



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
INSTITUTO DE LETRAS
DEPARTAMENTO DE LINGUÍSTICA, PORTUGUÊS E LÍNGUAS CLÁSSICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LINGUÍSTICA

**O ESTILO AVALIATIVO DE TEXTOS INSTANCIADORES DO GÊNERO ARTIGO
CIENTÍFICO NAS ÁREAS DE QUÍMICA, ENGENHARIA CIVIL,
ANTROPOLOGIA E LINGUÍSTICA**

SÔNIA MARGARIDA RIBEIRO GUEDES

Brasília
2017

**O ESTILO AVALIATIVO DE TEXTOS INSTANCIADORES DO GÊNERO ARTIGO
CIENTÍFICO NAS ÁREAS DE QUÍMICA, ENGENHARIA CIVIL,
ANTROPOLOGIA E LINGUÍSTICA**

SÔNIA MARGARIDA RIBEIRO GUEDES

Tese submetida ao Programa de Pós-Graduação em Linguística do Departamento de Linguística, Português e Línguas Clássicas do Instituto de Letras da Universidade de Brasília (PPGL-LIP-IL-UnB), como requisito à obtenção do grau de Doutora em Linguística.

Área de concentração: Linguagem e Sociedade
Linha de pesquisa: Discurso, Representação Social e Texto

Orientador: Prof. Dr. Kleber Aparecido da Silva
Coorientador: Prof. Dr. Pedro Henrique Lima Praxedes Filho

**O ESTILO AVALIATIVO DE TEXTOS INSTANCIADORES DO GÊNERO ARTIGO
CIENTÍFICO NAS ÁREAS DE QUÍMICA, ENGENHARIA CIVIL,
ANTROPOLOGIA E LINGUÍSTICA**

SÔNIA MARGARIDA RIBEIRO GUEDES

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Kleber Aparecido da Silva - Orientador (UnB)

Prof. Dr. Pedro Henrique Lima Praxedes Filho Coorientador (UECE)

Prof. Dr. Orlando Vian Junior - Membro Externo (UNIFESP)

Profa. Dra. Kelly Cristina Moreira de Almeida - Membro externo (SEEDF)

Profa. Dra. Francisca Cordélia de Souza - Membro interno (UnB)

Profa. Dra. Viviane Cristina Vieira - Suplente (UnB)

FICHA CATALOGRÁFICA

Ribeiro Guedes, Sônia Margarida
Sone O ESTILO AVALIATIVO DE TEXTOS INSTANCIADORES DO GÊNERO
ARTIGO CIENTÍFICO NAS ÁREAS DE QUÍMICA, ENGENHARIA CIVIL,
ANTROPOLOGIA E LINGUÍSTICA / Sônia
Margarida Ribeiro Guedes; orientador Kleber Aparecido
da Silva; co-orientador Pedro Henrique Lima
Praxedes Filho. -- Brasília, 2017.
374 p.

Tese (Doutorado - Doutorado em Linguística) --
Universidade de Brasília, 2017.

1. Linguística Sistêmico-Funcional/Sistema de
Avaliatividade. . 2. Estilo avaliativo. . 3. Artigo
científico.. 4. Linguística de Corpus. I. da Silva, Kleber
Aparecido , orient. II. Lima Praxedes Filho, Pedro Henrique,
coorient. III. Título.

DEDICATÓRIA

“O amor é paciente e bondoso. Não procura os seus próprios interesses. Não leva em conta o dano. Suporta todas as coisas, acredita em todas as coisas, espera todas as coisas, persevera em todas as coisas.”

(1Coríntios 13:4, 5, 7)

Ao meu Deus, Jeová, por seu infinito amor,
dedico.

AGRADECIMENTOS

O principal agradecimento dedico ao Deus da vida, por me mostrar como transpor os obstáculos nesta árdua trajetória, nenhum obstáculo é grande demais quando confiamos Nele.

Agradeço imensamente ao professor Pedro Praxedes por me abrir as portas da Linguística Sistêmico-Funcional e do Sistema de Avaliatividade, pela inestimável coorientação, por ter me acompanhado a cada passo com grande sensibilidade, leveza e competência e, acima de tudo, por ter me dado a oportunidade de experimentar a mais genuína expressão de amor de um ser humano para com o seu semelhante.

Meu muito obrigada ao professor Kleber Aparecido, meu orientador, por ter gentilmente me amparado quando tudo parecia perdido. Pelo voto de confiança que me foi depositado, pela competência, compreensão e maturidade demonstradas na condução desta pesquisa; pelas valiosas sugestões e experiências compartilhadas.

Meus respeitosos agradecimentos aos membros da banca examinadora desta defesa, pela disponibilidade e pela boa vontade em contribuir nesta etapa final de minha trajetória. Muito obrigada!

Meus sinceros agradecimentos ao meu amado amigo Juscelino do Nascimento, pelo seu valioso apoio em todos os momentos desta jornada, pelas palavras de incentivo e pelas valiosas contribuições para a melhoria desta tese.

Um especial agradecimento ao amigo Rubens pelo suporte material e emocional quando foi necessário.

Agradeço em especial a minha mãe por ter me apoiado incondicionalmente, mesmo estando distante, por sempre ter me mostrado a onipotência da perseverança, e determinação para o alcance dos objetivos.

Agradeço a meus filhos, Tarcísio, Tibério, Matheus e Nelsinho, e às minhas noras Dani e Aninha, pelo apoio emocional e logístico, pela compreensão e paciência para comigo no decorrer desta longa jornada.

Um especial agradecimento a minha nora Myllena Paola pela bondosa contribuição quando eu mais precisava.

Gostaria de agradecer também a minha amiga Ziza por ter me apresentado o mundo da reflexoterapia e da neurociência no momento em que eu mais necessitava de tranquilidade.

Não poderia deixar de agradecer aos meus sobrinhos Casemiro, Aline, Sarah, Crisdna, Léo, Fabiano, Ed, Piska, Danilo e Felipe, pelo apoio, pela compreensão e por compartilhar comigo os melhores momentos de minha vida.

Ninguém vence sozinho... OBRIGADA A TODOS!

A opacificação do discurso se realiza mediante estratégias de uma subjetividade que se ausenta enquanto sistemática dêitica. Basta pensar na 'demonstração' científica' e no jogo de esconde-esconde da subjetividade. Trata-se evidentemente de um afastamento ilusório e a opacidade é mais persuasiva que real: o sujeito em retração exerce de fato todos os estratégias manipulatórios aptos a fazer crer precisamente que o discurso demonstrativo é 'neutro' e 'objetivo'.

H. Parret

RESUMO

Esta pesquisa se ampara na interface entre a Linguística de *Corpus* (BERBER-SARDINHA, 2000, 2004; BIBER, 1990, 1993) e o aporte teórico da Linguística Sistêmico-Funcional-LSF (HALLIDAY, 1994; HALLIDAY; MATTHIESSEN, 2014; EGGINS, 2004), em específico no subdomínio da avaliação no âmbito da metafunção interpessoal do estrato semântico, cujos significados se organizam na rede de Sistemas de Avaliatividade-SA (MARTIN; WHITE, 2005), com o propósito de fazer a descrição de textos instanciadores do gênero artigo científico em diferentes áreas disciplinares do ponto de vista do ‘estilo avaliativo’ (PRAXEDES FILHO; MAGALHAES, 2013, 2015), cujo campo do discurso concerne às áreas disciplinares **Química, Engenharia Civil, Antropologia e Linguística**. Visando contribuir com os estudos no âmbito da LSF-SA, no intuito de preencher uma lacuna teórica e metodológica nos estudos referentes à subjetividade/ não neutralidade no discurso da ciência, realizei uma investigação, de uma perspectiva descritivista, pautando-me numa provável existência de um padrão de uso avaliativo da língua que caracterizasse o ‘estilo avaliativo’ dos textos instanciadores do gênero ‘artigo científico’ nos preceitos do SA, realizado nos quatro registros diferenciados pela área disciplinar na variável ‘campo’ do contexto de situação (HALLIDAY; HASAN, 1989). Para tanto, três questionamentos foram levantados: (1) Existem padrões de uso avaliativo da língua em textos instanciadores do gênero ‘artigo científico’ das áreas disciplinares **Química, Engenharia Civil, Antropologia e Linguística**, que possam caracterizar seu ‘estilo avaliativo’ por área, a partir das ocorrências dos termos/escolhas dos sistemas que compõem a rede de sistemas de avaliatividade quanto às subredes de ‘atitude’, ‘engajamento’ e ‘gradação’? (2) Quais as características do ‘estilo avaliativo’ por área disciplinar, com base nos padrões de uso avaliativo da língua que venham a emergir? (3) Existem diferenças e/ou semelhanças quanto ao ‘estilo avaliativo’ entre as áreas disciplinares **Química, Engenharia Civil, Antropologia e Linguística**? Quais são? A metodologia envolve uma dimensão descritiva e de caráter exploratório e trata-se de uma pesquisa quanti-qualitativa, uma vez que mapeou e interpretou os padrões de uso avaliativo na língua. O *corpus* foi constituído por quatro *subcorpus*, cada um formado por dez trechos de 1.000 palavras, escolhidas aleatoriamente em grupos de dez artigos científicos de cada uma das quatro áreas disciplinares estudadas, tendo como fonte de busca a plataforma *Scielo-Brasil*. Como recursos metodológicos foram utilizados a fórmula *randbetween* (Excel) e o método *Split-half* (BIBER, 1990, 1993) para a seleção das amostras. Para extração dos dados estatísticos, foi utilizado o *software WordSmith Tools 6.0* (SCOTT, 2008). Os textos foram analisados quanto às combinações de termos/escolhas nas três subredes (“atitude”, “engajamento”, “gradação”) da rede de sistemas de avaliatividade, proposta pelo SA-LSF (MARTIN; WHITE, 2005). Os resultados mostram que a pergunta de pesquisa 1 foi respondida afirmativamente por subrede para as quatro áreas disciplinares. Quanto à pergunta de pesquisa 2, a resposta foi o estilo avaliativo é caracterizado, em linhas gerais, no âmbito de cada subrede e área disciplinar da seguinte forma: **Química** -'engajamento'>'gradação'>'atitude'; **Engenharia Civil** - 'engajamento'>'gradação'>'atitude'; **Antropologia** 'engajamento'>'atitude' >'gradação'; **Linguística** 'engajamento' >'atitude' >'gradação'. Em relação à terceira pergunta de pesquisa, foi mostrado que há mais semelhanças do que diferenças entre as quatro áreas disciplinares quanto ao ‘estilo avaliativo’. Espero que essas descobertas, além de contribuir com os estudos no âmbito da área LSF-SA, possam trazer impacto no domínio do ensino-aprendizagem, com vistas a romper com o formalismo e a artificialidade excessivos (CORACINI, 1991, 2007) de um ensino do gênero ‘artigo científico’ ancorado na forma e aparência do texto.

Palavras-chave: Linguística Sistêmico-Funcional/Sistema de Avaliatividade. Estilo avaliativo. Artigo científico. Linguística de *Corpus*.

ABSTRACT

This research is grounded on the interface between *Corpus Linguistics* (BERBER-SARDINHA, 2000, 2004 BIBER, 1990, 1993) and the theoretical contribution of Systemic Functional-Linguistics (HALLIDAY, 1994; HALLIDAY; MATTHIessen, 2014; EGGINS, 2004), mainly in the subdomain of the appraisal within the scope of the interpersonal metafunction of the semantic stratum, whose meanings are organized in the network of the System Appraisal-SA (MARTIN; WHITE, 2005), aiming at describing the genre of scientific papers in different disciplinary areas on the point of view of 'evaluative style' (PRAXEDES FILHO; MAGALHÃES, 2015, 2013), whose field of discourse is related to the areas of **Chemistry, Civil Engineering, Anthropology and Linguistics**. Aiming at contributing to the studies within the scope of the LSF-SA, in order to fill a theoretical and methodological gap in the studies concerning subjectivity / non-neutrality in the discourse of science, a descriptive perspective investigation based on a probable existence of a pattern of language evaluation that characterizes the 'evaluative style' of the genre 'scientific paper' in the precepts of the System of Appraisal was carried out (HALLIDAY; HASAN, 1989). In order to do so, three questions were raised: (1) Are there patterns for the use of evaluative language in scientific texts of the disciplinary areas of **Chemistry, Civil Engineering, Anthropology and Linguistics** that can characterize their 'evaluative style' by area, from the occurrences of the terms / choices of the systems that make up the network of appraisal system for the sub-domains of 'attitude', 'engagement' and 'gradation'? (2) What are the characteristics of the 'appraisal style' of the genre 'scientific paper' of the disciplinary areas listed in 1, based on the evaluative use patterns of the language that emerge? (3) Are there differences and / or similarities in the 'appraisal style' of the genre 'scientific content' amongst the disciplinary areas **Chemistry, Civil Engineering, Anthropology and Linguistics**? Which are they? The methodology used involves a descriptive and exploratory dimension and it is a quant qualitative research, once it has mapped and interpreted the standards of appraisal usage in the language. The *corpus* consisted of four *subcorpus*, each consisting of ten excerpts of 1000 words randomly chosen in groups of ten scientific papers from each of the four disciplinary areas studied sourced from Scielo-Brasil. As methodological resources the formula *randbetween* (Excel) and the *split-half* method (BIBER, 1993; 1990) were used for the selection of the samples. To extract the statistical data, *WordSmith Tools 6 software* was used (SCOTT, 2008). The texts were analyzed as to the combinations of terms / choices in the three subnetworks ('attitude', 'engagement', 'gradation') of the network of the appraisal system proposed by SA-LSF (MARTIN; WHITE, 2005). The results show that question 1 was affirmatively answered by the subnet for the four subject areas. As for the research question 2, the answer was that there is an 'evaluative pattern' in the genre 'scientific paper' characterized within each subnetwork and subject area as follows: **Chemistry** - 'engagement' > 'gradation' > 'attitude'; **Civil Engineering** - 'engagement' > 'gradation' > 'attitude'; **Anthropology** - 'engagement' > 'attitude' > 'gradation'; **Linguistics** - 'engagement' > 'attitude' > 'gradation'. Regarding the third research question, it has been shown that there are more similarities than differences between the four disciplinary areas in 'evaluative style'. I hope that these findings, in addition to contributing to the studies within the LSF-SA area, may have an impact in the teaching and learning field, in order to break with the excessive formalism and artificiality (CORACINI, 1991, 2007) 'scientific papers' anchored in the form and appearance of the text.

Key-words: Systemic-Functional Linguistics /Appraisal System. Evaluative style. Scientific paper *Corpus Linguistics*.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BIREME	Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde, originalmente Biblioteca Regional de Medicina
LC	Linguística de <i>Corpus</i>
LIP	Língua Portuguesa
OPAS	Organização Pan-Americana da Saúde
SA	Sistema de Avaliatividade
Sc1(Q)	<i>Subcorpus</i> 1: Química
Sc2(EC)	<i>Subcorpus</i> 2: Engenharia Civil
Sc3(A)	<i>Subcorpus</i> 3: Antropologia
Sc4(L)	<i>Subcorpus</i> 4: Linguística
<i>Scielo</i>	<i>Scientific Electronic Library</i>
<i>Split-half</i>	Dividir ao meio
UnB	Universidade de Brasília

LISTA DE APÊNDICES

Apêndice A	Lista de etiquetas usadas para a identificação, em Sc1(Q), Sc2(EC), Sc3(A) e Sc4(L), das categorias (termos/escolhas) da rede de sistemas de avaliatividade em todos os níveis de delicadeza.....	250
Apêndice B	Sc1(Q): excertos analisados quanto às categorias (termos/escolhas) da rede de sistemas de avaliatividade em sua completude.....	269
Apêndice C	Sc2(EC): excertos analisados quanto às categorias (termos/escolhas) da rede de sistemas de avaliatividade em sua completude.....	290
Apêndice D	Sc3(A): excertos analisados quanto às categorias (termos/escolhas) da rede de sistemas de avaliatividade em sua completude.....	315
Apêndice E	Sc4(L): excertos analisados quanto às categorias (termos/escolhas) da rede de sistemas de avaliatividade em sua completude.....	341
Apêndice F	Telas do <i>Concord</i> exibindo ocorrências avaliativas de ‘atitude’, ‘engajamento’ e ‘gradação’ em Sc1(Q).....	363
Apêndice G	Telas da <i>Concord</i> exibindo ocorrências avaliativas de ‘atitude’, ‘engajamento’ e ‘gradação’ em Sc2(EC).....	366
Apêndice H	Telas da <i>Concord</i> exibindo ocorrências avaliativas de ‘atitude’, ‘engajamento’ e ‘gradação’ em Sc3(A).....	369
Apêndice I	Telas da <i>Concord</i> exibindo ocorrências avaliativas de ‘atitude’, ‘engajamento’ e ‘gradação’ em Sc3(A).....	372

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Parte da Rede de Sistema de MODO.....	46
Figura 2	Sistema semiótico de um semáforo.....	47
Figura 3	Representação da escala de hierarquias e do movimento organizacional na gramática.....	50
Figura 4	Estratificação da língua.....	57
Figura 5	Síntese da Estratificação, Realização e Metafunção.....	61
Figura 6	O contínuo de instanciação.....	61
Figura 7	O Sistema de Avaliatividade ao lado dos Sistemas de Negociação e Envolvimento e em relação aos estratos de codificação da linguagem verbal.....	67
Figura 8	Rede de sistemas de avaliatividade até o segundo nível de delicadeza.....	70
Figura 9	Estratégias para inscrever e invocar atitude.....	74
Figura 10	Modo de representação de julgamento e apreciação como afeto institucionalizado.....	75
Figura 11	Subrede de sistemas de ‘atitude’, contemplando todos os níveis de delicadeza.....	77
Figura 12	Todos os níveis de delicadeza da rede de sistemas de ‘engajamento’.....	83
Figura 13	Subrede de sistemas de ‘gradação’ em sua completude.....	88
Figura 14	Exemplo de pesquisa na base de dados <i>Scielo</i> -Brasil por meio do formulário avançado do IAH.....	96
Figura 15	Exemplo de pesquisa avançada e refinada, na base de dados <i>Scielo</i> -Brasil, via IAH, mostrando as coleções de periódicos da área disciplinar Química.....	100
Figura 16	Tela da Área de Trabalho do PC exibindo as pastas definitivas dos quatro <i>subcorpus</i> que compõe o <i>corpus</i> da pesquisa.....	108
Figura 17	Tela de parte do excerto 1 de Sc2(EC) etiquetado, no formato.txt.....	119
Figura 18	Tela da <i>WordList</i> exibindo individualmente alguns dados estatísticos de cada excerto dos <i>subcorpus</i> Sc1(Q) e Sc2(EC).....	122

Figura 19	Tela da <i>WordList</i> exibindo individualmente alguns dados estatísticos de cada excerto dos <i>subcorpus</i> Sc3(A) e Sc4(4).....	122
Figura 20	Tela da <i>WordList</i> apresentando alguns dados estatísticos extraídos dos 4 <i>subcorpus</i> -Sc1(Q) - Sc2(EC) - Sc 3(A) - Sc4(L).....	123
Figura 21	Tela do <i>Concord</i> exibindo etiquetas da subrede de 'gradação' em Sc4(L).....	126
Figura 22	Tela do <i>Concord</i> exibindo os excertos de origem da etiqueta <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM >.....	127
Figura 23	Tela do <i>Concord</i> exibindo os excertos de origem da etiqueta <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM >.....	140
Figura 24	Tela do <i>Concord</i> exibindo parte das ocorrências de avaliações de 'engajamento' -'monoglossia' em Sc1(Q).....	141
Figura 25	Tela da <i>Concord</i> exibindo parte das ocorrências de avaliações de 'gradação' -'força' - 'intensificação' -'qualidade' -'isolada' -'aumentando' em Sc1(Q).....	147
Figura 26	Tela do <i>Concord</i> exibindo parte das ocorrências de avaliações de 'atitude' do tipo 'apreciação'-'reação'-'qualidade'-'positiva'-'inscrite', em Sc2(E).....	154
Figura 27	Tela do <i>Concord</i> exibindo ocorrências avaliativas de 'engajamento' do tipo'heteroglossia'-'contração'-'discordância'-'contraexpectativa'em Sc2(EC).....	160
Figura 28	Tela do <i>Concord</i> exibindo ocorrências avaliativas do tipo 'gradação' 'força'-'intensificação' - 'qualidade' - 'isolada' - 'aumentando', predominantes em Sc2(EC).....	167
Figura 29	Tela do <i>Concord</i> exibindo ocorrências avaliativas do tipo 'atitude' - 'apreciação'-'reação' -'qualidade' -' positiva' - inscrite', em Sc3(A).....	176
Figura 30	Tela do <i>Concord</i> exibindo ocorrências avaliativas do tipo 'heteroglossia' -'contração' -'discordância' -'contraexpectativa, combinação do domínio do sistema de 'engajamento predominantes em Sc3(A).....	182
Figura 31	Tela do <i>Concord</i> exibindo ocorrências avaliativas do tipo 'força' - 'quantificação' 'quantidade' -'isolada' - 'aumentando', combinação do domínio do sistema de 'gradação' predominantes em Sc3(A).....	188
Figura 32	Tela do <i>Concord</i> exibindo parte das ocorrências de avaliações de 'atitude' do tipo 'apreciação'-'reação' - 'qualidade' - 'positiva' - 'inscrite' em Sc4(L).....	193

Figura 33	Tela do <i>Concord</i> exibindo parte das ocorrências de avaliações da combinação 'engajamento'-'heteroglossia' -'expansão' -'atribuição' -'reconhecimento' em Sc4(L).....	199
Figura 34	Tela do <i>Concord</i> exibindo parte das ocorrências de avaliações da combinação 'gradação' -'força' -'quantificação' -'quantidade' -'isolada'-'aumentando' em Sc4(L).....	205

LISTA QUADROS

Quadro 1	Variável do contexto de situação associadas às metafunções.....	54
Quadro 2	Diferenças entre as teorias de registro e gênero.....	64
Quadro 3	Logomarcas dos periódicos hospedados na biblioteca <i>Scielo</i> -Brasil que forneceram os artigos-fonte para a composição do <i>corpus</i>99
Quadro 4	Modelo de cabeçalho para a identificação dos excertos do <i>corpus</i>	106
Quadro 5	Rótulos identificativos das pastas dos <i>subcorpus</i>	107
Quadro 6	Dados referenciais do corpus da pesquisa, por <i>subcorpus</i>	109
Quadro 7	Etiquetas da subrede de 'engajamento' em sua inteireza para identificação categorias (termos/escolhas), com adaptações.....	114
Quadro 8	Etiquetas da microrrede 'felicidade' do subsistema 'afeto' do sistema de 'atitude' para identificação das categorias (termos/escolhas) avaliativas até o sexto nível de delicadeza, em Sc4(L.....	115
Quadro 9	Etiquetas da microrrede 'quantificação'-'extensão'-'distribuição' do subsistema de'força' do sistema de 'gradação' até o sexto nível de delicadeza, para a identificação das categorias (termos/escolhas).....	116
Quadro 10	Número de combinações possíveis dos termos/escolhas nos sistemas de 'atitude', 'engajamento' e 'gradação' da rede de sistema de avaliatividade.....	118
Quadro 11	Comandos para a extração de dados quantitativos pela ferramenta <i>WorList</i>	121
Quadro 12	Comandos para a extração de linhas de concordância e dados quantitativos pela ferramenta <i>Concord</i>	125
Quadro 13	Dados qualificadores dos 4 <i>subcorpus</i> extraídos pela <i>WordList</i>	130

Quadro 14	Combinações de termos/escolhas caracterizadores do 'estilo avaliativo' dos textos instanciadores do gênero artigo científico da área disciplinar Química.....	211
Quadro 15	Combinações de termos/escolhas caracterizadores do 'estilo avaliativo' em textos instanciadores do gênero artigo científico da área disciplinar Engenharia Civil.....	216
Quadro 16	Combinações de termos/escolhas caracterizadores do 'estilo avaliativo' em textos instanciadores do gênero artigo científico da área disciplinar Antropologia.....	222
Quadro 17	Combinações de termos/escolhas caracterizadores do 'estilo avaliativo' em textos instanciadores do gênero artigo científico da área disciplinar Linguística.....	227

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Convenções notacionais para representar a constituição lexicogramatical.....	51
Tabela 2	Frequência de ocorrência em Valores Absolutos (VAs) e em Percentuais (%) dos termos/escolhas nos sistemas TIPOS DE ATITUDE, TIPOS DE AFETO, TIPOS DE JULGAMENTO, TIPOS DE APRECIÇÃO, POLARIDADE e TIPOS DE REALIZAÇÃO DE ATITUDE até o último nível de delicadeza, em Sc1(Q).....	132
Tabela 3	Frequência de ocorrência em Valores Absolutos (VAs) e em Percentuais (%) dos termos/escolhas nos sistemas TIPOS DE ENGAJAMENTO e TIPOS DE HETEROGLOSSIA até o último nível de delicadeza, em Sc1(Q).....	137
Tabela 4	Frequência de ocorrência em Valores Absolutos (VAs) e em Percentuais (%) dos termos/escolhas nos sistemas TIPOS DE GRADAÇÃO, TIPOS DE FORÇA, TIPOS DE REALIZAÇÃO DE FORÇA e DIREÇÃO DA GRADAÇÃO até o último nível de delicadeza, em Sc1(Q).....	143
Tabela 5	Frequência de ocorrência em Valores Absolutos (VAs) e em Percentuais (%) dos termos/escolhas nos sistemas TIPOS DE ATITUDE, TIPOS DE AFETO, TIPOS DE JULGAMENTO, TIPOS DE APRECIÇÃO, POLARIDADE e TIPOS DE REALIZAÇÃO DE ATITUDE até o último nível de delicadeza, em Sc2(EC).....	149
Tabela 6	Frequência de ocorrência em Valores Absolutos (VAs) e em Percentuais (%) dos termos/escolhas nos sistemas TIPOS DE ENGAJAMENTO e TIPOS DE HETEROGLOSSIA até o último nível de delicadeza, em Sc2(EC).....	155
Tabela 7	Frequência de ocorrência em Valores Absolutos (VAs) e em Percentuais (%) dos termos/escolhas nos sistemas TIPOS DE GRADAÇÃO, TIPOS DE FORÇA, TIPOS DE REALIZAÇÃO DE FORÇA e DIREÇÃO DA GRADAÇÃO até o último nível de delicadeza, em Sc2(EC).....	161
Tabela 8	Frequência de ocorrência em Valores Absolutos (VAs) e em Percentuais (%) dos termos/escolhas nos sistemas TIPOS DE ATITUDE, TIPOS DE AFETO, TIPOS DE JULGAMENTO, TIPOS DE APRECIÇÃO, POLARIDADE e TIPOS DE REALIZAÇÃO DE ATITUDE até o último nível de delicadeza, e em Sc3(A).....	170

Tabela 9	Frequência de ocorrências em Valores Absolutos (VAs) e em Percentuais (%) dos termos/escolhas nos sistemas TIPOS DE ENGAJAMENTO E TIPOS DE HETEROGLOSSIA até o último nível de delicadeza, em Sc3(A).....	178
Tabela 10	Frequências de ocorrência em Valores Absolutos (VAs) e em Percentuais (%) dos termos/escolhas nos sistemas TIPOS DE GRADAÇÃO, TIPOS DE FORÇA, TIPOS DE REALIZAÇÃO DE FORÇA e DIREÇÃO DA GRADAÇÃO até o último nível de delicadeza, em Sc3(A).....	183
Tabela 11	Frequências de ocorrência em Valores Absolutos (VAs) e em Percentuais (%) dos termos/escolhas nos sistemas TIPOS DE ATITUDE, TIPOS DE AFETO, TIPOS DE JULGAMENTO, TIPOS DE APRECIÇÃO, POLARIDADE e TIPOS DE REALIZAÇÃO DE ATITUDE até o último nível de delicadeza, em Sc4(L).....	189
Tabela 12	Frequências de ocorrências em Valores Absolutos (VAs) e em Percentuais (%) dos termos/escolhas nos sistemas TIPOS DE ENGAJAMENTO e TIPOS DE HETEROGLOSSIA até o último nível de delicadeza, em Sc4(L).....	195
Tabela 13	Frequências de ocorrência em Valores Absolutos (VAs) e em Percentuais (%) dos termos/escolhas nos sistemas TIPOS DE GRADAÇÃO, TIPOS DE FORÇA, TIPOS DE REALIZAÇÃO DE FORÇA e DIREÇÃO DA GRADAÇÃO até o último nível de delicadeza, em Sc4(L).....	201
Tabela 14	Dados em VAs e Percentuais (%) em relação ao total em cada <i>subcorpus</i> e Percentuais (%) em relação ao total geral - Resultados finais das ocorrências avaliativas de primeiro nível de delicadeza.....	209

SUMÁRIO

RESUMO	viii
ABSTRACT.....	ix
LISTA DE ABREVIACÕES E SIGLAS.....	x
LISTA DE APÊNDICES.....	xi
LISTA DE FIGURAS.....	xiii
LISTA DE QUADROS.....	xvi
LISTA DE TABELAS.....	xviii

1 INTRODUÇÃO.....	23
-------------------	----

PRESSUPOSTOS TEÓRICOS

2.1 A SUBJETIVIDADE NO DISCURSO DA CIÊNCIA.....	33
2.1.1 Um fazer persuasivo.....	34
2.1.2 Identidade e subjetividade no discurso acadêmico.....	38
2.2 LINGUÍSTICA SISTÊMICO-FUNCIONAL (LSF).....	41
2.2.1 Conceitos gerais.....	42
2.2.1.1 Sistema e a rede de sistemas.....	44
2.2.1.2 Estrutura gramatical e a escala de hierarquias.....	48
2.2.1.3 Metafunção.....	52
2.2.1.4 Estratificação.....	56
2.2.1.5 Instanciação e gênero vs. registro.....	60
2.2.2 Sistema de Avaliatividade (SA).....	65
2.2.2.1 A rede de sistemas de avaliatividade.....	68
2.2.2.2 ‘atitude’.....	71
2.2.2.3 ‘engajamento’.....	78
2.2.2.4 ‘gradação’.....	83
2.2.2.5 ‘estilo avaliativo’.....	88

PERCURSO METODOLÓGICO

3.1 TIPO DE PESQUISA.....	91
3.2 FONTE DE GERAÇÃO DOS DADOS.....	92
3.2.1 Os critérios para seleção dos artigos científicos.....	93
3.2.2 A biblioteca eletrônica <i>Scielo</i> -Brasil.....	94

3.2.2.1 A interface IAH e as opções de busca da biblioteca <i>Scielo</i> - Brasil.....	95
3.2.2.2 A escolha dos periódicos para a captura dos artigos	97
3.3 A LINGUÍSTICA DE <i>CORPUS</i> (LC).....	100
3.3.1 Elementos básicos para a composição de um <i>corpus</i>	100
3.3.2 O programa computacional <i>WordSmith Tools</i>	103
3.4 AS ETAPAS PARA A CONSTITUIÇÃO DO <i>CORPUS</i>	104
3.4.1 Compilação dos artigos-fonte.....	104
3.4.2 Seleção e identificação dos trechos dos artigos científicos	105
3.5 A ANÁLISE	112
3.5.1 Primeiro passo: etiquetagem - identificação de categorias e inserção de etiquetas nos dados.....	112
3.5.2 Segundo passo: revisão da etiquetagem e extração de dados.....	120
3.5.3 Terceiro passo: apresentação e discussão dos resultados.....	126

APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1 RESULTADOS E DISCUSSÃO	129
4.1.1 <i>Subcorpus</i> 1: Sc1(Q).....	132
4.1.2 <i>Subcorpus</i> 2: Sc2(EC)	149
4.1.3 <i>Subcorpus</i> 3: Sc3(A)	169
4.1.4 <i>Subcorpus</i> 4: Sc4(L)	189
4.2 PERGUNTAS DE PESQUISA	206
4.2.1 Pergunta de pesquisa 1	206
4.2.2 Pergunta de pesquisa 2	210
4.2.2.1 O estilo avaliativo da área disciplinar Química.....	210
4.2.2.2 O estilo avaliativo da área disciplinar Engenharia Civil	215
4.2.2.3 O estilo avaliativo da área disciplinar Antropologia	222
4.2.2.4 O estilo avaliativo da área disciplinar Linguística.....	227
4.2.3 Pergunta de pesquisa 3.....	232
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	235
REFERÊNCIAS.....	242
APÊNDICES.....	250

1 INTRODUÇÃO

Partindo do pressuposto de que não existe discurso neutro, o problema que norteia a pesquisa da tese ora relatada está relacionado às marcas de posicionamento avaliativo em artigos científicos de acordo com os preceitos do Sistema de Avaliatividade no âmbito da Linguística Sistêmico-Funcional. A escolha pelo gênero ‘artigo científico’ deve-se ao meu interesse, como pesquisadora em investigar de que maneira nele se dá a ocorrência de avaliação, descrevendo-o quanto aos padrões avaliativos que o caracterizam.

Esta pesquisa tem como temática a descrição de textos instanciadores do gênero ‘artigo científico’ em diferentes áreas disciplinares do ponto de vista do ‘estilo avaliativo’, cujo campo do discurso compreende as áreas disciplinares **Química, Engenharia Civil, Antropologia e Linguística**, as quais são subáreas, respectivamente, das grandes áreas do conhecimento humano (i) Ciências Exatas e da Terra, (ii) Engenharias, (iii) Ciências Humanas e (iv) Linguística, Letras e Artes (segundo a classificação do CNPq-Conselho Nacional de Pesquisa). O ‘estilo avaliativo’ dos textos que instanciam o referido gênero foi caracterizado a partir da descrição dos padrões de marcas de posicionamento avaliativo no âmbito de cada uma das quatro comunidades discursivas, ou seja, no âmbito das áreas disciplinares escolhidas e que constituíram o *corpus* deste estudo.

Quanto aos pressupostos teórico-metodológicos, a pesquisa apresentada neste relatório se insere na interface da Linguística de *Corpus* (BERBER-SARDINHA, 2000,2004 2009; BIBER, 1990,1993) e a Linguística Sistêmico-Funcional (doravante LSF) - conforme Halliday (1994), Halliday e Matthiessen (2014) -, em específico, no âmbito da LSF, ampara-se no Sistema de Avaliatividade (doravante SA), na noção de ‘estilo avaliativo’ nele baseado (MARTIN, 2004; MARTIN e WHITE, 2005). Epistemologicamente, a LSF faz parte da linha de pesquisa denominada ‘Discurso, Representação Social e Texto’, que, por sua vez, compõe a área de concentração ‘Linguagem e Sociedade’ do Programa de Pós-Graduação em Linguística do Departamento de Linguística, Português e Línguas Clássicas do Instituto de Letras da Universidade de Brasília (PPGL - LIP-IL-UnB).

Embora saibamos que não existe discurso neutro, há convenções ditadas pela comunidade científica - tais como objetividade, concisão, formalidade, normalização, vocabulário técnico - que nos fazem acreditar que o fazer científico seja objetivo e que, portanto, a neutralidade seja uma marca intrínseca do discurso da ciência. Talvez essas convenções sejam uma tentativa de apagar o sujeito-autor-cientista e, com isso, distanciar o

‘eu’ discursivo, no sentido de camuflar índices de subjetividade nele existentes com o objetivo de atribuir ao relato tal caráter de neutralidade. Porém isso é um esforço vão, pois, mesmo que o cientista –, prisioneiro de sua formação - nem sempre tenha consciência dos recursos linguísticos interpretativos/avaliativos que utiliza ao construir seu texto – relatório de pesquisa - , ele os utilizará forma não intencional, mesmo que siga aquelas convenções, fazendo com que sua voz autoral chegue inevitavelmente à superfície textual e dialogue, intersubjetivamente, com outras vozes presentes no amplo universo da intertextualidade.

Sendo assim, até é possível, em decorrência das convenções, que o discurso de caráter científico consiga passar ao leitor uma imagem de imparcialidade do autor-cientista-pesquisador e de ausência de suas opiniões e interesses pessoais para que, assim, fique garantida a credibilidade da pesquisa; sabemos que tal neutralidade é ilusória porque não é possível apagar a existência da pessoa que vê e interpreta o mundo das experiências humanas cotidianas, o que ocorre, inevitavelmente, a partir de um ponto de vista determinado, que é sempre histórico, cultural e ideologicamente situado. Quanto a isso, Martin e White (2005) defendem que “[...] as asserções categóricas são tão carregadas intersubjetivamente e, portanto, ‘posicionadas’ quanto aos enunciados que contêm marcadores mais explícitos de opinião ou atitude”¹ (p. 94). Nessa linha de pensamento, Coracini (2007, p. 192) coaduna com Parret (1983, p.90,91) quando ele afirma que:

A opacificação do discurso se realiza com a ajuda dos estratagemas de uma subjetividade que se ausenta enquanto sistemática dêitica. basta pensar na ‘demonstração científica’ e no jogo de esconde-esconde da subjetividade. trata-se evidentemente de uma retração ilusória e a opacidade é mais persuasiva que real: o sujeito em retração exerce de fato todos os estratagemas manipulatórios aptos a fazer crer precisamente que o discurso demonstrativo é ‘neutro’ e ‘objetivo’.

Ainda nesse sentido, Coracini (2007) acrescenta que, a despeito da tentativa de camuflar o sujeito no discurso científico por meio das formas canônicas que determinam sua expressão, a subjetividade se revela mediante estratégias argumentativas, já que os modos de expressão preconizados pela comunidade científica, “nada mais são do que instrumentos válidos e socialmente aceitos de persuasão e, nessa medida, índice de subjetividade” (p.191). Do ponto de vista da autora, ao se sujeitar aos preceitos preestabelecidos no domínio da comunidade científica, na verdade, o enunciador o faz com o propósito de “melhor atingir o

¹ Minha tradução para:[...] the categorical or bare assertions [...]are just as intersubjectively loaded and hence 'stated' as utterances including more overt markers of point of view or attitude.

seu enunciatário e transmitir sua visão pessoal, os resultados de sua investigação” (p, 192). Em suma, embora aparentemente neutro, o discurso da ciência é “altamente argumentativo”, e, portanto subjetivo. Portanto, “acha-se, assim, desfeita a dicotomia subjetivo/objetivo segundo critérios estabelecidos *a priori*, sem nenhuma consideração de ordem cultural ou mesmo situacional” (CORACINI, 2007, p.193). Logo, vale voltar ao mesmo problema: como o discurso científico, aqui representado pelo gênero artigo científico, interpreta/avalia em diferentes áreas disciplinares?

Pensar que o cientista conduziu sua pesquisa no ‘vácuo’, “restringindo sua participação ao papel de mero observador é impressão falsa” (LEIBRUDER, 2003, p.231), uma vez que “as formas canônicas do discurso científico, camufladoras da origem enunciativa, nada mais são do que instrumentos válidos socialmente aceitos de persuasão e, nessa medida, índices de subjetividade” (CORACINI, 2007, p.89). Portanto, ainda conforme Coracini (2007), é inquestionável a existência de um sujeito discursivo que atua desde a escolha do tema a ser pesquisado até a elaboração do seu *paper*. Como sujeito enunciator, ele “se submete aos grilhões das leis e convenções para melhor atingir o seu enunciatário e transmitir a sua visão pessoal, os resultados de sua investigação” (p.192). Nessa mesma linha de pensamento, Araújo (2005) defende que o discurso da ciência sob o viés da abordagem socioconstrutivista da linguagem é concebido como um “lugar de pluralidade de vozes e subjetividade.” Isso significa dizer que o autor/escritor no papel de agente “constrói e compreende significados nas interações sociais nas quais coparticipam e manipulam” esses significados (p.11).

Partindo do pressuposto, portanto, de que todo e qualquer discurso é subjetivo/interpretativo/avaliativo, a escolha do tema se deu pelo meu interesse, como professora- pesquisadora, em investigar como ocorre a subjetividade/interpretação/avaliação em artigos científicos em termos de padrões avaliativos, resultantes de posicionamentos de ‘atitude’, ‘engajamento’ e ‘gradação’ - sendo estas as três áreas de significados avaliativos preconizadas pelo Sistema de Avaliatividade -, por acreditar que esta pesquisa, além de se configurar como uma relevante contribuição para os estudos da avaliatividade na língua, no âmbito da LSF, poderá também trazer um impacto didático-pedagógico quanto ao letramento acadêmico, em específico no que tange ao ensino-aprendizagem dos gêneros produzidos na academia, em particular, o artigo científico. Sem dúvida, ao se darem conta das estratégias avaliativas de produção de sentidos, em decorrência da presença do sujeito autor/escritor, os aprendizes terão maiores condições de romper com o excesso de formalismo e de artificialismo enquanto produtores de gêneros do domínio acadêmico.

O artigo científico, objeto deste estudo, representa o gênero de maior prestígio no domínio da comunidade acadêmica. Trata-se de um instrumento que tem por objetivo a divulgação do saber especializado científico e funciona “como uma via de comunicação entre pesquisadores, profissionais, professores e alunos de graduação e pós-graduação” (MOTTA-ROTH e HENDGES, 2010, p. 65). O meio científico valoriza artigos que tragam contribuições de impacto para as áreas de conhecimento. Para tanto, é preciso que o relato do estudo esteja de acordo com as práticas estabelecidas, resultantes das convenções da área de conhecimento, em termos da descrição do estudo, da exposição e avaliação dos resultados e da conclusão. Por conseguinte, Motta-Roth e Hendges (2010) destacam que “cada área, cada problema de pesquisa determinam o modo como a pesquisa será desenvolvida e, como consequência, a configuração final do artigo que relatará a pesquisa” (p.66). As referidas autoras complementam afirmando que o autor de um artigo, ao elaborá-lo, empenha-se em demonstrar habilidade para:

- (1) selecionar as referências relevantes ao assunto;
- (2) refletir sobre estudos anteriores na área;
- (3) delimitar um problema ainda não estudado na área;
- (4) elaborar uma abordagem para o exame do problema;
- (5) delimitar e analisar um conjunto de dados representativo do universo sobre o qual deseja alcançar generalizações;
- (6) apresentar e discutir os resultados da análise desses dados;
- (7) finalmente, concluir, elaborando generalizações a partir desses resultados, conectando - as aos estudos prévios dentro da área de conhecimento em questão”(MOTTA-ROTH; HENDGES, 2010, p. 6).

Ainda se acordo Motta-Roth e Hendges (2010, p. 69), grosso modo, as etapas supracitadas se concretizam nas quatro seções fundamentais do artigo científico: Introdução, Metodologia, Resultados e Discussão. A Introdução inclui a apresentação dos fatos conhecidos, resumo dos estudos prévios, generalizações sobre conhecimento compartilhado e indicação da importância do assunto para a área. Em se tratando da Metodologia, esta parte é responsável pela descrição dos materiais e procedimentos usados no trabalho para estudar o problema. Na seção Resultados, apresentam-se as informações e dados obtidos, comentados com o auxílio de exemplos retirados do próprio trabalho. Na última seção, a Discussão, procede-se à interpretação dos resultados em relação ao que se avançou no conhecimento do problema.

Ao relatar sua pesquisa dentro dos parâmetros preestabelecidos e convencionados na esfera acadêmica, o autor/escritor lança mão de uma variedade de estratégias disponíveis na língua “para demonstrar seu ponto de vista e dar confiabilidade ao relato de sua pesquisa” (MOTTA-ROTH; HENDGES, 2010, p. 16). Sendo assim, os recursos semânticos oferecidos

pelo SA são estratégias intrínsecas do texto científico, uma vez que tal abordagem coaduna com o ponto de vista Bakhtiniano de que toda interação verbal é dialógica. Sobre esse aspecto da língua, Vian Jr.(2010), interpretando Bakhtin (1992), ressalta que “em toda e qualquer produção verbal cotidiana, seja oral ou escrita, revela-se a assunção de um leitor ou ouvinte: interagimos em função do, para e com o outro” (p.22). Portanto, o aspecto dialógico inerente à interação verbal significa que para fazer sentido “toda palavra usada na fala real possui não apenas tema e significação no sentido objetivo, de conteúdo, [...], mas também um acento de valor ou apreciativo”. Nesse sentido, para Bakhtin (2006, p.132), “sem acento apreciativo, não há palavra”. Daí, a importância dos recursos disponibilizados no SA na construção do discurso da ciência e, conseqüentemente, de pesquisas que abordem tais elementos linguísticos em gêneros produzidos no âmbito acadêmico, ou seja, no contexto de cultura da ciência. Relacionado ao dito, de acordo com Martin (1998), o conhecimento científico, como representação discursiva, está intimamente relacionada a um contexto comunicativo específico, o que significa dizer os artigos estudados nesta pesquisa transitam nos contextos específicos das áreas disciplinares **Química, Engenharia Civil, Antropologia e Linguística** com a função de discutir e divulgar ciência. Com esse propósito, por meio de seus relatórios de pesquisa, os autores/escritores recriam informações para atender a audiência para a qual os artigos são produzidos.

Relacionado com o exposto anteriormente encontra-se a noção do artigo científico sob o prisma da tipologia de textos baseada nos parâmetros do contexto, posto que, conforme Matthiessen, Teruya e Wu (2008), o artigo se adequa ao processo sociossemiótico EXPLORAR. Nessa perspectiva, essa espécie de gênero corresponde à transmissão de conhecimento, realizada entre os próprios pares e ou entre especialistas da área. Assim sendo, ‘explorar’ significa criar significados para a construção de negociação de posições e valores com outros participantes dentro da comunidade, por meio de pesquisas, discussões, debates e etc. (MATTHIESSEN; TERUYA; WU, 2008), por conseguinte, explorar é também interpretar/avaliar. Nesse sentido, é lançar mão de recursos interpessoais disponíveis pelo SA para se posicionar em relação ao que se expressa.

O SA foi desenvolvido, como já sinalizei, dentro do arcabouço teórico da LSF, em específico, no domínio dos significados interpessoais, que se definem como sendo os recursos semânticos usados para negociarmos ou interagirmos através de trocas, com os outros, de experiências subjetivamente representadas como informação ou bens-e-serviços e para construirmos, na e pela interação com os outros, nossas identidades a partir de nossos posicionamentos e juízos de valor (avaliação). Os significados produzidos decorrentes das

negociações e avaliações na interação realizam ou constroem a variável contextual 'Relações' e constituem a metafunção interpessoal da linguagem verbal. Assim, para dar conta dos recursos de avaliação presentes na linguagem verbal, alguns estudiosos tanto no domínio da LSF como fora dela - tais como Thompson e Huston (2000), Halliday (1994), Halliday e Matthiessen (2014), Martin e White (2005), Lyons (1977), Besnier (1993), entre outros -, lançam mão de modelos e de termos diversos tais como: *connotation*, *affect*, *attitude*, *assessment*, *appraisal*. Este último, *appraisal*, traduzido para o Português Brasileiro por 'avaliatividade', por Vian Jr.(2009), é o termo mais aceito entre os estudiosos da LSF.

A problematização, tal como construída aqui, levou-me ao objetivo geral da pesquisa:

Distinguir o 'estilo interpretativo/estilo avaliativo'² em textos instanciadores do gênero 'artigo científico', mediante a identificação e descrição dos quatro registros diferenciados pela área disciplinar na variável 'campo' do contexto de situação.

O objetivo geral se desdobrou nos seguintes objetivos operacionais.

1. Identificar padrões de uso avaliativo da língua em textos instanciadores do gênero 'artigo científico' das áreas disciplinares **Química, Engenharia Civil, Antropologia e Linguística**, que possam caracterizar seu estilo avaliativo por área, a partir das ocorrências dos termos/escolhas dos sistemas que compõem a rede de sistemas de avaliatividade quanto às subredes de 'atitude', 'engajamento' e 'gradação' em suas inteirezas.³
2. Descrever o 'estilo avaliativo' em textos instanciadores do gênero 'artigo científico' das áreas disciplinares já listadas, com base nos padrões de uso avaliativo da língua que venham a emergir.
3. Traçar um paralelo comparativo, se identificado, do 'estilo avaliativo' de textos instanciadores do gênero 'artigo científico' entre as áreas disciplinares: **Química,**

²Praxedes Filho e Magalhães (2013,2015) propõem, no âmbito dos Estudos de Tradução, o termo 'estilo interpretativo' como termo guarda-chuva para contemplar os hipônimos 'estilo avaliativo' do texto traduzido e 'assinatura avaliativa' do tradutor. Desenvolverei nesse o assunto na Subseção 2.2.2.5.

³ Na Subseção 2.2.2 discorro sobre o Sistema de Avaliatividade e sua respectiva rede de sistemas contemplando as três subredes que a compõem mais os termos/escolhas de cada sistema.

Engenharia Civil, Antropologia e Linguística para identificar diferenças e/ou semelhanças.⁴.

A partir desses três objetivos específicos, apromixo respostas às seguintes perguntas de pesquisa: (1) Existem padrões de uso avaliativo da língua em textos instanciadores do gênero ‘artigo científico’ das áreas disciplinares **Química, Engenharia Civil, Antropologia e Linguística**, que possam caracterizar seu ‘estilo avaliativo’ por área, a partir das ocorrências dos termos/escolhas dos sistemas que compõem a rede de sistemas de avaliatividade quanto às subredes de ‘atitude’, ‘engajamento’ e ‘gradação’? (2) Quais as características do ‘estilo avaliativo’ de textos instanciadores do gênero ‘artigo científico’ das áreas disciplinares listadas em 1, com base nos padrões de uso avaliativo da língua que venham a emergir? (3) Existem diferenças e/ou semelhanças quanto ao ‘estilo avaliativo’ em textos instanciadores do gênero ‘artigo científico’ entre as áreas disciplinares **Química, Engenharia Civil, Antropologia e Linguística**? Quais são?

Parece que há poucas pesquisas com o propósito de investigar a suposta neutralidade em artigos científicos. Tenho conhecimento de apenas duas. A primeira encontra-se relatada no livro *Um fazer persuasivo: o discurso subjetivo da ciência*, de autoria de Maria José R. Faria Coracini (1991,2007). Nessa obra, escrita baseada em sua tese de doutoramento, Coracini (1991, 2007) trata da subjetividade no discurso científico primário (relato de experiência/pesquisa científica), analisando-a em artigos científicos da área de Ciências Biológicas na língua portuguesa brasileira e francesa europeia. A pesquisadora analisa a subjetividade/não neutralidade no *corpus* sob os pontos de vista da filosofia da ciência, da filosofia da linguagem e da análise do discurso. Em termos linguísticos-discursivos, a autora aborda, em sua análise, aspectos referentes à organização macrodiscursiva, ao tempo e à pessoa, à modalidade, e também concernentes à metáfora e à heterogeneidade. O resultado da análise a respeito da modalidade - aspecto que mais me interessa por se aproximar com a minha pesquisa - sugere ser bastante frequente a ocorrência de enunciados modalizados no discurso científico primário.

A segunda pesquisa que aborda a subjetividade no discurso da ciência, da qual tenho conhecimento, trata-se de um artigo escrito por Antônia Dilamar Araújo sob o título *Identidade e Subjetividade no Discurso Acadêmico: Explorando Práticas Discursivas* publicado no livro

⁴O objetivo específico 3 só pode ser atingido se for atingido o 2

Questões de Linguística Aplicada: Miscelânea, em 2005. Numa perspectiva socioconstrutivista, na qual o discurso científico escrito é concebido como uma prática social, a autora analisa 20 artigos de pesquisa da área disciplinar Linguística Aplicada, 10 escritos em Português e 10 em língua inglesa - nos dois casos, os artigos foram escritos por falantes nativos -, com o propósito de “identificar as práticas discursivas de subjetividade do escritor e a(s) identidade(s) gerada(s) por essas práticas” (p.12).

As duas pesquisadoras analisaram o discurso da ciência, em artigos científicos, com o fito de comprovar a existência de subjetividade, sob o prisma de que o princípio da dialogicidade e alteridade são fatores constitutivos da linguagem e condição de sentido do discurso oral ou escrito (BAKHTIN, 2006). Com base em suas análises, restou demonstrado, por meio da ocorrência de diferentes recursos linguísticos, a presença do sujeito discursivo em artigos científicos. Para Coracini (1991, 2007) e Araújo (2005), o registro 'artigo científico' não é neutro. Ao contrário, trata-se de um gênero carregado de subjetividade e, como tal, é interpretativo/avaliativo.

Ambos os estudos abordaram a subjetividade ou a avaliatividade no discurso científico de modo holístico: Coracini (1991, 2007) se aproxima de minha pesquisa por meio da temática 'subjetividade' (avaliatividade) no discurso científico, por meio do *corpus* estudado: 'artigos científicos' e mediante as marcas de modalidade; Araújo (2005) se aproxima pela temática ('identidade e subjetividade no discurso acadêmico'), pelo *corpus* analisado, 'artigos acadêmicos', isto é, artigos científicos e, especialmente, pelas expressões linguísticas reveladoras das estratégias identitárias do escritor como 'avaliador' e como 'recapitulador de informações,' já que os elementos linguísticos que realizam tais identidades correspondem no Sistema de Avaliatividade a alguns recursos avaliativos do sistema de 'engajamento'.

Embora Coracini (1991, 2007) e Araújo (2005) tenham se empenhado em identificar as formas de expressão da subjetividade no discurso da ciência, nenhuma delas se empenhou em investigar os possíveis padrões formados pelas marcas de posicionamento avaliativo em artigos científicos para chegar ao provável 'estilo avaliativo' de tal registro. Sendo assim, o estudo por mim apresentado neste relatório justifica-se por ser um dos primeiros com o propósito de investigar os padrões engendrados pelas marcas de posicionamento avaliativo e o 'estilo avaliativo' do registro artigo científico e o fazer sob uma perspectiva teórica abrangente da avaliação na linguagem verbal tal qual permitida pelo Sistema de Avaliatividade.

Minha contribuição será também no sentido de aumentar o poder de generalização em favor da subjetividade/ não neutralidade. Tal expansão se explica pelo fato de que estudei mais áreas disciplinares para além da área disciplinar Ciências Biológicas, examinada por Coracini

(1991, 2007) e da área disciplinar Linguística Aplicada, estudada por Araújo (2005). Nesse pressuposto, por se tratar de uma pesquisa provavelmente pioneira, busco contribuir com os estudos no cerne do arcabouço teórico da LSF, em específico no subdomínio da avaliação no âmbito da metafunção interpessoal do estrato semântico, cujos significados se organizam na rede de Sistemas de Avaliatividade (*Appraisal System Network*).

O mais relevante nesta pesquisa, portanto, é, presumo, que ela irá preencher uma lacuna teórica existente nos estudos referentes à subjetividade/não neutralidade no discurso científico (existem padrões avaliativos que caracterizem um estilo avaliativo?), e uma lacuna metodológica (abordagem empírica via SA), o que, conseqüentemente, a posicionará em um nicho ainda não preenchido no seio das pesquisas nesse campo de estudo. Além disso, pretendo me integrar ao grupo dos ainda precursores que investigam a avaliação no português brasileiro através do SA, do qual trato na Subseção 2.2.2, após ter resenhado os dois estudos que cito na construção desta justificativa e os conceitos gerais da LSF. Nas Subseções 2.1.1 e 2.1.2 do capítulo que trata do referencial teórico desta pesquisa, mostro que a modalidade estudada por Coracini (1991, 2007) constitui-se em recursos lexicogramaticais opinativos que realizam uma pequena parte dos significados avaliativos disponibilizados na subrede de sistemas de ‘engajamento’; e que os recursos linguísticos categorizados por Araújo (2005) como estratégias discursivas reveladoras das identidades do escritor como avaliador e como recapitulador de informações equivalem a alguns recursos avaliativos do subsistema de ‘engajamento’ do SA.

Em suma, conforme o já mencionado, com o presente estudo, minha pretensão é a de que, além da contribuição no âmbito da LSF, também que ela traga impacto didático-pedagógico quanto ao letramento acadêmico em relação ao ensino-aprendizagem dos gêneros, em particular o artigo científico, no sentido de favorecer as produções escritas dessa espécie de gênero. Sem dúvida, ao se darem conta das estratégias avaliativas - subjetivamente realizadas por meio de escolhas lexicogramaticais - para a produção de sentidos, os aprendizes terão maiores condições de romper com o excesso de formalismo e de artificialismo enquanto produtores, já que todo aquele que se propõe a escrever um artigo, o faz por meio de uma diversidade de estratégias linguísticas que demarque seu posicionamento em relação ao tema abordado. Tais estratégias são escolhas linguísticas feitas pelo escritor que não ocorrem por acaso, mas que são influenciadas por um contexto de situação e de cultura em particular, uma vez que a linguagem se configura como um sistema probabilístico. Nessa perspectiva, entendo que o produtor do artigo científico, ao lançar mão dos recursos da língua disponibilizados pelo SA para a discussão e análise de um dado tema, ele busca, na realidade, estratégias para

garantir a confiabilidade e aceitabilidade de seu estudo diante de seu interlocutor no campo de uma determinada cultura da ciência.

Esta tese se encontra organizada em cinco capítulos. Neste capítulo introdutório, apresentei a temática, sua inserção epistemológica, a problematização, os objetivos, as perguntas de pesquisa e a justificativa, situando-a a área de concentração e à linha de pesquisa às quais se anexa, no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Linguística da UnB. Além disso, abordo brevemente os estudos realizados por Coracini (2001, 2007) e Araújo (2005), relacionando-os à pesquisa em tela quanto à manifestação da subjetividade no discurso da ciência.

No segundo capítulo, discorro acerca dos pressupostos teóricos que fundamentam esta pesquisa, iniciando pelos resultados dos dois estudos já mencionados, relativos à subjetividade/não neutralidade no discurso científico. Em seguida, trato da teoria linguística que fundamenta, de modo holístico, a pesquisa apresentada, a LSF, e da abordagem teórica que a embasou, em específico, o SA, o que inclui a noção de ‘estilo avaliativo’.

No terceiro capítulo, descrevo o percurso metodológico pelo qual trilhou a pesquisa para a constituição do *corpus*, análise e extração dos dados, incluindo as ferramentas usadas no decorrer desse percurso. Neste capítulo, discorro também, de forma sucinta, sobre a Linguística de *Corpus* e a respeito da biblioteca virtual *Scielo-Brasil*, fornecedora dos textos que serviram de fonte para a constituição do *corpus* da pesquisa.

No quarto capítulo, apresento e discuto os resultados obtidos por meio das análises dos quatro *subcorpus*, com o propósito de responder as perguntas de pesquisa, o que inclui a caracterização do ‘estilo avaliativo’ dos textos instanciadores do gênero artigo científico por área disciplinar. Por último, no quinto capítulo, procedo às considerações finais avaliando os resultados obtidos perante o suporte teórico-metodológico adotado e aponto possíveis contribuições da pesquisa.

PRESSUPOSTOS TEÓRICOS

Este capítulo trata do referencial teórico que embasou esta pesquisa. Em primeiro lugar, tendo em vista a discussão dos resultados apresentadas no capítulo 3 sob o título Resultados e Discussão deste relatório de pesquisa, como já apontado no capítulo introdutório, vejo a necessidade de incluir, apesar de pressupostos teóricos distintos dos que balizam a presente tese, os resultados dos estudos relativos à subjetividade/não neutralidade no discurso científico, realizados por Coracini (1991, 2007) e Araújo (2005). Em seguida apresento os conceitos gerais sobre a teoria linguística que fundamenta, de modo holístico, a pesquisa aqui apresentada, a Linguística Sistêmico-Funcional (LSF), tal como proposta por Halliday (1985; 1994); Halliday e Matthiessen (2014); e explicada em Eggins (2004). Por fim, no domínio da LSF, discorro acerca da abordagem teórica que embasou, em específico, este estudo: o Sistema de Avaliatividade (SA), tal qual proposto por Martin e White (2005).

2.1 A SUBJETIVIDADE NO DISCURSO DA CIÊNCIA

Como já informei, nesta seção, trago os resultados de dois estudos interessados em identificar, em textos instanciadores do gênero ‘artigo científico’, os elementos linguísticos caracterizadores da subjetividade dos autores/escritores desses textos e a relação estabelecida entre os resultados revelados nesses estudos com os resultados da presente pesquisa. Assim sendo, apresento, em primeiro lugar, na Subseção 2.1.1, os resultados da pesquisa intitulada *Um fazer persuasivo: o discurso subjetivo da ciência*, realizada por Coracini (1991, 2007). Em segundo lugar, ou seja, na Subseção 2.1.2, trago à tona os resultados obtidos por Araújo (2005) em sua pesquisa denominada *Identidade e subjetividade no discurso acadêmico: explorando práticas discursivas*.

2.1.1 Um fazer persuasivo

A partir do questionamento ‘O discurso científico é subjetivo?’ Maria José Coracini em seu livro *Um fazer persuasivo: o discurso subjetivo da ciência*, publicado pela primeira vez em 1991 e, em sua segunda edição, em 2007, conforme já mencionado na Introdução, discute a questão da subjetividade ou a não neutralidade no discurso científico. Para tanto, ela analisa um vasto *corpus*, formado por setenta artigos científicos do tipo primário (relato de experiência científica) da área de Ciências Biológicas nas línguas portuguesa brasileira e francesa europeia (35 de cada língua). O interesse da pesquisadora em estudar a subjetividade no discurso científico surgiu no contexto de sua práxis da sala de aula de graduação e pós-graduação. De acordo com seu relato na introdução do livro, a autora atuava como professora de francês instrumental na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC e na Universidade de São Paulo-USP em duas áreas: humanas e de biociências respectivamente. No seu percurso como docente, na conjuntura da sala de aula, um fato corriqueiro a inquietava ao longo dos anos:

[...] impressionava-me a atitude passiva dos alunos – futuros biólogos e pós-graduandos – diante dos textos da área: raramente questionavam os conteúdos, as conclusões, a metodologia, o objeto de estudo... Não se davam conta do efeito de ‘camuflagem enunciativa’, porque não questionavam nem o conteúdo nem forma: habituados que estavam, por exemplo, ao caráter de isenção e distanciamento do sujeito, revelado no texto pela não explicação do agente-pesquisador e enunciador [...]. Pareciam partilhar da ideia, aparentemente consensual, de que o artigo científico devia obedecer a uma estrutura convencional e transparecer a busca da verdade absoluta e objetiva, própria das investigações científicas (CORACINI, 2007, p.19).

A partir desse cenário motivador e de um posicionamento de cunho pragmático, o qual concebe o texto como resultado concreto, material e sensível do discurso e este entendido como processo, efeito de sentidos entre locutores, determinado pelas situações/ condições de produção (ideologia, influência social, intenção do sujeito etc.), a pesquisadora passa a “interrogar o conceito de objetividade/subjetividade expresso pela linguagem e, mais particularmente, o caráter objetivo do discurso científico” (CORACINI, 2007, p.20). Sua intenção, pois, a partir de tal posicionamento, é a de desfazer a dicotomia subjetivo/objetivo conforme os critérios, *a priori*, estabelecidos.

É na parte três do livro, sob a égide ‘A manifestação da subjetividade’, que Coracini vai realizar a análise linguística no ‘discurso científico primário’, explorando nos textos a organização macrodiscursiva, o tempo e a pessoa, a modalidade, a metáfora e a

heterogeneidade. Em se tratando das análises referentes às marcas linguísticas reveladoras da subjetividade tendo em vista a organização macrodiscursiva, os resultados demonstraram que “as formas canônicas do discurso científico, camufladoras da origem enunciativa, nada mais são do que instrumentos válidos, socialmente aceitos (e impostos pela comunidade científica), de persuasão e [...] índices de subjetividade” (p.89). Os resultados relativos ao tempo e a pessoa revelaram que esses elementos são recursos argumentativo-interpretativos do discurso científico primário, a despeito do esforço de se manter o caráter objetivo. Portanto, no que tange aos dois aspectos, a subjetividade do discurso científico emerge por meio não só das marcas de tempos verbais, mas também por meio das formas modais, das construções ativas e passivas da língua.

Quanto ao primeiro aspecto linguístico, a organização macrodiscursiva, a análise do *corpus*, de cunho pragmático-discursivo, assumiu um esquema teórico, segundo o qual “um enunciador se dirige a um enunciatário com um determinado objetivo; o enunciatário (idealizado) participa da elaboração do discurso, na medida em dita regras de persuasão às quais a enunciada tenta adaptar o texto” (p. 89). O resultado deixa entrever que há uma nítida tentativa de interferência do enunciador em seu enunciatário no que se referem as suas representações e convicções, agindo no sentido de transformá-las. Nesse aspecto, Coracini (2007) chega à conclusão de que “as formas canônicas do discurso científico, camufladoras da origem enunciativa, nada mais são do que instrumentos válidos, socialmente aceitos (e impostos pela comunidade científica), de persuasão e [...] índices de subjetividade” (p.89). Baseada no constatado, a pesquisadora refuta o esquema canônico de superestrutura do artigo científico do tipo primário, tal qual defendido por Deyes (1982) e propõe um modelo de “organização discursiva que dê conta, de forma mais adequada, dos efeitos de sentido” (p.83).

No que concerne à metáfora, os resultados apontaram que no geral a ocorrência de elementos metafóricos é bastante frequente em ambas as línguas (francesa e portuguesa brasileira), uma vez que sob o viés pragmático, a subjetividade se constitui em “expressão de um ser comunitário que recebe influências de seu grupo social e necessita se adaptar às exigências desse grupo, isto é, à formação discursiva [...] para que suas pesquisas sejam aceitas e válidas (p.144). Tal constatação valida a hipótese de que” a linguagem [...] manifesta a subjetividade que lhe é inerente “(p.144). No plano contrastivo, por sua vez, os resultados servem para comprovar que há uma grande semelhança dos conceitos metafóricos nas duas línguas analisadas, pois em ambas: (i) os conceitos metafóricos subjacentes são os mesmos, (ii) é evidente o *calque* terminológico de certos termos metafóricos do vocabulário técnico científico e (iii) é evidente também a repetição na forma de expressão do conceito de

antropomorfia (p.144-146). Em suma, conclui-se que nas duas línguas, proporcionalmente, a manifestação da metáfora constitui-se, conforme já apontado, em elemento interpretativo imanente da linguagem, visto que esta “é, pois, em si mesma, metafórica: modo de expressão da visão subjetiva do universo” (p. 146).

Em conformidade com os resultados da análise, observa-se que a heterogeneidade/intertextualidade se manifesta no *corpus* em ambas as línguas: a) pela presença do outro, ou seja, por meio da soma de todos os discursos produzidos sobre um dado problema (arquidiscorso), em seu sentido amplo, implícito/constitutivo; b) em sentido estrito, ela se manifesta através de citações de referências a outros pesquisadores (explícita/mostrada), e por meio de operadores de oposição e de concessão, de operadores argumentativos, de formas verbais no futuro do pretérito, de expressões modais etc.(implícita). Conclui-se, a partir do evidenciado, que a ocorrência da intertextualidade, em todas as dimensões observadas no ‘discurso científico primário’, conforme Coracini (2007) são formas estratégicas "a serviço dos sujeitos da comunicação [...] que nada mais é do que manifestação da heterogeneidade discursiva”. Em outras palavras, a intertextualidade “é um componente revelador da subjetividade”.

Os resultados da análise da modalidade é o aspecto de maior importância para o meu estudo, portanto, volto minha atenção para esse elemento uma vez que essa estratégia linguística equivale aos recursos da língua que realiza a combinação dos termos/escolhas ‘expansão’-‘entretenimento’ do sistema TIPOS DE HETEROGLOSSIA do sistema ‘engajamento’ pertencente ao Sistema de Avaliatividade. Assim, em seu estudo, Coracini (2007) tenta "mostrar que a modalidade é a expressão da subjetividade de um enunciador que assume com maior ou menor força o que enuncia [...] seguindo normas determinadas pela comunidade em que se insere” (p.113). Em segundo lugar, novamente com o intuito de juntar elementos favoráveis ao seu ponto de vista, o dialógico, a pesquisadora faz uma sucinta exposição a respeito da modalidade na perspectiva da sintaxe, da semântica e da pragmática e, inclusive, sob seu próprio viés. Os resultados obtidos mostram que a modalidade no *corpus* analisado manifesta-se tanto de modo implícito como explícito. Na primeira situação, os resultados deixam entrever que os recursos modais exercem "um duplo papel no discurso científico: a) o de convencer, pelas afirmações, da verdade que está sendo enunciada; b) o de camuflar a ‘origem’ enunciativa” (p.123). Um dos exemplos citado pela autora de manifestação implícita da modalidade verificada nos artigos analisados é “Foram feitas determinações as 9,12 e 15 horas a 25°C, e a medida da intensidade luminosa no ponto de compensação efetuada com Fotômetro Lange, 2 horas após a montagem de cada experimento”. Nesse caso, a asserção

serve ao conceito de objetividade, por camuflar a subjetividade inerente ao próprio discurso, já que, segundo a autora, ao transformar o objeto em sujeito do enunciado, camufla a origem enunciativa.

Na segunda situação, o da modalidade explícita, foi observado que os recursos de modo se manifestam por meio de expressões e enunciados com valor de julgamento, comentário, sugestão, justificativa, etc., os quais "sugerem a presença, embora escondida, de alguém [...] e essa presença só pode ser a do sujeito-enunciador e pesquisador" (p. 124.), ao qual é permitido, em decorrência do seu papel de autor, fazer avaliações, sugestões, julgamentos, discussões e justificativas em torno de sua pesquisa. Por exemplo, a forma verbal *poderá* (presente do futuro) no enunciado "Machado et al acreditam que o uso de motosserras *poderá* contribuir muito para (...)" indica a presença de alguém que sugere, ou seja, uma voz que comenta e opina em seu texto, portanto, o sujeito enunciador (IDEM, IBIDEM). Nessa situação, a modalidade funciona "como um recurso argumentativo a favor de um desejo de imparcialidade por parte do enunciador que, apesar disso, se revela sub-repticiamente julgando" (p.121). Portanto, segundo Coracini (2007, p. 130):

[...] a manifestação linguística da modalidade varia da simples apreciação à sugestão e à avaliação (da pesquisa, de uma obra citada, de um resultado obtido...), passando pela discussão dos dados organizados segundo padrões científicos (por exemplo: asserção/justificativa [causa]).

Nessa perspectiva, em suma, os resultados da análise no *corpus* - no discurso científico de língua francesa e portuguesa -, mostram que a manifestação da modalidade "ao mesmo tempo em que expressa a *subjetividade* do enunciador, ou seja, seu ponto de vista sobre o discurso serve também à expressão da *convencionalidade*", visto que "a modalidade seria o modo como o pesquisador assume, de um lado, a sua pesquisa e, do outro, o seu discurso, manifestando a sua presença ou se distanciando, conforme suas intenções e o esquema convencional a que precisa obedecer" (p. 121).

O tratamento dado por Coracini para a interpretação da modalidade implícita e explícita como aspectos da subjetividade corresponde ao proposto por Martin e White (2005) para caracterização do termo/escolha 'monoglossia' e 'heteroglossia' do sistema de 'engajamento'. A monoglossia nos parâmetros do SA realiza-se por meio de enunciados de "voz única" dialogicamente inerte que não reconhece proposições alternativas "(SOUZA, 2010). Esse tipo de enunciado, na verdade, é "uma opção estratégica do autor/escritor no intuito "de negar o dialogismo inerente ao processo comunicativo" (p.58). Desse modo, a 'monoglossia'

corresponderia às manifestações que Coracini (2007) denomina ‘modalidade implícita’. Por outro lado, a opção ‘heteroglossia’(enunciados que reconhece a natureza dialógica da comunicação), equivale, em meu ponto de vista, ao que Coracini (2007) balizou de ‘modalidade explícita’. Portanto, este é ponto de maior convergência entre a pesquisa que apresento nesta tese e a realizada pela supracitada pesquisadora.

2.1.2 Identidade e subjetividade no discurso acadêmico

Araújo (2005), por sua vez, ao introduzir a temática ‘identidade e subjetividade no discurso acadêmico’, faz um contraponto entre o discurso do ponto de vista retórico e sob o prisma de uma abordagem socioconstrutivista da linguagem. Ela mostra que no primeiro caso, o autor/escritor do texto se mantém afixado às convenções discursivas, sobretudo no que diz respeito à impessoalidade, ao distanciamento e à objetividade, com vistas à manutenção das condições rígidas de anonimato. Por outro lado, o segundo, contrário ao primeiro, segue uma abordagem socioconstrutivista da linguagem, por meio da qual se concebe o discurso como um fenômeno heterogêneo e propício à pluralidade de vozes, sendo, portanto, dialógico/subjetivo. Do ponto de vista socioconstrutivista da linguagem, conforme a autora:

A escrita é um modo específico de interação entre participantes envolvidos na construção social do significado, no qual o escritor se torna consciente de quem é, construindo sua identidade social ao agir no mundo através da linguagem e utilizando práticas discursivas que sinalizam sua subjetividade e visibilidade no texto produzido (ARAÚJO, 2005, p. 11).

O foco do estudo empreendido por Araújo (2005) é o de investigar de que maneira os produtores de artigos de pesquisa em suas línguas maternas (português e inglês) expressam a subjetividade e, portanto, sua identidade no percurso de seus relatórios de pesquisa escritos, no âmbito da área disciplinar Linguística Aplicada, ou seja, em textos instanciadores do gênero artigo de pesquisa (artigo acadêmico/científico). O texto, para a pesquisadora, é sempre visto sob a ótica bakhtiniana, isto é, com base nos princípios de dialogismo e alteridade, posto que, para que o discurso (oral ou escrito) se materialize, é necessária a existência de pelo menos dois interlocutores (p.12).

Ao fazer uma revisão da literatura acerca do tema, Araújo (2005) destaca a pesquisa de Hyland (2002), o qual pesquisou o uso dos pronomes de primeira pessoa, em inglês, como marca de subjetividade do escritor no texto acadêmico. Na sequência, são apresentados alguns

conceitos de *identidade*, com base em Hall (2000), Kleiman (1998) e Fairclough (1992). Para a autora, é “importante e necessário que os discursos sejam estudados nas suas mais variadas formas” (ARAÚJO, 2005, p. 15). Para ela, deve-se incluir, nesse estudo, os gêneros textuais, a fim de que se possa “entender como os processos de construção de significados se realizam a partir das práticas discursivas em que os participantes estão engajados” (ARAÚJO, 2005, p. 15). Nesse sentido, ao considerar o discurso acadêmico como prática social, com o objetivo de compreender o processo de construção de sentidos e identidades, a pesquisadora em tela analisa e compara o uso da primeira pessoa nos artigos de pesquisa, procurando constatar a presença da subjetividade e visibilidade dos autores e as identidades por eles construídas nesse gênero acadêmico.

Para tanto, baseada na tipologia do estudo de Tang & John (1999), a pesquisadora se empenhou em investigar de que maneira os escritores, como agentes sociais, por meio de seus textos, constroem sentidos e identidades “em espaço histórico e institucional específico dentro de práticas e formações discursivas específicas, por meio de estratégias específicas” (ARAÚJO, 2005, p. 15). Para tanto, a autora fez um mapeamento de todas as expressões linguísticas preferidas pelos autores dos textos “para expressar a subjetividade”, além das “identidades reveladas no uso das estratégias” disponíveis nas duas línguas estudadas (p. 16).

Na análise, com base na interação escrita, ao mostrar a subjetividade nos textos, foi constatado que, ao usarem as formas pronominais, especialmente pronomes pessoais e de outros recursos da língua, foi observado que os autores tentaram “romper com as formas tradicionais do discurso acadêmico que exige um estilo objetivo e impessoal, marcado linguisticamente pelo uso da voz passiva e nominalização” (ARAÚJO, 2005, p. 17). Nessa tentativa, por meio do uso dos pronomes pessoais, quer seja no singular quer no plural, os autores buscam apresentar sua própria identidade, ao mesmo tempo em que desenvolvem, simultaneamente, um estilo acadêmico próprio. Ao identificar algumas representações no uso de pronomes pessoais, Araújo (2005) percebeu, assim como fez Ivanic (1998 apud Tang e John, 1999, p. 26), a existência de uma escala que vai da presença constante de subjetividade do escritor, por meio do pronome *eu*, a um distanciamento do escritor, marcada pelo uso do pronome pessoal na primeira pessoa do singular, *nós*.

Os resultados da análise mostraram a existência de seis identidades acadêmicas distintas manifestadas por meio da escrita dos autores. A primeira delas é que apresenta *o escritor como narrador do processo de pesquisa*, ou seja, é aquela em que há recorrência do “*nós*” (*we*, em inglês), o que detona, para os textos em inglês, que “o escritor compartilha com o leitor informações relativas aos objetivos, metodologia, procedimentos e análise da pesquisa

(ARAÚJO, 2005, p. 20). Já nos textos em português, os escritores se mostram, conscientemente, mais como autores, especialmente pelo uso do pronome de primeira pessoa do singular ou da desinência verbal que revela a primeira pessoa. A segunda identidade é a de *escritor como compartilhador*, é aquela estabelecida a partir de pronomes de primeira pessoa do plural, usados genericamente, de modo que o escritor “compartilha conhecimento prévio, entendimento e interpretação de terminologia e teorias com o leitor” (ARAÚJO, 2005, p. 21).

A terceira identidade, *o escritor como avaliador*, mostra o escritor no papel de avaliador, aquele que partilha opiniões, visões ou atitudes com o leitor em relação àquilo que se mostra no texto, o que pode ser fator de persuasão para quem lê. Assim, os pronomes de primeira pessoa do singular e do plural, juntamente com verbos como acho, penso, supomos, encontramos, e seus equivalentes em inglês; e, ainda, por adjetivos atributivos, nas duas línguas, como: interessante, relevante, válido e admirado. Já a quarta, *o escritor como formulador de ideias*, “representa a concepção do escritor de suas ideias, de suas inferências ou conhecimento em relação ao tema desenvolvido”. (ARAÚJO, 2005, p. 21). Por meio dos pronomes de primeira pessoa, o escritor se mostra como construtor de significados, com pensamentos e ideias no texto como resultado de inferências da parte teórica ou do processo de pesquisa (ARAÚJO, 2005).

O escritor como guia, quinta identidade, é aquela em que escritores mostram sua subjetividade por meio do pronome de primeira pessoa do plural, o que facilita a compreensão do leitor no que diz respeito à estrutura textual, já que este é guiado por aquele, para que possa ver os pontos visíveis e óbvios no texto. Por fim, a identidade seus, *o escritor como recapitulador de informações*, é marcada pronome de primeira pessoa do plural, acompanhados de verbos de relato, como ver, notar, argumentar, e seus equivalentes em inglês. Nessa identidade, o escritor retoma informações já citadas no texto, e, ao fazer isso, “compartilha conhecimento dado e prepara o leitor para introduzir uma informação nova, mas relacionada com o tópico em questão” (ARAÚJO, 2005, p. 24).

Em suma, o resultado da pesquisa revelou que a subjetividade não só é um aspecto constitutivo da linguagem como também “está se tornando cada vez mais presente na escrita dos artigos na área da ciência da linguagem em contraposição à objetividade do discurso científico dominante” (p.27). Assim, o estudo de Araújo (2005) coaduna com o de Coracini (2001, 2007), já que em ambos os casos, posso afirmar, as pesquisadores foram capazes de comprovar, por meio do mapeamento de diversas estratégias linguísticas, a existência da subjetividade no discurso da ciência, em particular em textos instanciadores do gênero artigo científico nas áreas de Humanas, Biociências e Linguística Aplicada. Em consequência de tal

constatação, reitero, encontra-se desfeita a dicotomia objetivo/subjetivo, dado que os autores/escritores dos artigos se revelam como sujeitos que interpretam os fatos do mundo sob um ponto de vista instituído historicamente, o que significa, por essa razão, que o discurso da ciência, nas palavras de Leibrunder (2003, p.241), é “perpassado pela subjetividade”, uma vez que é “através de um filtro histórico, formado pelo conjunto de perspectivas assumidas por grupos de indivíduos ao longo do tempo, que o mundo tem sido interpretado”. Nesse sentido, a mesma autora ressalta que “a objetividade supostamente característica *do discurso da ciência* é tão só uma estratégia argumentativa, cujo objetivo é o de persuadir o leitor/interlocutor sobre o ponto de vista *do autor/escritor*” (p.248).

Sinalizei anteriormente que os recursos linguísticos categorizados por Araújo (2005), como estratégias discursivas reveladoras das identidades do escritor como avaliador e como recapitulador de informações equivalem a alguns recursos avaliativos do sistema de ‘engajamento’ do Sistema de Avaliatividade. Por conseguinte, tais estratégias são os pontos estudados por Araújo (2005) que convergem com a pesquisa em tela. Embora trabalhando sob perspectivas diferentes, as duas pesquisadoras se empenharam em investigar a presença da subjetividade no discurso da ciência e, por meio de diversas estratégias, elas mostraram que “a despeito das aparências o discurso científico é altamente argumentativo”, portanto, subjetivo (CORACINI, 2007, p.193).

2.2 LINGUÍSTICA SISTÊMICO-FUNCIONAL (LSF)

Nesta seção discorro sobre a LSF, teoria linguística que fundamenta de modo holístico a pesquisa aqui apresentada. Para tanto me proponho a fazer uma revisão teórica dos conceitos gerais que sustentam a teoria, nos parâmetros de Halliday (1985; 1994) Halliday e Matthiessen (2014) e Eggins (2004), na qual apresento de modo sistemático as cinco dimensões em torno das quais Halliday e Matthiessen (2004, 2014) descrevem teoricamente a arquitetura linguística: sistema, metafunção, estrutura, estratificação e instanciação (Subseções 2.2.1.1, 2.2.1.2, 2.2.1.3, 2.2.1.3, 2.2.1.4, 2.2.1.5, respectivamente).

Por fim, no âmbito da LSF, discorro acerca da abordagem teórica que embasou, de modo particular, este estudo: o Sistema de Avaliatividade, doravante SA, tal qual proposto por Martin e White (2005). Em se tratando do SA, apresento na Subseção 2.2.2, para efeito desta pesquisa, os conceitos básicos que o fundamenta, a saber: a rede de sistemas de avaliatividade, em 2.2.2.1; o subsistema de ‘atitude’ (Subseção 2.2.2.2); o subsistema de

‘engajamento’(Subseção 2.2.2.3); o subsistema de ‘gradação’, na Subseção 2.2.2.4, e o conceito de ‘estilo avaliativo’, na Subseção 2.2.2.5. Passo agora a discorrer sobre o assunto proposto.

2.2.1 Conceitos gerais

Conforme mencionado anteriormente, de modo holístico, a teoria linguística que fundamenta a pesquisa aqui apresentada é a Linguística Sistêmico-Funcional (LSF) tal como proposta por Halliday (1985; 1994); Halliday e Matthiessen (2014) e Eggins (2004). De modo específico, apoia-se, no domínio da LSF, no SA em harmonia com os preceitos de Martin e White (2005).

A LSF direciona sua atenção para o uso efetivo da linguagem verbal via texto em relação à atividade social em jogo, levando em conta a ação dos interlocutores envolvidos no processo de interação⁵. Isso implica dizer que, para a LSF, a língua não se constitui de regras como defendem as teorias formalistas. Constitui-se de recursos à disposição do enunciador para construir significados realizados lexicogramaticalmente e expressos fônica (sons, quanto às línguas oral-auditivas ou sinais quanto às línguas espaço-visuais) ou graficamente. Assim, ao direcionar seu foco para a funcionalidade da linguagem verbal, o que possibilita a explicação e a interpretação de textos em seus contextos de uso, a teoria sistêmico-funcional coloca à disposição do analista um poderoso instrumental analítico para a descrição da língua (EGGINS, 2004; HALLIDAY, 1994; THOMPSON, 2014), que só é poderoso, como já dei indícios há pouco, porque a teoria que o informa aborda a língua a partir de um ponto de vista sociosemiótico, pelo qual ela é compreendida como um entre os diversos sistemas de criação de significados presentes na cultura ou sociedade. Sendo assim, entende-se que os membros de uma comunidade, que é parte de uma cultura/sociedade, trocam significados uns com os outros para agir nas atividades reconhecidas como próprias dessa cultura/sociedade (HALLIDAY; HASAN, 1989). A designação da teoria ‘sistêmico-funcional’ origina-se da dupla perspectiva que a orienta: uma dimensão sistêmica e uma dimensão funcional. Por que uma abordagem sistêmica e funcional? De acordo com Ikeda e Vian Jr. (2006), a abordagem sistêmica é funcional porque tem como meta responder às perguntas:

5 A partir da proposta inicial hallidayana e dentro dela, surgiram propostas voltadas para a discussão da linguagem visual bi e tridimensional: a Gramática de Design Visual(KRESS; VAN LEEUWEN, 2006/1996) para imagens não artísticas e artísticas e a Semiótica Funcional das Artes Visuais (O’TOOLE, 2011/1994) para apenas imagens artísticas.

- I. O que fazemos com a linguagem [sic] (que função tem a linguagem [sic])?

- II. Como a linguagem [sic] se sistematiza para ser usada (como estão estruturados os textos e outras unidades linguísticas para construir significados)?(p. 2).

Nessa mesma direção, Souza e Cunha (2007) discorrem sobre a noção de ‘sistema’ e de ‘funcional’, destacando que “o termo sistêmica refere-se às redes de sistemas da linguagem [sic]. Por sua vez, o termo funcional refere-se às funções da linguagem, [sic] que usamos para produzir significados [...]” (p. 20). Desse modo, admitir o nível sistêmico da linguagem implica concebê-la em termos não só sintagmáticos, mas, principalmente, em termos de suas relações paradigmáticas, ou seja, das possibilidades de escolhas disponíveis no sistema linguístico com a ideia de que cada escolha produz significados (HALLIDAY, 1994). Portanto, para a LSF, a língua se organiza em torno de duas dimensões coexistentes: (i) a escolha, ou seja, o paradigma e (ii) a cadeia, isto é, o sintagma, cuja implicação é de que uma gramática sistêmica é, sobretudo, paradigmática, pois considera as unidades sintagmáticas simplesmente como realizações das escolhas linguísticas paradigmáticas.

Para sistematizar o dito por Ikeda e Vian Jr (2006) bem como por Souza e Cunha (2007), reporto-me a Praxedes Filho (prelo), que, interpretando Halliday (1985, 1994) e Halliday e Mathiessen (2004, 2014), também discorrem sobre o significado de ‘sistêmico’ e os significados de ‘funcional’. Para o autor, a LSF é uma teoria sistêmica,

porque não considera as línguas como conjuntos de regras usadas para formar estruturas. Considera-as como conjuntos de recursos de significados, formas e expressões dentre os quais fazemos escolhas, o que implica que as línguas são potenciais de recursos organizados em sistemas, implicando, por fim, que cada uma, seja oral-auditiva ou visio-espacial, é um sistema de sistemas formalizado via redes de sistemas de significados, lexicogramaticais, fonológico-fonéticos, grafológicos-graféticos (línguas não ágrafas). Antes de serem ‘encadeamento’ (estrutura=dimensão organizacional sintagmática), as línguas são ‘escolha’ (potencial sistêmico no polissistema ou rede de sistemas=dimensão organizacional paradigmática), sendo a dimensão de ‘encadeamento’ mera realização da dimensão de ‘escolha’ (p.6).

Quanto ao elemento ‘funcional’, Praxedes Filho (prelo) esclarece que se trata de um termo polissêmico mesmo dentro do escopo apenas da LSF. Nesse domínio, de acordo com o mesmo autor, ‘funcional’ apresenta quatro significados:

1. A LSF postula que uma língua é ação em contexto, o que implica que é a língua em uso que nos permite funcionar/agir em nossos contextos sociais cotidianos. Uma língua tem função de / é usada para viabilizar a vida das pessoas em seus contextos de situação (social locais) dentro do contexto maior da cultura/sociedade, o que significa que a vida em sociedade/ a estrutura social só existe porque existe língua e a língua só existe porque a espécie humana foi capaz de se organizar em sociedade.
2. Trata, na perspectiva da interpessoalidade, das funções discursivas ou papéis discursivo-sociais: (a) dar informação (declarar), (b) demandar informação (perguntar), (c) dar bens e serviços (oferecer), (d) demandar bens e serviços (comandar).
3. Trata, também, das funções universais da linguagem verbal ou metafunções [...].
4. Trata, ainda, das funções configuracionais ou estruturais que realizam as escolhas sistêmicas feitas nas redes de sistemas lexicogramaticais, formando, pois, configurações ou estruturas em que os constituintes se relacionam funcionalmente uns com os outros na hierarquia da oração ou do grupo-frase ou da palavra ou do morfema [...] (p. 6-7).

Depreende-se dessa sistematização três das dimensões em torno das quais Halliday e Matthiessen (2004, 2014) descrevem teoricamente a arquitetura linguística: sistema (corresponde ao significado de ‘sistêmico’), metafunção (refere-se ao terceiro significado de ‘funcional’) e estrutura (diz respeito ao quarto significado de ‘funcional’). Para além dessas dimensões, há ainda outras duas: estratificação e instanciação. Passo, agora, a discorrer a respeito de cada uma das cinco dimensões.

2.2.1.1 Sistema e a rede de sistemas

Como vimos, os conceitos de ‘sistema’ e de ‘rede de sistemas’ são fundamentais para a LSF, uma vez que a construção do significado implica realizar opções, ou seja, Fazer escolhas

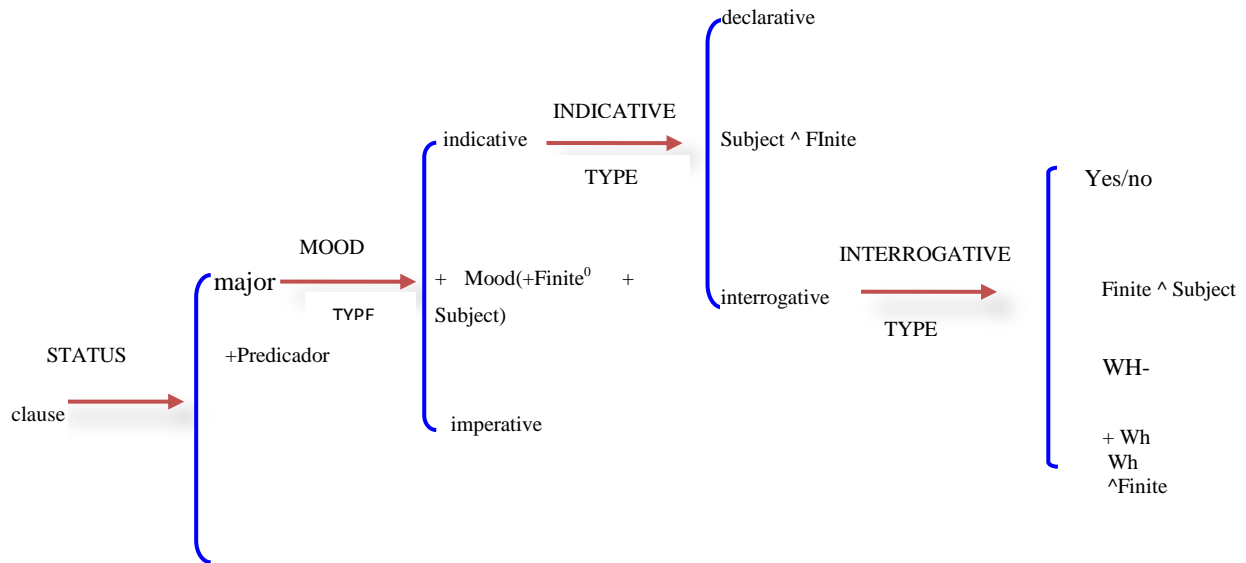
dentre um conjunto de possibilidades que se realizam em um contexto estrutural. É somente a partir dessa perspectiva que podemos entender de que modo a língua, como um sistema semiótico, pode ser representada na forma de rede de sistemas (HALLIDAY; MATTHIESSEN, 2014), pois o poder da língua consiste sobretudo em sua organização como uma enorme rede de opções inter-relacionadas entre si (MATTHIESSEN, 1993). Sob esse viés, de acordo com Matthiessen (2009) entende-se que o princípio organizacional da língua é o sistema e não a estrutura, porém “isso não significa que o sistema é considerado como sendo mais importante do que a estrutura [...]; isso significa que o sistema é tido como uma categoria mais abstrata, com a estrutura derivando dele (p.64)”. Depreende-se daí, portanto, que o sistema corresponde ao paradigma, ou seja, é a representação teórica da rede de paradigmas (opções) disponíveis; e a estrutura corresponde ao sintagma, isto é, a configuração das opções concretas que se realizam nas relações sintagmáticas.

Em suma, sob a ótica da LSF o ‘sistema’ é o ordenamento paradigmático da língua; corresponde aos padrões ou regularidades que respondem à pergunta, ‘o que pode figurar no lugar de quê?’ Já a organização sintagmática (estrutura) é interpretada como realização de escolhas dentro da rede de paradigmas que constituem o sistema. Expandindo a discussão, Praxedes Filho (2010, p. 312) reitera afirmando que “[...] a língua se organiza em redes de sistemas nas quais cada sistema é um conjunto finito de termos mutuamente excludentes, a partir dos quais escolhas são feitas”. Ainda a respeito do assunto, Praxedes Filho (2010), em alusão a Halliday e Matthiessen (2014); Halliday (2009, 1994), complementa:

Para cada rede, há uma condição de entrada que é uma das hierarquias gramaticais [...], sendo a mais usual a oração. Os termos dos sistemas iniciais de uma rede – os menos refinados ou detalhados – detêm os significados mais gerais ou gramaticais e os termos dos sistemas subsequentes da mesma rede – aqueles cada vez mais refinados ou detalhados – detêm os significados mais específicos ou lexicais. O falante faz uma escolha dentre os termos de um sistema inicial, a escolha se transforma em condição de entrada para um sistema subsequente e uma nova escolha é feita. Assim, o falante atravessa cada rede a partir dos sistemas menos refinados ou gramaticais até chegar aos sistemas mais refinados ou lexicais, com a gramática e o léxico formando um *continuum* ou léxico-gramática [...] (p.312-313).

Apresento, a seguir, na qualidade de ilustração, parte da rede de sistemas de modo com os sistemas *STATUS*, *MOOD TYPE*, *INDICATIVE TYPE* e *INTERROGATIVE TYPE*:

FIGURA 1 - Parte da Rede de Sistemas de MODO

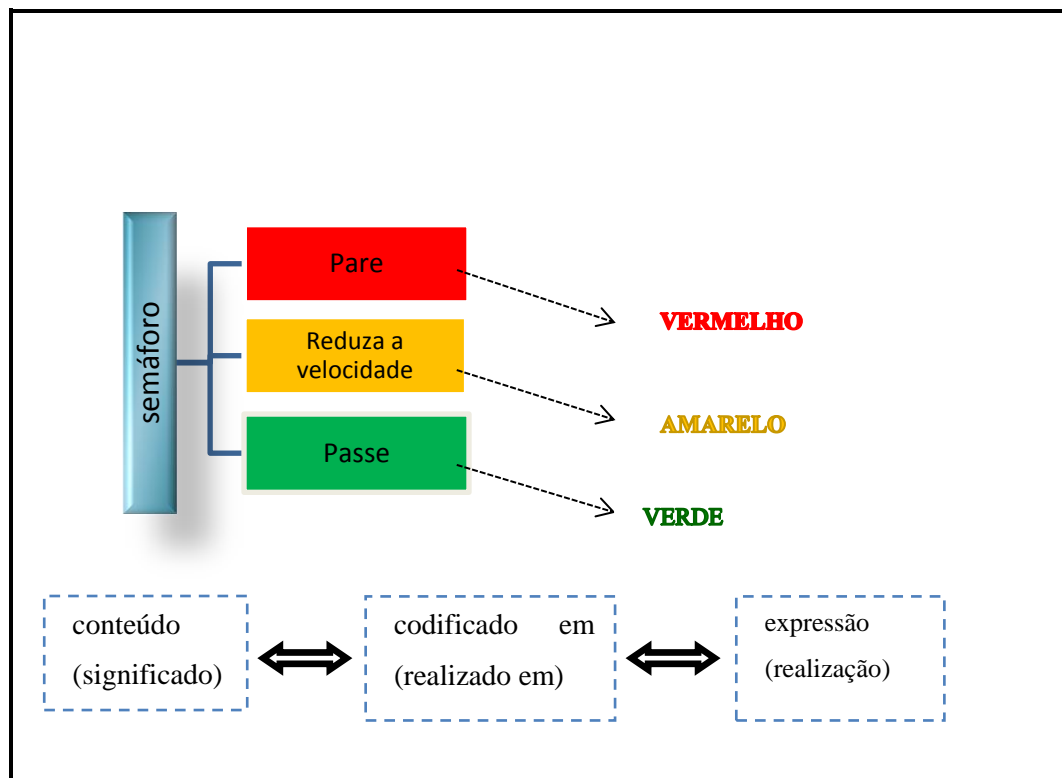


Fonte: Halliday e Matthiessen (2014, p.24), com adaptações

A explicação dada por Suzanne Eggins (2004) sobre a rede de sistemas semióticos, em termos de significado como escolha é de grande ajuda para nos fazer entender de forma clara a intrincada relação que envolve os termos sistemas semióticos, significado e escolhas ainda Eggins ilustra a relação significado/escolha a partir do sistema semiótico ‘semáforo’, destacando que embora o esquema das cores das luzes do semáforo não seja um sistema de escolhas (mesmo sendo um processo de ordem semiótica) ele pode ser ampliado incorporando a dimensão sistêmica, o que é útil para entendermos o correlacionamento de alguns aspectos linguísticos enquanto sistema. Nesse sentido, Eggins (2004) esclarece que as cores das luzes representam as escolhas de condição de entrada da rede de sistemas dentro do sistema da língua e acrescenta que cada cor (verde, amarelo ou vermelho) das luzes tem a função de gerar uma postura diferente nos condutores, de modo que “quando a luz é vermelha, os condutores param, quando é verde, passam e quando é amarela se preparam para parar” (p.13).

Quanto ao significado das cores das luzes do semáforo, a mesma autora afirma é como se operassem dentro de um sistema, ou seja, como sendo partes desse sistema de sinais, já que cada cor elege, há seu tempo, qual o tipo de atitude, entre os conjuntos de condutas, a ser adotada diante do semáforo. A Figura 2, a seguir, ilustra essa intrincada relação.

FIGURA 2- Sistema semiótico de um semáforo



Fonte: A ilustração apresentada Adaptado de Eggins (2004, p.14)

A Figura 2 nos permite fazer a seguinte interpretação a respeito do sistema semiótico das linguagens não verbais: (i) os termos conteúdo e expressão se referem às duas dimensões que constituem um signo, o significado e sua representação; (ii) o conteúdo dos signos se constitui pelo tipo de ação que deve estimular o condutor; (iii) a expressão é representada por cada uma das luzes coloridas; (iv) a relação entre o conteúdo e sua expressão é uma relação de codificação (realização).

Embora o exemplo do semáforo tenha servido para ilustrar o funcionamento dos sistemas semióticos, ele não é suficiente para explicar o sistema semiótico da língua porque o sistema de uma língua (o mais sofisticado e evoluído de todos os sistemas semióticos) é bem diferente. Essa diferença reside no fato de o sistema da língua ser constituído de três níveis e não só de dois, como é o caso do semáforo. O terceiro nível é o lexicogramatical e ele é de grande importância para se entender a capacidade da língua em criar três tipos de significados de forma simultânea (HALLIDAY; MATTHIESSEN, 2014; EGGINS, 2004). Decorre daí a ênfase outorgada por Halliday (1994); Halliday e Matthiesen (2014) à descrição gramatical.

Retomo o conceito de sistema semiótico (rede de sistemas como escolhas) para fazer minhas as palavras de Eggins (2004), quando ela afirma que,

A noção de sistema semiótico também proporciona uma forma poderosa de interpretar o comportamento verbal como escolha. Se a língua é um sistema semiótico, então o processo de uso da língua em processo de criação de significado por meio de escolhas. Ao fazer uma escolha dentro de um sistema linguístico, o que se escreve, ou se diz, obtém o seu significado ao ser interpretado no contexto do que poderia ter sido significado (dito ou escrito) naquele contexto, mas não foi. Por meio desta distinção, estamos relacionando o que as pessoas de fato escreveram ou disseram em qualquer ocasião específica (suas escolhas linguísticas reais) com o que elas deveriam ter escrito ou dito (suas escolhas linguísticas em potencial) ⁶ (p.20).

Tendo ainda como fio condutor a concepção de língua como sistema semiótico, porém de maneira mais aprofundada/abrangente, Praxedes Filho (2010) destaca que “a língua é, predominantemente, uma semiose social, dependendo da estrutura social para sua existência”, e a estrutura social, por sua vez, “é construída linguisticamente”, portanto, depende da língua para sua existência” (p. 310, 311). O mesmo autor acrescenta ainda que é preciso que tenhamos uma compreensão clara da noção de 'contexto de situação' se quisermos entender a língua como uma semiose social. O contexto de situação é o elemento que ativa/ realiza a língua (por meio de sua estrutura fonológica-grafológica), ao mesmo tempo em que é construído/realizado por ela.

2.2.1.2 Estrutura gramatical e a escala de hierarquias

A estrutura gramatical é a dimensão da LSF que diz respeito ao aspecto composicional da língua que Halliday e Matthiessen (2014) denominam ‘constituência’ e que se encontra organizada na teoria sistêmica em hierarquias (*ranks*) ⁷, as quais, por sua vez, organizam a forma como o significado é realizado na gramática. A estrutura tem a função de acumular as especificações estruturais que realizamos os termos sistêmicos no interior de uma rede de

⁶Minha tradução para: The notion of the semiotic system also gives a powerful way of interpreting language behavior as choice. If language is a semiotic system, then the process of language use is a process of making meanings by choosing. In making a choice from a linguistic system, what someone writes or says gets its meaning by being interpreted against the background of what could have been meant (said or written) in that context but was not. Through this distinction we relate what people did write or did say on any particular occasion (their actual linguistic choices) to what they could have written or could have said (their potential linguistic choices).

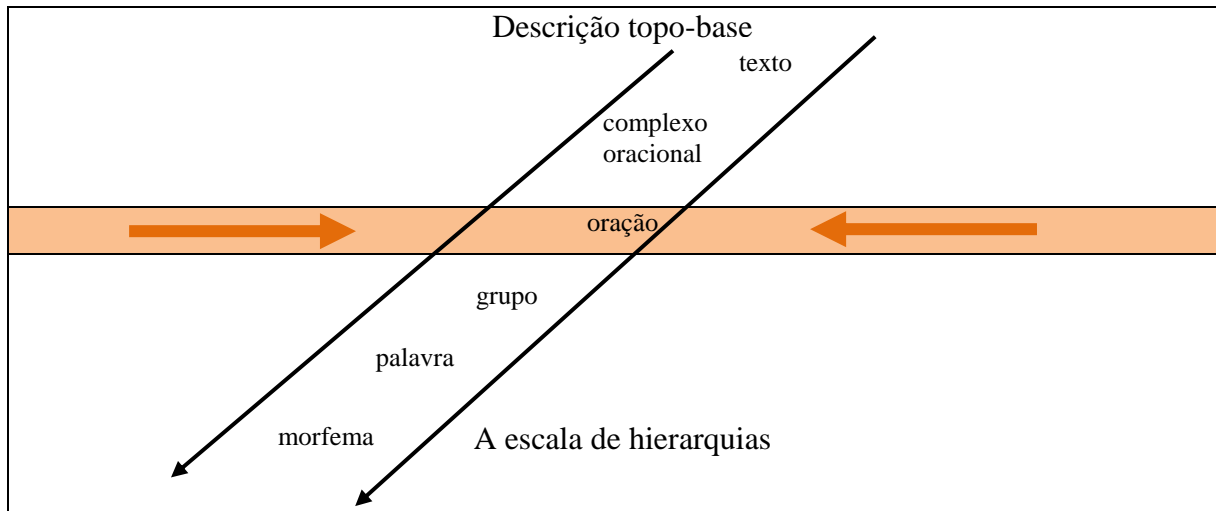
⁷ Assumo aqui a tradução ‘hierarquia’ para o termo *rank* em conformidade com Praxedes Filho (2010), contudo é possível encontrar traduções do mesmo termo por ‘nível’, como, por exemplo, em Figueredo(2011).

sistemas. Por conseguinte, os padrões de regularidades da língua são realizados pela estrutura, respondendo, portanto, a pergunta ‘o que vai junto com quê?’ Desse modo, a estrutura tem a função de realizar “as escolhas sistêmicas feitas nas redes de sistemas lexicogramaticais, formando, pois, configurações ou estruturas em que os constituintes se relacionam [...] uns com os outros na hierarquia da oração ou do grupo-frase ou da palavra ou do morfema” (PRAXEDES FILHO, 2013).

Nessa esfera, Halliday e Matthiessen (2014) observam que a oração é a unidade de processamento central da lexicogramática, visto que é nela, em particular, que os significados dos diferentes tipos são mapeados numa integrada estrutura gramatical. Desse modo, a oração é a um só tempo, uma representação, uma troca e uma mensagem e, em termos de estrutura gramatical, ela é o resultado do mapeamento simultâneo dos significados ideacionais, interpessoais e textuais. Seguindo essa linha de pensamento, Halliday (2004) esclarece que “a estrutura gramatical é explicada em referência ao significado [...] se quisermos explorar como os traços semânticos são representados na gramática, temos de olhar primeiramente para a oração” (p. 19).

Quanto à escala de hierarquias, em termos de constituência, a oração é também central nessa organização, pois ela funciona como elemento motivador das realizações de constituência do sistema, operando, portanto, da seguinte forma: a lexicogramática organiza-se em função de uma escala de hierarquia que começa na oração, passa pelo grupo, passa pela palavra e termina no morfema (GOUVEIA, 2008). Para representar as relações de constituência na escala de hierarquia, apresento a Figura 3, desenvolvida por Gouveia a partir de Halliday (1994), na qual é possível observar a oração como unidade central da análise.

FIGURA 3- Representação da escala de hierarquias e do movimento organizacional na gramática



Fonte: Gouveia (2008), com adaptações

Como vimos, o conceito de estrutura e de escala de hierarquias em termos de constituição é de grande importância para se compreender como trabalha o complexo sistema da linguagem verbal humana, uma vez que toda abordagem funcional da língua é construída embasada nesse conceito (HALLIDAY; MATTHIESSEN, 2014; HALLIDAY, 2009). Ainda de acordo com Halliday e Matthiessen (2014), para operar, a constituição se submete aos cinco princípios básicos listados, resumidamente, a seguir.

1. Há uma escala de hierarquia na gramática de cada língua [...] que pode ser representada como: complexo oracional, oração, grupo palavra e morfema.
2. Cada hierarquia é formada por uma ou mais unidades da hierarquia imediatamente inferior.
3. Unidades da mesma hierarquia podem formar complexos. Não somente orações complexas, mas também frases, grupos e palavras complexas, geradas pelos mesmos recursos gramaticais.
4. Pode haver o deslocamento de hierarquia (*rank shift*), pelo qual a unidade de uma hierarquia pode ser colocada em uma hierarquia inferior (*downranking/sub-*

hierarquização) para funcionar na estrutura de uma unidade de sua própria hierarquia ou de uma hierarquia inferior.

5. Dependendo das circunstâncias, é possível que uma unidade seja inserida dentro de outra, não como um constituinte desta, mas de forma a dividi-la em duas partes separadas (p.9,10).⁸

Os princípios de 1 a 5, listados anteriormente, são apresentados na Tabela, que, além de ilustrar a escala de hierarquias em termos de constituição lexicogramatical, nela se encontram representadas, ademais, as convenções notacionais que representam essas hierarquias. Temos também na mesma Tabela, as explicações referentes aos símbolos representativos das convenções notacionais.

TABELA 1- Convenções notacionais para representar a constituição lexicogramatical

	complexo oracional	[[[]]]	complexo orac. sub-hierarquizado	<<<>>>	complexo oracional inserido
	oração	[[]]	oração sub-hierarquizada	<<>>	oração inserida
	grupo	[]	grupo sub-hierarquizado	<>	grupo inserido
#	palavra				

Fonte: Halliday e Matthiessen (2014, p.10)

⁸ Tradução minha para:

- (1) There is a scale of rank in the grammar of every language. That [...] can be represented as phrase/group, word, morpheme.
- (2) Each consists of one or more units of the rank next below.[...] is a clause consisting of one group consisting of one word consisting of one morpheme.
- (3) Units of every rank may form complexes: not only clause complexes but also phrase complexes, group complexes, word complexes and even morpheme, complexes may be generated by the same grammatical resources.
- (4) There is the potential for rank shift, whereby a unit of one rank may be downranked (downgraded) to function in the structure of a unit of its own rank or of a rank below[...].
- (5) Under certain circumstances it is possible for one unit to be enclosed within another; not as a constituent of it, but simply in such a way as to split the other one into two discrete parts.

2.2.1. 3 Metafunção

O termo ‘função’ na LSF tem um alto grau de abstração diferente do sentido veiculado por outras abordagens, como, por exemplo, as discutidas em Leech (1983) e Dirven e Fried (1987). Assim, não só para evitar uma possível confusão em relação ao sentido de função, mas também para fazer referência ao grau maior de abstração, a LSF adotou o construto ‘metafunção’ (HASAN; PERRET, 1994). Nesse sentido, a fim de possibilitar uma adequada descrição da linguagem verbal, Halliday (1994), no âmbito da LSF, propõe três metafunções: ideacional, interpessoal e textual. Segundo Matthiessen (1995), “o princípio mais importante que permeia a semântica assim como a gramática é o metafuncional” (p.27), porque é por meio das funções universais da linguagem verbal (metafunções) que a estrutura interna das línguas se constitui (HALLIDAY, 1994). As metafunções focam os propósitos subjacentes a todos os usos da língua na sociedade (compreender o meio, relacionar com os outros e organizar a informação), de forma simultânea.

Segundo Halliday e Matthiessen (2014); Matthiessen (1993); Halliday (1994); Hasan e Perret (1994), a ‘metafunção ideacional’ representa nossas experiências cotidianas por meio de sistemas de significados experienciais e lógicos e encontra-se voltada à variável ‘campo’ do discurso do contexto de situação. Ela destaca como o mundo é percebido, sentido e experienciado por meio de seus dois componentes: o experiencial (conteúdo / ideias) e o lógico (relação entre ideias). No domínio dessa metafunção, portanto, o falante/ escritor fala ou escreve sobre os fatos do mundo exterior (acontecimentos, coisas, qualidades) e do seu mundo interior (pensamentos, crenças, sentimentos), isto é, quem faz o que com quem sob quais circunstâncias – i.e. onde, quando, como por que etc.

A segunda ‘metafunção’, a ‘interpessoal’, enfatiza as relações entre os participantes e seus posicionamentos/avaliações, ou seja, diz respeito aos papéis sociais que desempenhamos em nossas relações com as outras pessoas, a nossa identidade, aos nossos sentimentos e às formas de interação com os outros participantes nas diversas situações comunicativas (HALLIDAY; MATTHIESSEN, 2014). Isso significa dizer que, segundo Halliday (1994, p.68) “a oração é organizada como um evento interativo que envolve o falante, ou escritor, e o público”. Nesse contexto de interação entre falante/escritor e ouvinte/leitor, a linguagem é usada para dar ou pedir bens e serviços ou informações. Em suma, conforme Halliday e Matthiessen (2014, p. 29, 30):

A oração da gramática não é somente uma figura que representa algum processo - em termos de fazer ou acontecer, dizer ou sentir, ser ou haver - envolvendo vários participantes e circunstâncias; mas também uma proposição, ou uma proposta, por meio da qual informamos ou perguntamos, damos ordens ou fazemos ofertas e expressamos nossa avaliação de atitude com relação ao que estamos tratando ou sobre o que estamos falando.⁹

Por sua vez, ‘a metafunção textual’ relaciona-se à organização da mensagem. Os significados textuais nos capacitam a criar um texto organizado de modo a fazer sentido no contexto em que for usado e satisfazer sua função como mensagem. Essa metafunção é responsável pela coesão de um texto oral ou escrito e é por meio dela que as outras duas, ideacional e interpessoal, se tornam presentes no texto. Por conseguinte, o comentário de Hasan e Perret (1994), a seguir, é apropriado e bastante esclarecedor. A respeito das metafunções, eles complementam afirmando:

[...] (1) que todas as metafunções operam simultaneamente em todas as ocasiões do uso da língua; (2) que cada uma é necessária para explicar as propriedades do uso da língua e do sistema de linguagem; e (3) que embora a linguística normalmente tenha priorizado a metafunção ideacional, todas as três são igualmente parte integrante da linguagem (p. 185)¹⁰.

As metafunções são, na realidade, de acordo com Hasan e Perret (1994), “abstrações que se baseiam em uma análise da situação (*ocasião*¹¹) social dentro da qual a língua em uso está envolvida” (p. 185). Essa situação social é denominada pela Linguística Sistêmico-Funcional de ‘contexto de situação’, que se traduz no contexto particular em que o texto é produzido. Em outras palavras, é o ambiente imediato no qual um texto é produzido de fato (HALLIDAY, 1989). Nas palavras de Halliday (1989),” a noção de contexto de situação é utilizada para explicar por que certas coisas são ditas ou escritas em determinada ocasião, e o que mais poderia ter sido dito ou escrito, mas não foi ”(p.46). Halliday e Hasan (1989), ainda em referência ao contexto de situação, o retratam como um conjunto de categorias que descreve

⁹ Tradução minha para: The clause of the grammar is not only a figure, representing some process - some doing or happening, saying or sensing, being or having - with its various participants and circumstances; it is also a proposition, or a proposal, whereby we inform or question, give an order or make an offer, and express or appraisal of an attitude towards whoever we are addressing and what we are talking about.

¹⁰ [...] (1) that all metafunctions have to be operative simultaneously on all occasions of the language use; (2) that each is needed for explaining the properties of language use and language system; and (3) that although linguistics have typically prioritised the ideational metafunction, all three are equally integral to language (p. 185).

¹¹ Termo acrescentado por mim.

uma realidade construída *intersubjetivamente* entre os interactantes. Seguindo essa linha de pensamento, Motta-Roth e Herbele (2005), interpretando Hasan (1996c), ressaltam:

Cada “contexto de situação” é um sistema de “relevâncias motivadoras” para o uso da linguagem [...] de forma que uma determinada atividade humana em andamento e a interação entre os participantes são mediadas pela linguagem. Por conseguinte, a percepção do que é relevante em termos de uso da linguagem em dada situação é, ao mesmo tempo, um processo individual (pelo pensamento) e compartilhado (pela interação), que também define o que conta como “contexto”...]. Assim, numa relação dialética, o contexto de situação se constitui em uma “força dinâmica” na criação e na interpretação do texto (p.14, 15).

É no contexto de situação, portanto, que se analisa uma dada situação social do discurso, é o *locus* onde o texto se desenrola, ou seja, é o ambiente imediato no qual um texto está em funcionamento (HALLIDAY, 1989; HASAN; PERRET, 1994). Assim, tudo aquilo que é primordial para a interação envolve o contexto de situação. Para descrevê-lo, Halliday (1989a) utiliza um modelo conceitual formado por três variáveis de registro: (i) o campo: a natureza da prática social, (ii) as relações: a natureza dos papéis desempenhados pelos participantes da situação e (iii) o modo: que tem a ver com o papel da língua. Por sua vez, essas três variáveis do contexto são realizadas pelas três metafunções: ideacional, interpessoal e textual. O Quadro 1 retrata a relação entre as variáveis do contexto e as metafunções.

QUADRO 1- Variáveis do contexto de situação associadas às metafunções

SITUAÇÃO Característica do contexto	(realizado por)	TEXTO Componente funcional do sistema semântico da língua
campo (tipo de ação social)	→	metafunção ideacional
relações (relações sociais)	→	metafunção interpessoal
modo (contato e ação verbal)	→	metafunção textual

Fonte: Adaptado de Hasan e Perret (1994, p. 187)

Podemos depreender, a partir do exposto no quadro 1, que o ‘campo’ do discurso - ou a natureza da prática social, realizada pela língua - dá conta do tipo de ato que está sendo

executado e seus objetivos (elogiar, culpar, informar etc.). Em outras palavras, diz respeito à atividade que está sendo realizada pelos participantes, com objetivos específicos.

As ‘relações’ entre os participantes do discurso dão conta dos papéis dos interactantes (pai/mãe e filho, o autor e leitor etc.); o grau de controle de um participante sobre o outro; a relação entre eles (hierárquica ou não hierárquica: especialista/ palestrante com plateia ou um amigo/a interagindo com um/a amigo/a etc.); a distância social existente (mínima ou máxima: participantes que interagem frequentemente, participantes que se conhecem fora daquele contexto específico etc.

O ‘modo’ do discurso dá conta do papel desempenhado pela linguagem (constitutiva ou auxiliar/suplementar); o compartilhamento do processo entre os participantes (dialógico ou monológico); canal da mensagem (gráfico ou fônico); meio (falado – com ou sem contato visual ou escrito); modo retórico (descrição, narração, dissertação etc.) (HALLIDAY, 2004).

As características de ‘campo’, ‘relações’ e ‘modo’ podem ser recuperadas a partir do texto, já que todo texto carrega informações sobre o seu contexto de uso (situação). A relação entre texto e o contexto é descrita pela LSF por meio de um modelo que representa a linguagem como um sistema semiótico complexo contendo vários níveis, ou estratos. Ao representar o sistema da língua em estratos, a LSF mostra como a gramática faz a interface entre o que acontece fora da linguagem - os acontecimentos e situações do mundo e os processos sociais que acontecem nele - e os fraseados (*wordings*), pelos quais os significados dessa experiência humana são organizados através da linguagem (HALLIDAY; MATTHIESSEN, 2014). Significa que esse processo, quanto a sua realização, constitui-se de duas etapas. Em primeiro lugar, a experiência e as relações interpessoais são transformadas em significado no estrato da semântica, depois, no estrato da léxico-gramática, o significado é transformado em fraseado, a partir de uma relação entre os estratos que recebe o nome de ‘realização’(HALLIDAY; HASAN, 1989).

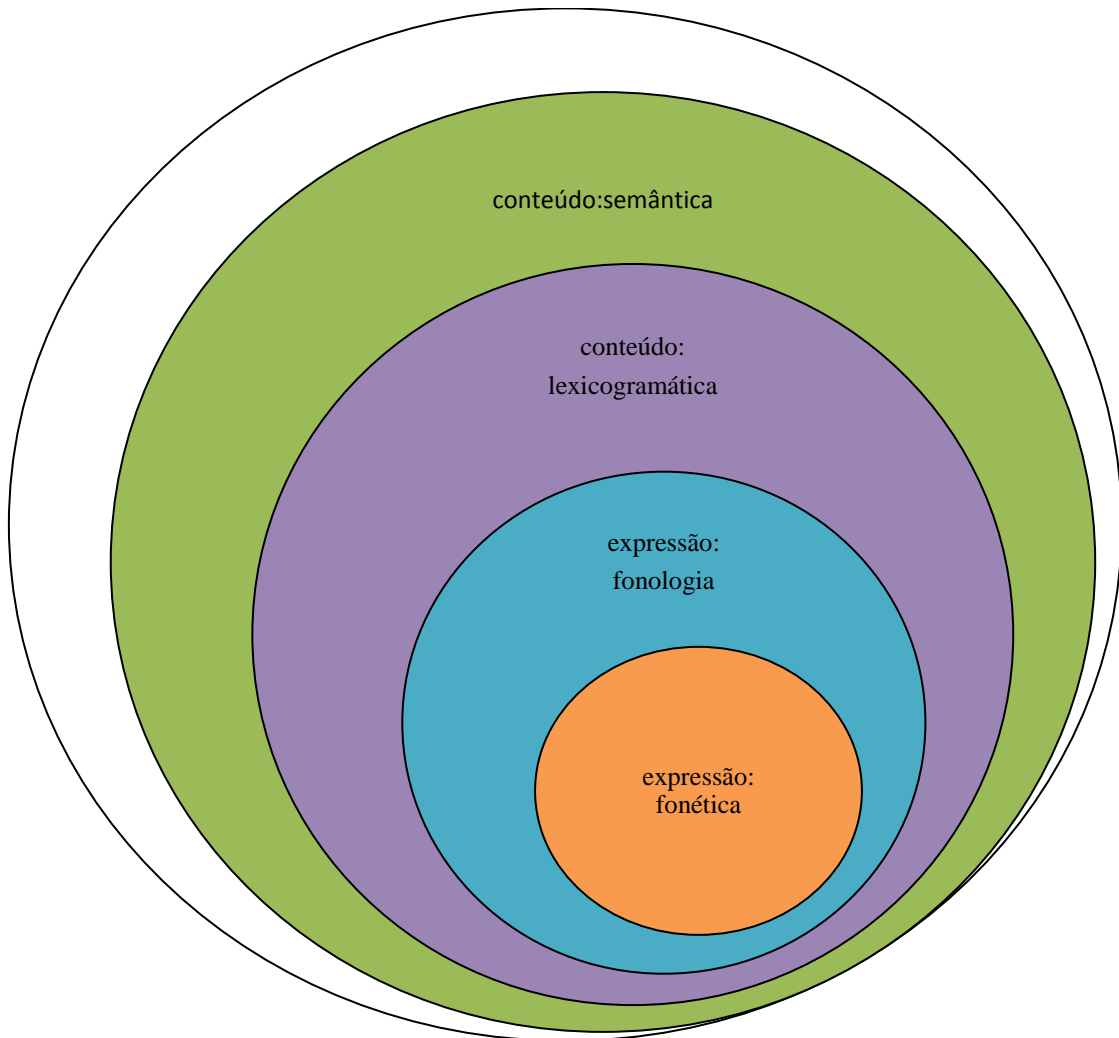
Nesses parâmetros, o aspecto funcional da linguagem perpassa toda a relação entre texto e contexto, de modo que a variável de ‘campo’ tende a ser realizada por significados da metafunção ideacional, que, por sua vez, tende a ser realizada pelos sistemas gramaticais de transitividade (ideacional-experiencial) e de relações tácticas e lógico-semânticas (ideacional lógica). A seu tempo, a variável ‘relações’ tende a ser realizada por significados da metafunção interpessoal, que tendem a ser realizados pelos sistemas gramaticais de modo (interpessoal-negociação) e de modalidade bem como os demais recursos lexicogramaticais avaliativos (interpessoal-avaliatividade). Por outro lado, a variável de ‘modo’ tende a ser realizada por significados da metafunção textual, que tendem a ser realizados pelo sistema gramatical de

tema. Nesse viés, segundo Halliday e Matthiessen (2014), a noção de realização refere-se às relações entre os estratos em dois planos: o plano da expressão (estratos fonológico-grafológico e fonético-grafético) e o plano do conteúdo (estratos semânticos e lexicogramatical).

2.2.1.4 Estratificação

A ‘estratificação’, segundo Halliday e Matthiessen (2014) e Matthiessen (1993, 2009), é uma noção simbólica que serve para definir os ambientes sistêmicos e as funções estruturais da unidade de uma determinada hierarquia, realizada pelas classes de unidades imediatamente abaixo na escala de hierarquias. O conceito de ‘estratificação’ está intimamente relacionado à noção de realização, como apontado na seção anterior. Isso porque a realização atua entre os estratos nos planos da expressão (estratos fonológico-grafológico e fonético-grafético) e do conteúdo (estratos semânticos e lexicogramatical). Em outras palavras, isso significa que a realização codifica um elemento do estrato mais abstrato por meio do estrato mais concreto da língua, sendo assim, portanto: o estrato gramatical, realizado na fonologia-fonética, realiza a semântica. Por sua vez, o estrato semântico, realizado na gramática (realizada na fonologia-fonética) realiza o contexto de situação. Por sua vez, o contexto é realizado no estrato semântico, o qual é realizado no estrato da gramática que é realizada na fonologia-fonética. A Figura 4 mostra como ocorre essa relação entre os estratos.

FIGURA 4- Estratificação da língua



Fonte: Traduzida de Halliday e Matthiessen (2014, p.26).

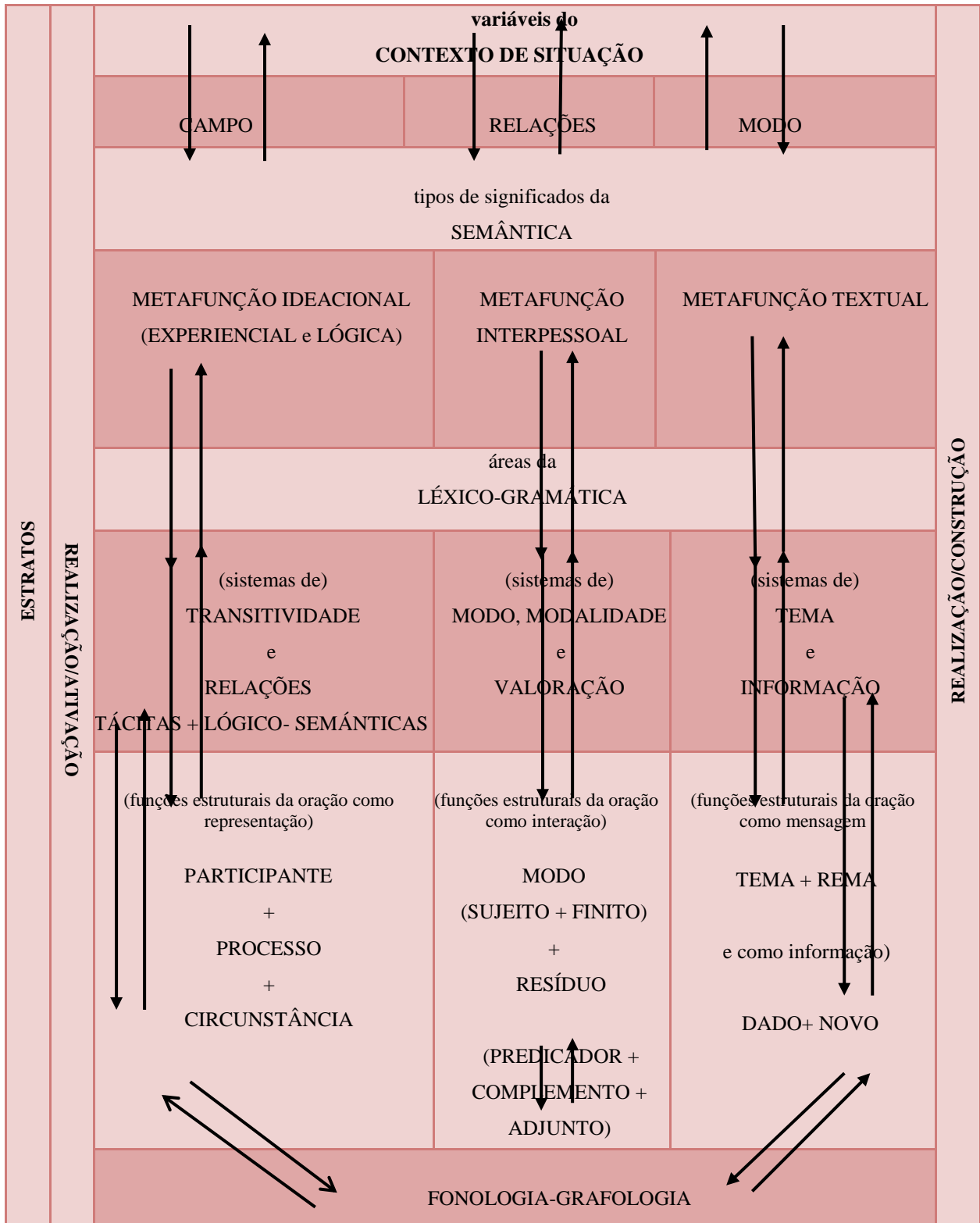
A estratificação, pois, se constitui a partir do princípio organizacional da realização. Praxedes Filho (2010), com base em Halliday e Matthiessen (2004, p. 48), discorre sobre o assunto e, ao explicar o conceito de estratificação, o faz se apropriando da "metáfora do espaço vertical". Em suas palavras:

Quando olhamos o ‘edifício da língua’ de cima para baixo, é a relação de realização/ativação que ordena os estratos linguísticos verticalmente. Quando, por outro lado, o nosso olhar focaliza a direção de baixo para cima, o que ordena os estratos linguísticos verticalmente é a relação de realização/construção (p.309).

Para Halliday (1994, p.189), “o significado é criado em um espaço semiótico definido pelo estrato semântico (que faz interface com o mundo dos fenômenos experienciais) e o estrato lexicogramatical (que faz interface com os sistemas de fonologia e grafologia).” Assim, entende-se que no sistema estratificado da língua, a experiência é transformada em sentido por um mapeamento entre significados e formas, os quais podem ser realizados de diferentes modos, em termos semânticos. É, portanto, nesse estrato, o da semântica, que as três metafunções: ideacional, interpessoal e textual se encontram. Juntas elas representam as três grandes áreas de significados universais, fundamentais na arquitetura da linguagem verbal.

Nesses termos, Motta-Roth e Herbele (2005) afirmam que “as metafunções formam o construto teórico para representar o contexto social como sendo o ambiente semiótico em que as pessoas vivenciam significados”. Assim, a língua, considerada do ponto de vista social, é um recurso, uma rede de sistemas de escolhas com vistas à construção/interpretação de significado e que possui a propriedade de estar organizada em estratos, os quais possuem uma relação hierárquica entre si. A Figura 5, a seguir, elaborada por Praxedes Filho (2010), apresenta a síntese da estratificação, realização e metafunção da linguagem verbal.

FIGURA 5- Síntese da Estratificação, Realização e Metafunção

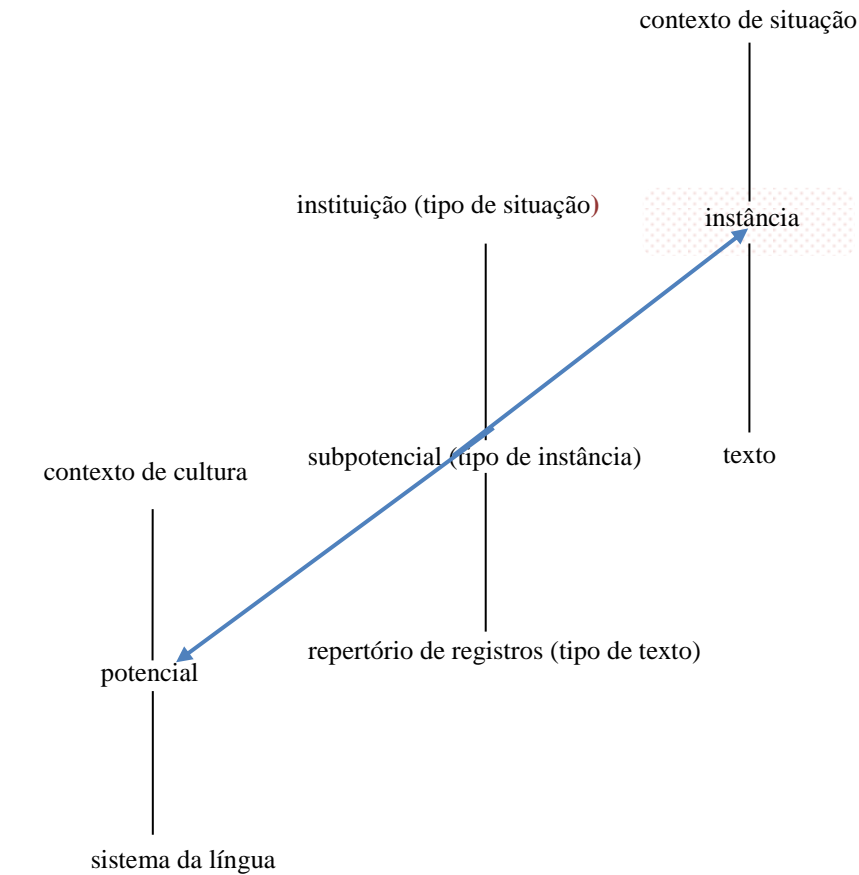


Fonte: Praxedes Filho (2010, p.311)

2.2.1.5 Instanciação e gênero vs. registro

A linguagem verbal, como já foi exposto, é um sistema de recursos utilizado no meio social para construir e trocar significados e por meio dela os indivíduos desempenham papéis sociais via textos; ela é, nesses termos, a ‘instanciação’ de um potencial (sistema) amplo de significados que, de forma simultânea, segundo Webster (2009), constrói experiências e estabelece relações sociais de maneira organizada. Dessa maneira, Halliday e Matthiessen (2014) asseguram que, por se configurar como um tipo particular de sistema semiótico ancorado na gramática, a linguagem verbal se define pela organização em estratos e pela diversidade funcional, e se materializa por meio de textos. Sob esse viés, o texto se define como sendo “qualquer instância da língua, em qualquer meio, que faz sentido a alguém que conhece a língua” (HALLIDAY; MATTHIESSEN, 2014, p.26). A instanciação, nesses parâmetros, equivale à seleção de opções sistêmicas entre as possíveis opções no domínio do sistema que construirão os significados particulares de um determinado texto, ou seja, é um processo que se move entre o sistema linguístico por inteiro e a instância (processo de atualização do sistema em um texto); é também um contínuo entre o potencial sistêmico geral da língua e o texto (instância do potencial). A Figura 6 é uma representação do contínuo de instanciação.

FIGURA 6 - O contínuo de instanciação



Fonte: Baseado em Halliday e Matthiessen (2014, p. 28)

O contínuo de instanciação, representado na Figura 6, deixa entrever que a linguagem pode ser abordada a partir de duas perspectivas interdependentes que se cruzam: a língua como sistema e como texto. O sistema e o texto relacionam entre si recorrendo ao conceito de instanciação e juntos formam os dois polos do contínuo. Entre eles se localizam os padrões intermediários, os quais podem ser considerados/estudados a partir de qualquer um dos dois polos: o do sistema ou o do texto (instância), a depender do interesse do analista. Iniciar um estudo partindo do polo do texto/instância possibilita estudar/analisar textos particulares para identificar seus padrões comuns e chegar a tipos de textos: ao identificar um tipo de texto, o movimento se dá, no contínuo de instanciação, em direção ao polo do sistema. De outra forma, porém, se o ponto de partida for sistema, ou seja, o polo do sistema, os tipos de texto são

interpretados como variedades funcionais da língua associadas a tipos particulares de situações, que são instanciados em contextos de situação. Estes não são isolados nem únicos, mas recorrentes como tipos de situação, portanto, os participantes desenvolvem linguisticamente, modos tipificados de interação com esses diversos contextos de situação, de tal forma que, ao longo do tempo, esses tipos de situação se tornam convencionalizados de modo que passam a caracterizar as configurações semânticas que os participantes (falantes e escritores) constroem de forma tipificada. A essas configurações semânticas relacionadas a tipos de situação, Halliday (1994) denomina ‘registro’. Segundo Matthiessen (1993), o registro descreve o que realmente está acontecendo (o campo), como os participantes se relacionam entre si (as relações) e qual papel a língua está desempenhando (o modo) e o faz relacionando um tipo de situação com determinados padrões semântico se lexicogramaticais.

Em termos de registros, a organização da língua é condicionada ao seu funcionamento dentro do contexto social no qual ela é produzida. Sendo assim, ambos, língua e contexto social, estão inter-relacionados de tal forma que um realiza o outro, ou seja, os elementos do contexto social são interpretados pela língua e o contexto os reinterpreta. A LSF oferece dois modelos de abordagem para o estudo do registro: (i) ele é interpretado em termos de uma dimensão separada de variação dentro do sistema linguístico (variação funcional da língua) e (ii) em termos da dimensão de estratificação (planificação).

A primeira alternativa é chamada ‘teoria de registro’ e a segunda ‘teoria de gênero’. Nesse posicionamento, o registro tal qual postulado por Halliday (1994), Halliday e Hasan (1989) é definido a partir do ‘contexto de situação’. Diz respeito à situação imediata à realização do texto. Desse modo, o registro se define como sendo um conjunto de relações semióticas e semânticas tipificadas que constituem um "cenário [...] de pessoas e ações e eventos a partir dos quais as coisas que são ditas derivam seu sentido” (HALLIDAY, 1978, p. 29).

Portanto, o registro, ao vincular um tipo de situação a específicos padrões semânticos e lexicogramaticais, descreve o que está acontecendo, como os participantes se relacionam entre si e qual papel a língua está desempenhando. Tal configuração de significados da língua é o que acontece na dimensão do contexto de situação em termos de ‘campo’, ‘relações’ e ‘modo’ que, por sua vez, corresponde, respectivamente, ao que acontece no nível linguístico em termos das metafunções: ideacional (representação linguística da ação = campo (quem está fazendo o quê, a quem, quando e onde), interpessoal (interações entre os participantes = relações: fazer perguntas, afirmar algo, dar uma ordem) e textual (organização de mensagem e fluxo da informação = textual: corresponde ao modo). Assim, Matthiessen (1993), interpretando

Halliday, McIntosh e Strevens (1964); Hasan (1973); Halliday (1978); Halliday e Hasan (1985) definem o registro como “uma dimensão separada de variação dentro do sistema - variação funcional ou variação de registro” (231). Embora a variação de registro seja, em si, uma dimensão atemporal, ela se cruza com a potencialidade do sistema, portanto, o registro se localiza no *continuum* entre o potencial geral e a instância.

A teoria de gênero foi proposta por Martin (1985b) e ele se apoia em Halliday para desenvolver seu modelo, no qual o construto gênero é introduzido como um novo elemento que se situa em um estrato acima do contexto de situação. Segundo Eggins (1994), o gênero é para Martin (1984, 1985b, 1997) uma esfera que se ocupa em descrever a relação entre a função social de um texto e a estrutura da língua; é uma ação voltada para um certo propósito social; é uma forma de fazer coisas usando a língua. Por fim, os gêneros são guias culturais, já que eles orientam as etapas de desenvolvimento dos textos visando seu propósito comunicativo e função social. Ao mostrar como os propósitos sociais se ligam às estruturas textuais e como essas estruturas se realizam como ações sociais e linguísticas situadas dentro do registro, a proposição de Martin enriquece nossa compreensão de gêneros.

Nessa perspectiva, o registro se encontra no primeiro estrato acima da semântica e abaixo do gênero, de modo que é no estrato do registro que o gênero é realizado, ou seja, o registro é a realização do gênero e ambos estão imersos nos estratos contextuais. Enquanto o gênero é determinado pelo contexto de cultura (de ordem superior), o registro, por seu turno, é determinado pelo contexto de ordem inferior, isto é, o contexto de situação.

Na teoria de gênero martiniana dentro da LSF, enquanto o registro se define como um nível intermediário entre o contexto de uso e a língua, ou seja, traduz-se no contexto de situação, o gênero, por sua vez, é interpretado como ‘contexto de cultura’: um conjunto compartilhado de contextos de situação. Nesse caso, portanto, “gênero corresponde à língua usada em associação a contextos e funções recorrentes na experiência cultural humana” (MOTTA-ROTH e HERBELE, 2005, p.28). O Quadro 2, a seguir, mostra as diferenças entre as duas teorias.

QUADRO 2- Diferenças entre as teorias de registro e gênero

	Alternativa 1: Halliday e Hasan	Alternativa 2: Martin
Registro	Variação funcional da língua [sem equivalência direta com a alternativa 2] - um registro é uma 'localização' ao longo da dimensão de variação.	Primeiro estrato acima da língua [contexto de situação em 1]falho
Gênero	Não é um termo teórico; senão sinônimo do termo registro ou usado no sentido mais tradicional com os estudos da literatura.	Segundo estrato acima da língua [não equivale de forma direta à alternativa 1]

Fonte: adaptado de Matthiessen (1993, p. 233)

Para a abordagem dos textos que compõem o *corpus* desta pesquisa, assumo a teoria de gênero tal qual elaborada por Martin (1989, p.250), para quem, como ficou claro nesta seção, o gênero é um termo usado para abarcar “cada tipo de atividade linguisticamente realizada que faz parte de uma dada cultura, orientada a um objetivo, desenvolvida em etapas”, na qual os falantes se envolvem como membros dessa cultura com o propósito de desempenhar funções sociais. Sob esse prisma, as escolhas linguísticas que os falantes fazem para produzir um texto, escrito ou falado, são socialmente determinadas pela interação do contexto de cultura (gênero) e do contexto de situação (registro), portanto, “o registro funciona como uma forma de instanciação do gênero” visto que é no nível do registro que a “diversidade metafuncional da linguagem por meio da lexicogramática se materializa ao passo que o gênero o faz no nível dos processos sociais” (MARTIN, 2000, 1992 apud VIAN JR.; LIMA-LOPES, 2005, p.34).

Sendo assim, como já sinalizei, os textos que compõem o *corpus* pertencem ao gênero ‘artigo científico’ instanciado em quatro registros diferentes que se distinguem por mudança no campo do discurso, já que são provenientes de quatro áreas disciplinares diferentes, a saber: **Química, Engenharia Civil, Antropologia e Linguística**. Baseado na noção de contexto e modelado em termos das variáveis ‘campo’, ‘relações’ e ‘modo’, o gênero ‘artigo científico’, reitero, pertence ao processo sociossemiótico EXPLORAR, conforme a tipologia de registro proposta por Matthiessen (2009) e Matthiessen, Teruya e Wu (2008).

As cinco dimensões da arquitetura linguística, nos parâmetros da LSF, elencadas nas subseções anteriores deste capítulo, são princípios fundamentais tanto para se obter uma visão

da organização da linguagem verbal no seu todo quanto para se compreender o funcionamento do Sistema de Avaliatividade, sobre o qual discorro na Subseção 2. 2.2.

2.2.2 Sistema de Avaliatividade (SA)

Para dar conta dos recursos de avaliação presentes na linguagem verbal, um número significativo de pesquisadores, no âmbito e fora da Linguística Sistemico-Funcional, desenvolveram abordagens nesse sentido, - tais como, Lyons (1977); Ochs (1989); Ochs e Schiefflen (1989); Haviland (1989); Besnier (1993); Biber e Finegan (1989); Thompson e Huston (2000); Chafee Nichols (1986); Precht, 2003); Halliday (1994), White (2003), Martin e White (2005) e Halliday e Matthiessen (2014), entre outros. Para tanto, eles lançam mão de modelos e de termos diversos tais como: *connotation*, *affect*, *attitude*, *assessment*, *modality*, *appraisal*. Destaco, dentre esses pesquisadores, Martin e White (2005) pelo fato de sua abordagem teórica, o SA, sobre a avaliação na linguagem verbal, atender aos interesses da pesquisa que ora proponho.

O SA, como já mencionado no capítulo introdutório, tal qual fundamentado em Martin e White (2005) foi desenvolvida dentro do arcabouço teórico da LSF, em específico no domínio dos significados interpessoais, que se definem como sendo os recursos semânticos usados para negociarmos ou interagirmos através de trocas, com os outros, de experiências subjetivamente representadas como informação ou bens-e-serviços e para construirmos, na e pela interação com os outros, nossas identidades a partir de nossos posicionamentos e juízos de valor (avaliação). Os significados produzidos decorrentes das negociações e avaliações na interação realizam ou constroem a variável contextual 'relações' e constituem a metafunção interpessoal da linguagem verbal.

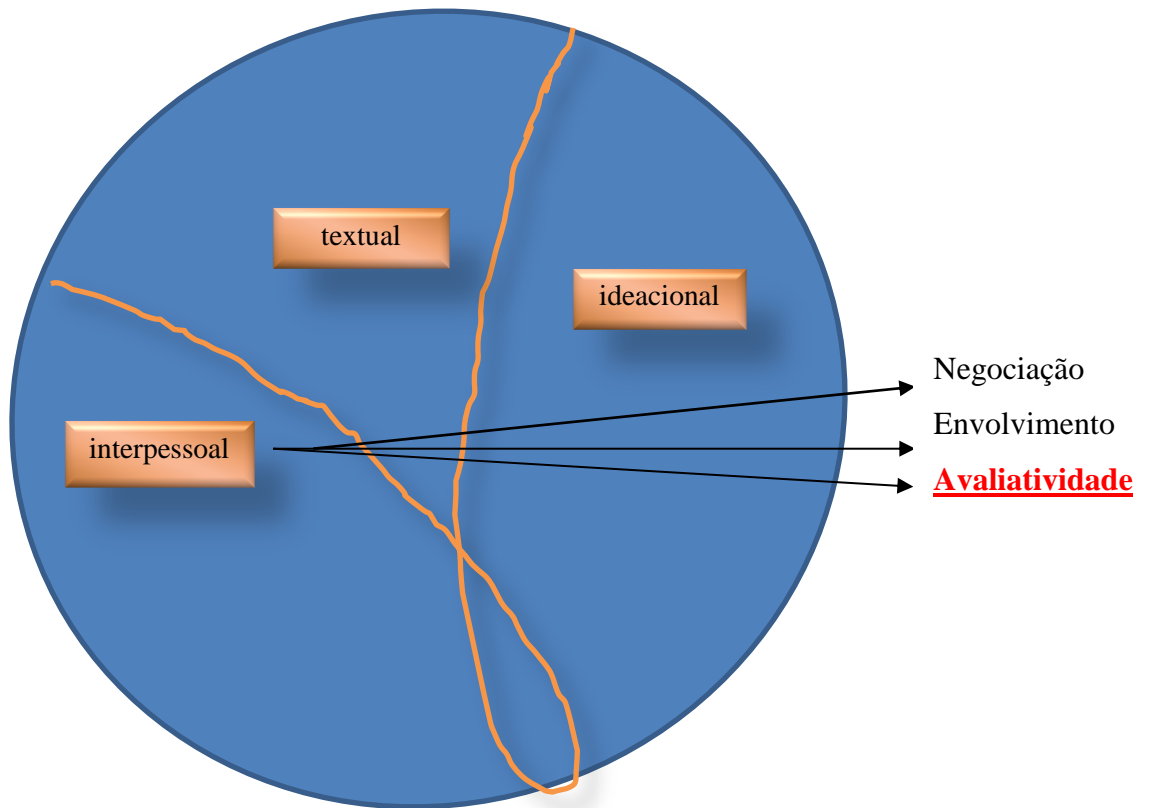
O mergulho mais fundo no SA adveio da necessidade de conduzir para diante, ou seja, para avançar na análise dos gêneros narrativos e do discurso da mídia (MARTIN, 1992; EDEMA; FEEZ; WHITE, 1994). Portanto, foi nessa conjuntura, em plena evolução da teoria que foi instituído o Sistema de Avaliatividade (*Appraisal System*), como um sistema interpessoal e localizado no primeiro estrato intralinguístico: a semântica do discurso (é assim que Martin se refere ao estrato da semântica). Assim, ao propor o Sistema, Martin e White (2005) partem do pressuposto de que na língua é possível encontrar elementos que realizem significados relativos a sentimentos e valores próprios de uma comunidade, que têm por função demonstrar emoções, gostos e avaliações normativas. Depreende-se desse entendimento que avaliar significa usar a modalidade, a evidencialidade e a intensificação. recursos avaliativos,

em suma, encontram-se organizados em um sistema denominado Avaliatividade (*Appraisal*), localizado no estrato da Semântica do Discurso; e tais recursos, por se localizarem na metafunção interpessoal, são realizados por meio de uma espécie de estrutura nomeada de ‘prosódica’¹² (MARTIN; WHITE, 2005, p. 19).

Martin e White (2005, p.33) destacam ainda que, ao lado do SA encontram-se mais dois sistemas. O primeiro é conhecido como Negociação: compreende as funções do discurso, ou seja, as escolhas disponíveis entre proposições (declarativas e perguntas) e propostas (comandos e ofertas) e também as tomadas de turno nas trocas, e o segundo é o Sistema de Envolvimento, que, por sua vez, compreende os recursos não graduáveis pelos quais o falante expressa diferentes graus de proximidade com relação ao interlocutor, indicando, assim, intimidade ou o compartilhamento de uma filiação a uma comunidade discursiva em particular (o uso de gírias, termos técnicos, palavrões, entre outros). A Figura 7, a seguir, mostra o SA ao lado dos outros dois e em relação aos estratos de codificação da linguagem verbal.

¹² Martin e White(2005, p.19-24), interpretando Halliday (1979, p. 66-67), explicam que, ao se afirmar que os significados interpessoais se realizam no texto através de estrutura ‘prosódica, significa dizer que tais significados não se realizam em uma estrutura segmentada, mas como se fossem um motivo recorrente ou um colorido, tal qual postulada por Firth em seus estudos de fonologia.

FIGURA 7- O Sistema de Avaliatividade ao lado dos Sistemas de Negociação e Envolvimento e em relação aos estratos de codificação da linguagem verbal



Fonte: Baseado em Martin e White (2005, p.8)

Em acréscimo, o SA postula que a avaliação é o modo pelo qual as pessoas se posicionam intersubjetivamente em relações a seus interlocutores. Isso implica a descrição e explicação de como a língua é usada para avaliar, adotar posturas e valores, construir identidades e administrar as distâncias interpessoais. Em suma, os estudos sobre a interpessoalidade na linguagem verbal embasados no SA têm como meta descrever (MARTIN; WHITE, 2005):

1. O modo como escritores/falantes aprovam ou desaprovam, se entusiasmam ou abominam, aplaudem ou criticam, e como eles posicionam os seus leitores/ouvintes a fazerem o mesmo;
2. A construção, através dos textos, de comunidades que partilham sentimentos e valores;
3. Os mecanismos linguísticos utilizados para partilhar emoções, gostos e avaliações normativas;
4. A maneira como escritores/falantes constroem para si identidades ou *personae autorais*;
5. O modo como eles se alinham ou desalinham com os interlocutores reais ou potenciais;
6. A maneira como eles constroem, para os seus textos, uma audiência pretendida ou ideal.

2.2.2.1 A rede de sistemas de avaliatividade

A rede de sistemas de avaliatividade abrange três diferentes domínios de significados avaliativos interligados entre si: ‘atitude’, ‘engajamento’ e ‘gradação’. Esses domínios juntos formam a rede de sistemas de escolhas avaliativas abrangendo até seis níveis de delicadeza. Assim, de acordo Martin e White (2005), a rede de sistemas de avaliatividade se inicia a partir do sistema TIPOS DE AVALIATIVIDADE, com os termos/escolhas ‘atitude’, ‘engajamento’ e/ou ‘gradação’. Portanto, visando um melhor esclarecimento a respeito dos significados avaliativos, os quais são sistematizados em torno da noção de rede de sistemas e de nível de delicadeza, reporto-me a Praxedes Filho e Magalhães (2013b).

Uma rede de sistemas é um conjunto de sistemas inter-relacionados, cuja organização relacional se dá através dos níveis de delicadeza da escala de delicadeza ou refinamento/detalhamento. Um sistema, por sua vez, é um conjunto de termos mutuamente excludentes/não-simultâneos ou simultâneos dentre os quais o falante/escritor faz escolhas. Cada rede de sistemas tem uma condição de entrada inicial que estabelece seu ambiente/escopo e enseja que

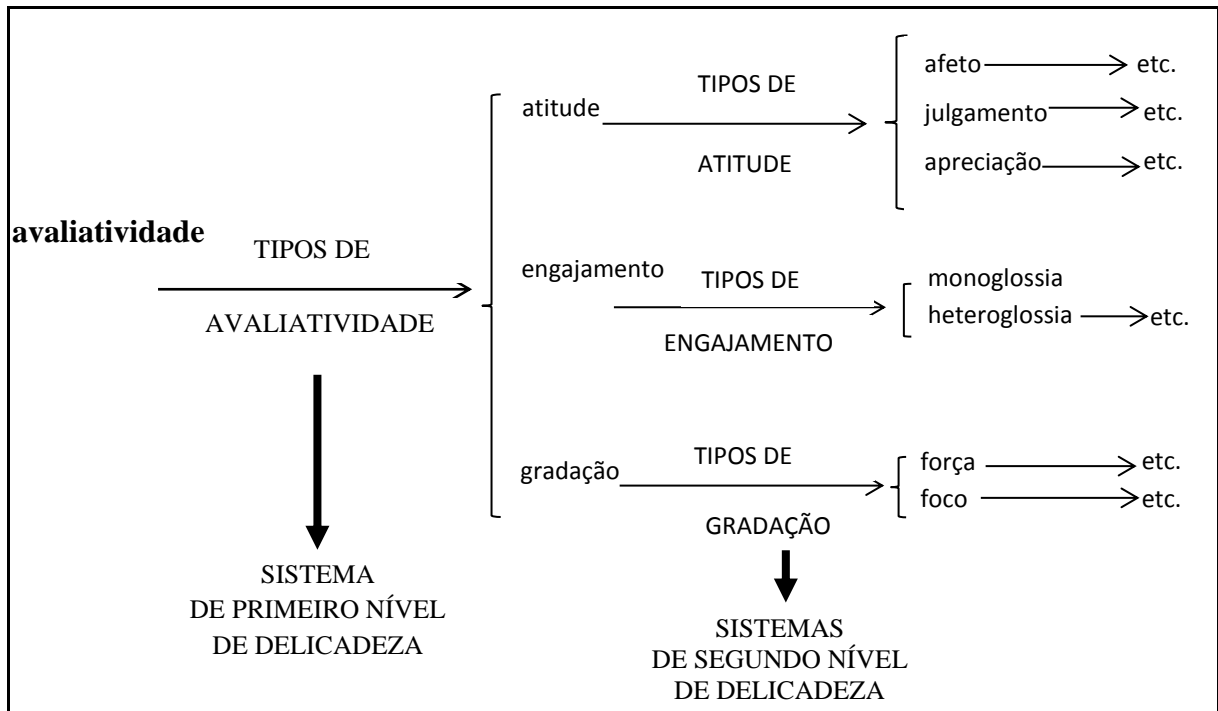
sejam feitas escolhas dentre os termos no primeiro nível de delicadeza, os mais gerais. Para a rede de sistemas de avaliatividade, a condição de entrada inicial é ‘avaliatividade’. Cada termo escolhido em um dado sistema pertencente a um dado nível de delicadeza passa a ser a condição de entrada a outro sistema à direita, pertencente ao nível de delicadeza subsequente, cada vez mais específico ou detalhado. Foi convenicionado que, enquanto os nomes dos sistemas devem ser grafados com letras maiúsculas, os nomes dos termos de um sistema devem ser grafados em letras minúsculas e, quando aparecem em textos verbais devem ser acrescentadas aspas simples. Foi também convenicionado que termos ou sistemas que podem ser escolhidos simultaneamente devem ser envolvidos por chaves, enquanto termos ou sistemas que são necessariamente mutuamente excludentes devem ser envolvidos por colchetes (p.17).

No que se refere ao eixo da simultaneidade dos termos de um sistema e a respeito da noção de ‘condição de entrada’, os mesmos autores salientam que, quanto à primeira questão, ou seja, a simultaneidade “implica no fato de que um dado trecho de texto (palavra, grupo-frase, oração, complexo oracional ou trecho maior que o complexo oracional) pode admitir uma categorização múltipla” (p.18). Mas, se por outro lado, quando os termos de um sistema não são simultâneos, o sistema só admite categorização única e por convenção eles devem ser envolvidos por colchetes. Quanto ao segundo caso, os mesmos pesquisadores explicam que a “condição de entrada”

[...] possibilita a entrada no sistema de primeiro nível de delicadeza, chamado TIPO DE AVALIATIVIDADE, cujos termos são ‘atitude’ **e/ou** ‘engajamento’ **e/ou** ‘gradação’. Os termos ‘atitude’, ‘engajamento’ e ‘gradação, quando escolhidos, passam a ser novas condições de entrada a sistemas mais refinados à direita ou sistemas de segundo nível de delicadeza: TIPO DE ATITUDE, TIPO DE ENGAJAMENTO e TIPO DE GRADAÇÃO, respectivamente. Os termos do sistema TIPO DE ATITUDE são ‘afeto’, **e/ou** ‘julgamento’ **e/ou** ‘apreciação’. Quanto ao sistema TIPO DE ENGAJAMENTO, seus termos são ‘monoglossia’ **ou** ‘heteroglossia’. Para o sistema de GRADAÇÃO, seus termos são ‘força’ **e/ou** ‘foco’(p.76).

No intuito de possibilitar uma melhor visualização da rede de sistemas da avaliatividade em sua completude, Praxedes Filho e Magalhães (2013b) construíram uma representação gráfica, baseado em Martin e White (2005) e também Martin e Rose (2007); Navarro (2012); Macken-Horarik (2004); Bednarek (2008, 2010). A seguir, apresento a rede de sistemas de avaliatividade até o segundo nível de delicadeza, tal qual elaborada por Praxedes Filho e Magalhães (2013b).

FIGURA 8 - Rede de sistemas de avaliatividade até o segundo nível de delicadeza



Fonte: Praxedes Filho e Magalhães (2013b, p. 26)

Em relação ao SA, presumo que o já discorrido sobre o assunto, incluindo o exposto nas duas últimas e na Figura 8, foi suficiente para nos fazer entender de modo claro e pormenorizado a definição e o funcionamento da rede de sistemas de avaliatividade, inclusive, entender como a rede se organiza por meio de sistemas inter-relacionados, no que tange às condições de entrada aos sistemas para acesso aos termos/escolhas e quanto aos níveis de delicadeza. Vimos, em suma, que os três diferentes domínios de significados avaliativos 'atitude', 'engajamento' e 'gradação' são os termos/escolhas de significados interpessoais que se encontram posicionados no sistema TIPOS DE AVALIATIVIDADE logo no início da rede de sistemas de escolhas avaliativas. Assim sendo, nas Subseções 2.2.2.2, 2.2.2.3, 2.2.2.4, discorro sobre os sistemas 'atitude', 'engajamento' e 'gradação' de maneira pormenorizada.

2. 2.2.2 ‘atitude’

Martin e White (2005) idealizam a ‘atitude’ como sendo a dimensão do significado interpessoal que envolve três regiões semânticas, as quais estão relacionadas aos sentimentos de afeto, ao julgamento do comportamento humano em relação à apreciação dos valores estéticos de objetos e entidades, por conseguinte, diz respeito, segundo Martin e Rose (2007), à “avaliação das coisas, do caráter das pessoas e seus sentimentos” (p.22). Os três sistemas, portanto, estão interligados respectivamente aos conceitos clássicos de emoção, ética e estética (WHITE, 1998). Conforme Martin (2004a), é nessa dimensão do significado interpessoal que os sentimentos são avaliados, visto que “uma perspectiva interpessoal nos posiciona a sentir e através de sentimentos partilhados nos posiciona a pertencer” (p.326). É, por conseguinte, nessa concepção que a avaliabilidade negocia, nos textos, a relação entre os participantes. A ‘atitude’ se manifesta por meio de enunciados que, ao serem interpretados de forma contígua, mostram que na enunciação, alguém, alguma coisa, situação, ação, evento ou estado de coisas posiciona-se de forma positiva ou negativa. Sua concretização dá-se por meio de um vasto e diversificado grupo de categorias gramaticais, entre elas se destacam: adjetivo (atributivo); adjetivo (epíteto); verbo (processo); advérbio (adjunto de comentário).

A ‘atitude’ considerada a partir da conjuntura da rede de sistemas da avaliabilidade é um dos termos/escolhas de significado interpessoal avaliativo— ligado, ressalta Martin e White (2005), a sentimentos emotivos, éticos e estéticos do falante - e posiciona-se no sistema de primeiro nível de delicadeza TIPOS DE AVALIATIVIDADE. Ao ser escolhido, o termo ‘atitude’ passa a ser condição de entrada a um sistema mais refinado à direita, ou melhor, possibilita o acesso a um sistema de segundo nível de delicadeza, o qual se configura dentro da rede como TIPOS DE ATITUDE e que, por sua vez, desdobra-se nos termos/escolhas ‘afeto’, e/ou ‘julgamento’ e/ou ‘apreciação’. evoca a “área emotiva dos sentimentos; diz respeito a avaliações sobre as emoções das pessoas [...]”. Por sua vez, o ‘julgamento’ é um tipo de atitude que reproduza área ética dos sentimentos; tem a ver com as avaliações sobre o comportamento das pessoas [...]”. Já a ‘apreciação’ se refere à “área estética dos sentimentos; contempla avaliações sobre o aspecto estético das coisas e dos fenômenos, tanto os semióticos quanto os naturais [...]” (PRAXEDES FILHO; MAGALHÃES, 2013a, p. 77).

Ainda em relação ao ‘afeto’, Martin e White (2005) explicam que esse tipo de atitude diz respeito aos elementos avaliativos que indicam a disposição emocional do falante em relação às outras pessoas, às coisas, aos acontecimentos ou às situações avaliadas, refletindo,

portanto, sua subjetividade. A falante busca estabelecer uma relação interpessoal com seu interlocutor através do ‘afeto’ para obter seu apoio e/ou sua solidarizarão em relação à reação emocional manifestada. Praxedes Filho e Magalhães (2013b, p.18), baseados em Martin e White (2005) mostram que o ‘afeto’ “é a condição de entrada para o sistema de terceiro nível de delicadeza TIPOS DE AFETO, cujos termos/escolhas são: ‘felicidade’ [...] e/ou ‘segurança’[...] e/ou ‘satisfação. O termo ‘felicidade’ cobre as emoções ligadas aos ‘assuntos do coração’: alegria, felicidade, amor; já o termo ‘segurança’ se refere às emoções ligadas ao bem-estar ecos social: segurança, confiança; o termo ‘satisfação’ abarca as emoções ligadas aos *telos* (a busca de objetivos): prazer, curiosidade, respeito.

Por sua vez, o ‘julgamento’ diz respeito à avaliação do comportamento humano no que se refere às normas pré-estabelecidas. As avaliações de ‘julgamento’ implicam a elevação ou a diminuição da estima que a comunidade dedica à pessoa que é alvo da avaliação atitudinal judicativa. Este tipo de atitude é a condição de entrada para o sistema simultâneo de terceiro nível de delicadeza TIPOS DE JULGAMENTO, cujos termos/escolhas são: ‘estima social’ e/ou ‘sanção social’. O primeiro contempla os valores negativos/ positivos relacionados ao posicionamento da pessoa julgada dentro da comunidade; o segundo, a ‘sanção social’, engloba elementos avaliativos que se referem à honestidade e conduta da pessoa (quão ética é a pessoa julgada) (MARTIN; WHITE, 2005).

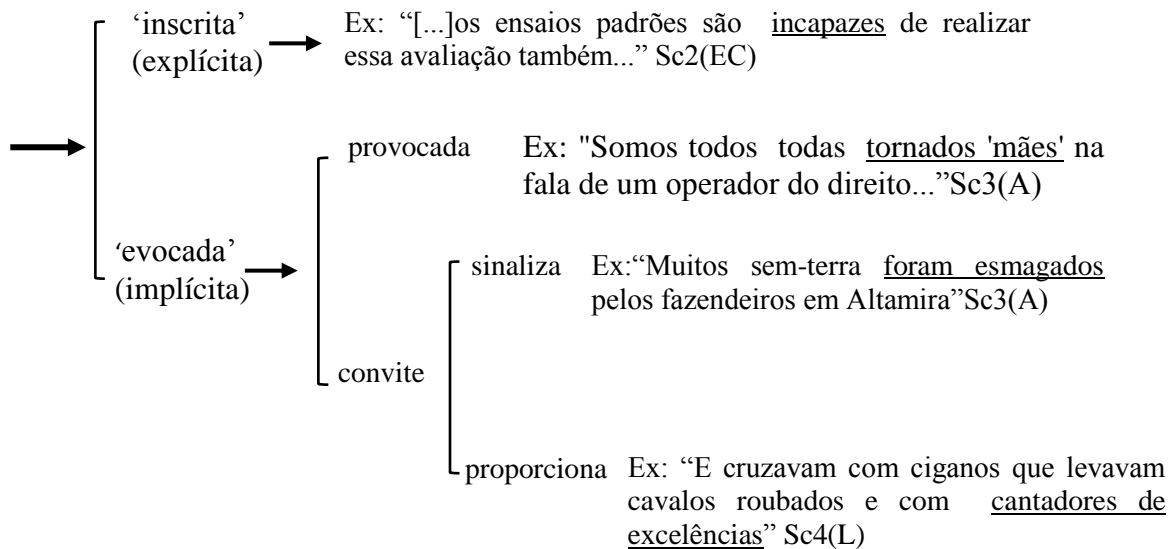
Assim, os tipos de julgamento ‘estima social’ e ‘sanção social’ se desdobram em outros termos/ escolhas de sistemas de quarto nível de delicadeza dentro da rede de sistema de avaliatividade. Portanto, se a escolha for por ‘estima social’, esse termo passa a ser condição de entrada para o sistema TIPOS DE ESTIMA SOCIAL, que, por sua vez, engloba os termos/escolhas (i) ‘normalidade’(relativo à ‘quão incomum alguém é’) e/ou (ii) ‘capacidade’ (diz respeito a ‘o quão capazes as pessoas são’) e/ou (iii) ‘tenacidade’ (refere-se a ‘o quão determinadas as pessoas são’). Optando-se, ao contrário, pelo termo/escolha ‘sanção social’, este conduz ao sistema TIPOS DE SANÇÃO SOCIAL, também de quarto nível de delicadeza e simultâneo. Os termos /escolhas desse sistema são ‘veracidade’ e/ou ‘propriedade’. No primeiro caso, a avaliação se preocupa com o ‘quão verdadeiro a pessoa é’, no segundo, o foco avaliativo recai em ‘a quão ética a pessoa é’.

A ‘apreciação’, terceiro termo/escolha do sistema TIPO DE ATITUDE, diz respeito às avaliações relativas estética das coisas/objetos, das pessoas e dos “fenômenos semióticos e naturais, constituindo-se na condição de entrada para o sistema simultâneo de terceiro nível de delicadeza TIPOS DE APRECIÇÃO, cujos termos/escolhas são ‘reação’[...] e/ou ‘composição’[...] e/ou ‘valor social’(PRAXEDES FILHO; MAGALHÃES, 2013, p.19). A

‘reação’ diz respeito às nossas reações em relação às coisas/objetos (‘x chamou nossa atenção/nos agradou?’); a ‘composição’ tem a ver com as nossas percepções de proporcionalidade e complexidade de objetos e entidades (‘x se mostrou equilibrado/harmonioso/foi difícil de compreender?’). O ‘valor social’ corresponde às nossas avaliações da relevância social das coisas (‘x valeu a pena/levanta questões importantes?’). De forma similar aos outros sistemas já apresentados, a ‘reação’ e a ‘composição’, quando escolhidas, passam a ser condições de entrada para os sistemas TIPOS DE REAÇÃO e TIPOS DE COMPOSIÇÃO, ambas de quarto nível de delicadeza, os quais, respectivamente, se desdobrarão nos termos: ‘impacto’(corresponde ao impacto que os objetos provocam nas pessoas) e/ou ‘qualidade’(diz respeito à qualidade dos objetos), caso a escolha seja para o primeiro sistema: TIPOS DE REAÇÃO. No segundo caso, temos os termos ‘proporção’(refere-se ao equilíbrio das coisas) e/ou ‘complexidade’(corresponde ao nível de complexidade dos objetos) (MARTIN; WHITE, 2005; PRAXEDES FILHO; MAGALHÃES, 2013).

Convém acrescentar, ainda, que, na posição de segundo nível de delicadeza, há, também, concomitantemente ao sistema TIPOS DE ATITUDE, os sistemas não-simultâneos POLARIDADE e TIPOS DE REALIZAÇÃO DE ATITUDE. No primeiro, temos os termos/escolhas ‘positiva’ ou ‘negativa’ ou ‘ambígua’(corresponde, respectivamente, aos sentimentos positivos, negativos e não claramente positivos ou negativos). O segundo sistema TIPOS DE REALIZAÇÃO DE ATITUDE traz os termos/escolhas de realização ‘inscrita’(explicitamente realizada) ou ‘evocada’(implicitamente realizada). Martin e White (2005) frisam que enquanto a avaliação inscrita ocorre claramente através de realizações diretas, ou seja, explicitamente, por meio de léxico atitudinal, a inscrita, ao contrário, ocorre de modo indireto, isto é, sem léxico atitudinal, portanto, a avaliação inscrita “tende a colorir mais em um texto do que o ambiente gramatical que a circunscreve” (p. 63).

FIGURA 9- Estratégias para inscrever e evocar atitude



Fonte: Martin e White (2005, p. 67)

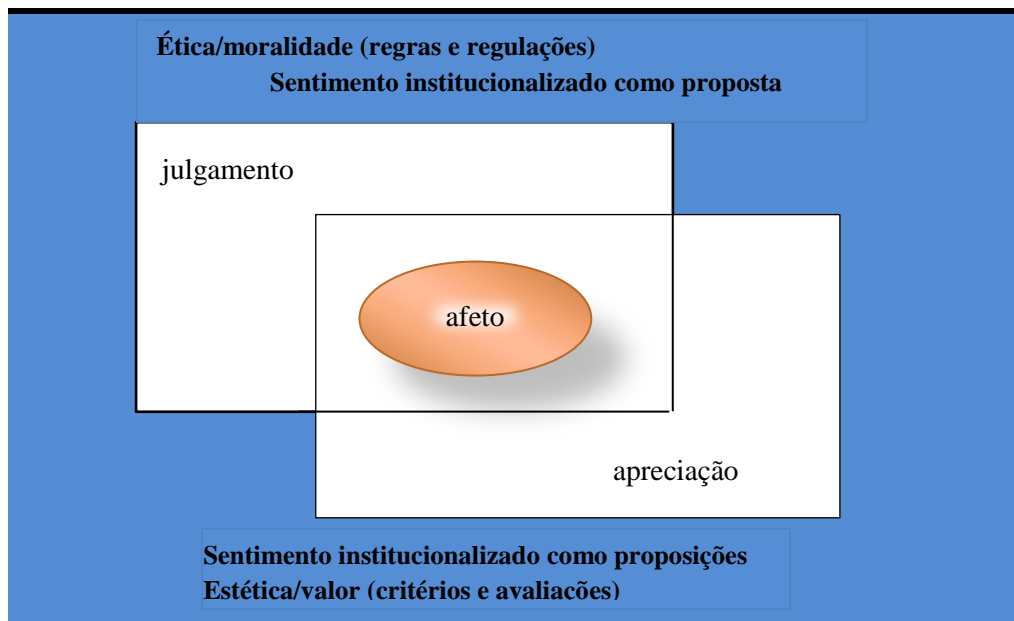
De acordo com o esquema apresentado na Figura 9, o sistema TIPOS DE REALIZAÇÃO DE ATITUDE, a partir do termo/escolha ‘evocada,’ conduz ao sistema TIPOS DE EVOCAÇÃO de terceiro nível de delicadeza, contendo os termos/escolhas ‘provocar’(avaliação realizada via metáfora lexical) ou ‘convidar’. Este último, por sua vez, conduz ao sistema TIPOS DE CONVITE de quarto nível de delicadeza, contendo os termos/escolhas ‘sinalizar’(que realiza avaliação atitudinal evocada via gradação) ou ‘propiciar’(que realiza avaliação de atitude evocada através de conteúdo experiencial), conforme já apontado anteriormente (MARTIN; WHITE, 2005; PRAXEDES FILHO; MAGALHÃES, 2013b).

Martin e White (2005) destacam, além do mais, que há dois elementos basilares para a definição das categorias atitudinais em um texto: o endereçamento da avaliação e a identificação da fonte da avaliação. Para isso, é imprescindível que se façam as perguntas: Quem está avaliando? Quem ou o que é avaliado? Nessas circunstâncias, é coerente se referir ao tipo de atitude afeto como o que requer a presença de um participante consciente (*Emoter*),

que é afetado emocionalmente por uma entidade ou fenômeno (*Trigger*), responsável por desencadear a emoção. Em se tratando das categorias julgamento e apreciação, é primordial que se identifique para quem é dirigida a avaliação. Nesse contexto, a avaliação pode ser direcionada para um participante humano ou entidade, ou para processos semióticos.

Os mesmos autores ressaltam, inclusive, que o ‘afeto’ é o centro do sistema de atitude. Isso se deve ao fato dos três subtipos que o compõem expressarem, de certa forma, sentimento, quer seja de maneira pessoal ou institucionalizada em forma de propostas (nesse caso, ‘julgamento’) ou como proposições (em termos de ‘apreciação’). A Figura 10, tendo o ‘afeto’ como elemento central, mostra como ocorre essa relação.

FIGURA 10 - Modo de representação do julgamento e da apreciação como afeto institucionalizado



Fonte: Martin e White (2005, p. 45)

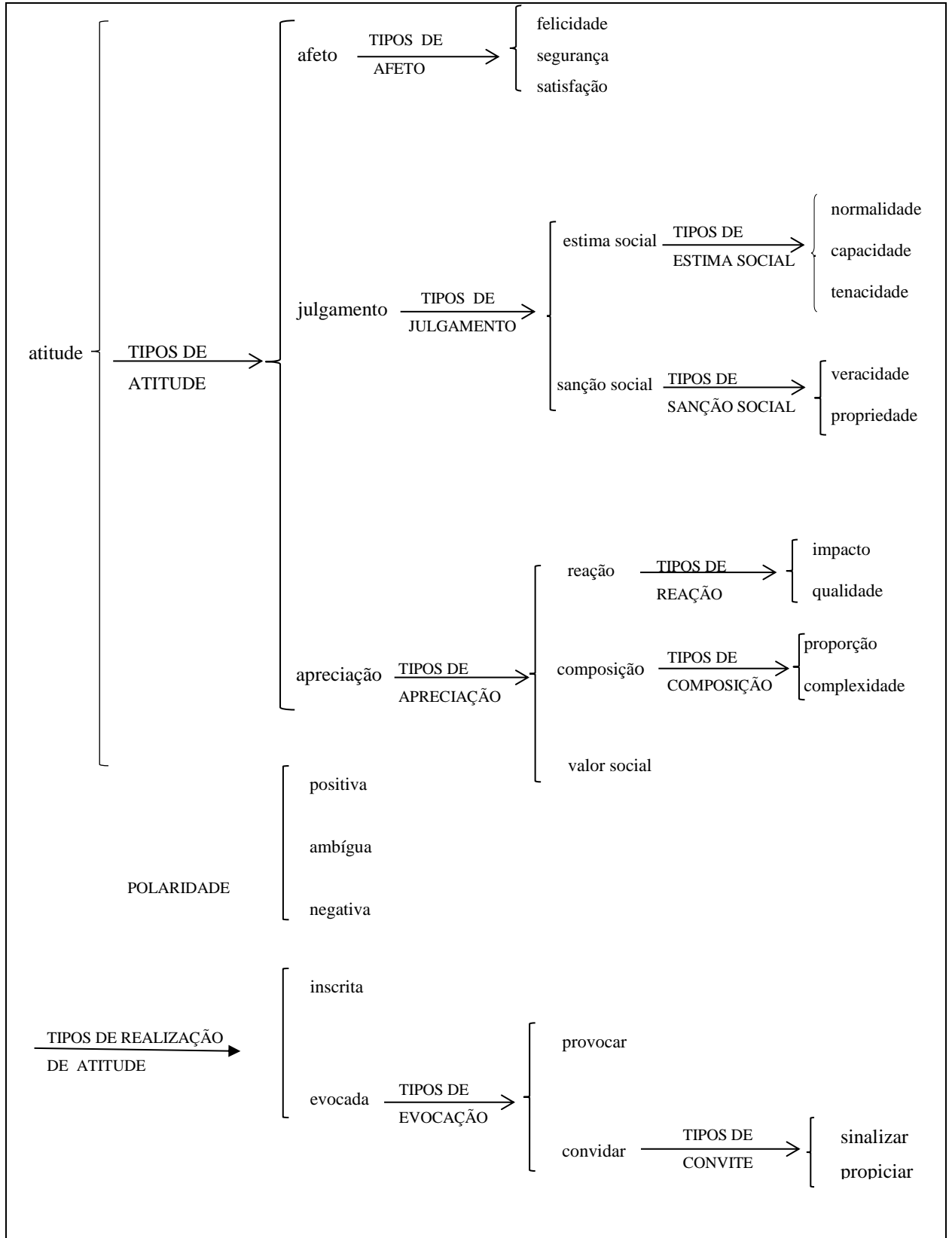
Os fragmentos i, ii, iii, iv e v retirados do *corpus* desta pesquisa, ilustram ocorrências avaliativas do tipo 'atitude'.

- i. “Este modelo tem sido apresentado na literatura como um modelo adequado para descrever a cinética de síntese de biossurfactantes (Sc1(Q), SOUZA, excerto 5), (‘atitude’-‘apreciação’-‘reação’-‘qualidade’-‘positiva’-‘inscrita’);

- ii. “Numa dessas incursões dos "jagunços", eles realizaram um tiroteio contra uma escola rural...” (Sc3(A), AYOUB, excerto 5), (‘atitude’-‘julgamento’-‘sanção social’-‘propriedade’-‘negativa’-‘convidar’-‘propiciar’);
- iii. "O modelo Lognormal de distribuição de probabilidades não possui simetria em relação à média dos resultados.” (Sc2(EC), LAROSSA et al, excerto 2), (‘atitude’-‘apreciação’-‘composição’-‘proporção’-‘negativa’-‘inscrita’);
- iv. “[...] as comunidades são apresentadas ora como sujeitos de direito [...] incapazes de serem sujeitos de suas propostas e ações, inclusive de pensar as leis referentes a seus próprios conhecimentos.” (Sc3(A), PORRO et al, excerto 3), (‘atitude’-‘julgamento’-‘estima social’-‘capacidade’-‘negativa’-‘inscrita’);
- v. “Samuel ficara indignado com as artimanhas fraudulentas do vendedor de cavalos”. (Sc4(L), NEVES), (‘atitude’-‘afeto’-‘satisfação’-‘negativa’-‘inscrita’ e ‘atitude’-‘julgamento’-‘sanção social’-‘veracidade’-‘negativa’-‘evocada’-‘convidar’-‘propiciar’).

A subrede de sistemas de atitude, em suma, abarcando quatro níveis de delicadeza, encontra-se organizada como a seguir: (i) o termo/escolha ‘atitude’, quando escolhido no sistema de primeiro nível de delicadeza TIPOS DE AVALIATIVIDADE, é condição de entrada aos sistemas simultâneos de segundo nível de delicadeza TIPOS DE ATITUDE, POLARIDADE E TIPOS DE REALIZAÇÃO DE ATITUDE, os quais, por sua vez, conduzem aos sistemas, respectivamente, TIPOS DE AFETO, TIPOS DE JULGAMENTO, TIPOS DE APRECIÇÃO E TIPOS DE EVOCAÇÃO, de terceiro nível de delicadeza. Por último, no quarto nível de delicadeza, encontram-se os sistemas TIPOS DE ESTIMA SOCIAL, SANÇÃO SOCIAL, REAÇÃO COMPOSIÇÃO e TIPO DE CONVITE. A Figura 11, elaborada por Praxedes Filho e Magalhães (2013) apresenta a subrede de sistemas de ‘atitude’ em sua completude.

FIGURA 11 - Subrede de sistemas de 'atitude', contemplando todos os níveis de delicadeza



Fonte: Praxedes Filho e Magalhães (2013b, p.79)

2.2.2.3 ‘engajamento’

O ‘engajamento’, conforme Martin e White (2005), é a dimensão do sistema de avaliatividade que negocia a diversidade heteroglóssica de um texto. Está relacionada ao modo pelo qual o falante/escritor adota uma determinada postura quanto ao que diz ao que trata em seu texto, e, ainda, quanto ao o que os outros dizem sobre o assunto. Nessa dimensão, os recursos são utilizados para referenciar, invocar e negociar as várias alternativas e posições sociais. Assim, o ‘engajamento’ é o termo/escolha de significado interpessoal avaliativo posicionado no sistema TIPOS DE AVALIATIVIDADE, de primeiro nível de delicadeza, que, por seu turno, configura-se como condição de entrada para o sistema TIPOS DE ENGAJAMENTO, de segundo nível de delicadeza, que se desdobra nos termos/escolhas ‘monoglossia’ e ‘heteroglossia’. Martin e White (2005) explicam que avaliações de natureza monoglóssica se traduzem em asserções categóricas (‘bare assertion’). São enunciados de “voz única”, estático, em termos dialógicos, já que a voz textual opera sob o prisma de que existe "uma convergência ontológica, epistêmica ou axiológica" (WHITE, 2003, p.263), ou seja, a voz textual presume que os destinatários professam os mesmos conhecimentos, crenças e valores em se assentam as proposições". Portanto, a 'monoglossia' “tem a ver com asserções categóricas que não permitem o questionamento, isto é, não dão margem à dialogia”. Por outro lado, a ‘heteroglossia’ diz respeito ao “reconhecimento, por parte do falante/escritor, de que existem outras vozes ou pontos de vista acerca do assunto que se está tratando” (PRAXEDES FILHO; MAGALHÃES, 2013a, p.78). Os mesmos autores acrescentam, ainda, que a ‘heteroglossia’ corresponde a uma gama de recursos avaliativos dos quais o falante/escritor se apropria para indicar seu reconhecimento do caráter dialogístico da comunicação verbal.

Segundo White (1998, 2003); Martin e White (2005), a caracterização de ‘engajamento’ remete à concepção Bakthiniana de intertextualidade/heteroglossia, pressupondo que nos textos se manifesta uma multiplicidade de vozes, ainda que a referência não se encontra explicitamente visível. Por sua vez, a intertextualidade/heteroglossia funda-se na noção de dialogismo, uma vez que para Bakhtin (2006, p.127):

[...] pode-se compreender a palavra ‘diálogo’ num sentido amplo, isto é, não apenas como comunicação em voz alta, de pessoas colocadas face a face, mas toda comunicação verbal, de qualquer tipo que seja [...] Assim, o discurso escrito é de certa maneira parte integrante de uma discussão ideológica em grande escala: ele responde a alguma coisa, refuta, confirma, antecipa as respostas e objeções potenciais, procura apoio, etc. Qualquer enunciação, por mais significativa e completa que seja, constitui apenas uma fração de uma

corrente de comunicação verbal ininterrupta (concernente à vida cotidiana, à literatura, ao conhecimento, à política, etc.). Mas essa comunicação verbal ininterrupta constitui, por sua vez, apenas um momento na evolução contínua, em todas as direções, de um grupo social determinado.

Depreende-se, a partir desse princípio, que toda interação/comunicação verbal, falada ou escrita, simultaneamente, menciona ou retoma o que foi dito anteriormente e antecipa as possíveis respostas dos ouvintes/leitores atuais, potenciais ou imaginados. O falante/escritor, ao manifestar seu posicionamento atitudinal para um público, lança mão de uma gama de estratégias retóricas com a finalidade de concretiza o engajamento, e, ao proceder assim, ele, o falante/escritor, tanto expressa seu ponto de vista como também convida o seu endereçado a partilhar e a endossar os seus sentimentos, para, a partir daí, constituírem uma comunidade que partilha os mesmos valores ou não.

Dentro da subrede de sistema de ‘engajamento’, o termo/escolha heteroglossia "passa a ser a condição de entrada para o sistema não - simultâneo de terceiro nível de delicadeza TIPOS DE HETEROGLOSSIA, cujos termos/escolhas são ‘contração’[...] e ‘expansão’”. Caso se opte por ‘expansão’, esse termo passa a ser condição de entrada “para o sistema não - simultâneo de quarto nível de delicadeza TIPOS DE CONTRAÇÃO”, com seus termos/escolhas ‘discordância’ ou ‘proclamação’. Estes, por sua vez, conduzem “aos sistemas não simultâneos de quinto nível de delicadeza TIPOS DE DISCORDÂNCIA e TIPOS DE PROCLAMAÇÃO, respectivamente.” O sistema TIPOS DE DISCORDÂNCIA envolve os termos/ escolhas ‘negação’ ou ‘contraexpectativa’. No segundo caso, ou seja, o sistema TIPOS DE PROCLAMAÇÃO desdobra-se nos termos ‘concordância’ ‘pronunciamento’ ou ‘endosso’. Se, portanto, dentre os três termos for escolhido ‘concordância’ ele conduzirá ao sistema TIPOS DE CONCORDÂNCIA, de sexto nível de delicadeza, “com os termos/escolhas ‘afirmar’(naturally, of course, obviously etc.)...] ou ‘conceder’(“ admittedly... [but]; sure... [however] etc”)” (PRAXEDES FILHO; MAGALHÃES, 2013a, p.21,22). Quanto ao desdobramento do termo/escolha ‘expansão’, os supracitados autores, interpretando Martin e White (2005, p. 98), mostram que:

[...] caso seja o termo ‘expansão’, esta escolha constitui-se na condição de entrada a um sistema não-simultâneo pertencente ao mesmo nível de delicadeza que aquele, cujo acesso se dá através do termo ‘contração’, isto é, o quarto nível. Trata-se, naturalmente, do sistema TIPOS DE EXPANSÃO, o qual abrange, de modo mutuamente excludente, os termos/escolhas ‘**entretenimento**’[...] ou ‘**atribuição**’[...].O termo ‘**atribuição**’, por sua vez, também pode recebero status de nova condição de entrada [...] amais um

sistema não-simultâneo nível de delicadeza subsequente, [...] o quinto. Aqui, tem-se o sistema TIPOS DE ATRIBUIÇÃO e seus termos/escolhas são: ‘reconhecimento’[...] ou ‘distanciamento’(p.22-23).

O já discorrido tal qual apresentado possibilita-nos compreender que os recursos avaliativos do tipo heteroglossia se distribuem em dois grandes grupos, conforme contribuam para a ‘contração’ dialógica do texto (para fechar o espaço a alternativas dialógicas nele) ou para a expansão dialógica dele (isto é, para torná-lo aberto a posições alternativas). Ainda a respeito do assunto em pauta, convém acrescentar que a ‘contração’ ocorre quando o falante/escritor “age para desafiar, afastar ou restringir o escopo de posições ou vozes dialógicamente alternativas”, diminuindo, conseqüentemente, “espaço para alternativas dialógicas”. Conforme demonstrado, a categoria 'contração' desdobra-se nos termos/ escolhas não simultâneos ‘discordância’ ou ‘proclamação’, cujos termos/escolhas são, para o primeiro, ‘negação e ‘contraexpectativa’; para o segundo, ‘concordância’, ‘endosso’ e ‘pronunciamento’. A 'contração' por discordância ocorre quando o falante/escritor se posiciona em desacordo ou em rejeição a um ponto de vista contrário (*You don't need to give up potatoes to lose weight/ Although he ate potatoes most days he still lost weight* (negação e contraexpectativa, respectivamente). A ‘proclamação’, por outro lado, manifesta-se quando, ao representar a proposição como altamente justificável e fundamentada (convicente, válida, plausível etc.), a voz textual (falante/escritor) se põe contra, suprime ou não considera posições alternativas (*naturally..., of course..., obviously..., admittedly..., sure etc* (concordância: afirmando ou negando); (*X has demonstrated that...; As X has shown... etc.*(endosso); (*I contend..., the truth of the matter is..., there can be no doubt that... etc* (pronunciamento) (MARTIN; WHITE, 2005, p.97, 98, 103, 134). Os excertos em Português Brasileiro a seguir, tomados do *corpus* desta pesquisa, ilustram realizações avaliativas de ‘engajamento’, ‘heteroglossia’ por meio de recursos de contração dialógica.

- vi. “O parâmetro de sucesso é que a amostra de propelente não pode ignitar ou deteriorar (trincas, fissuras) como resultado deste teste.” (Sc1(Q), SÍLVIO et al, excerto1), (‘heteroglossia’-‘heteroglossia’-‘contração’-‘discordância’-‘negação’);
- vii. “No entanto, a resistência à compressão do concreto caracteriza-se como uma variável aleatória, com uma distribuição de probabilidades que varia em função

de características dos materiais, do processo produtivo...” (Sc2(EC), LAROSSA et al, excerto 2), (‘heteroglossia’-‘contração’-‘discordância’-‘contraexpectativa’);

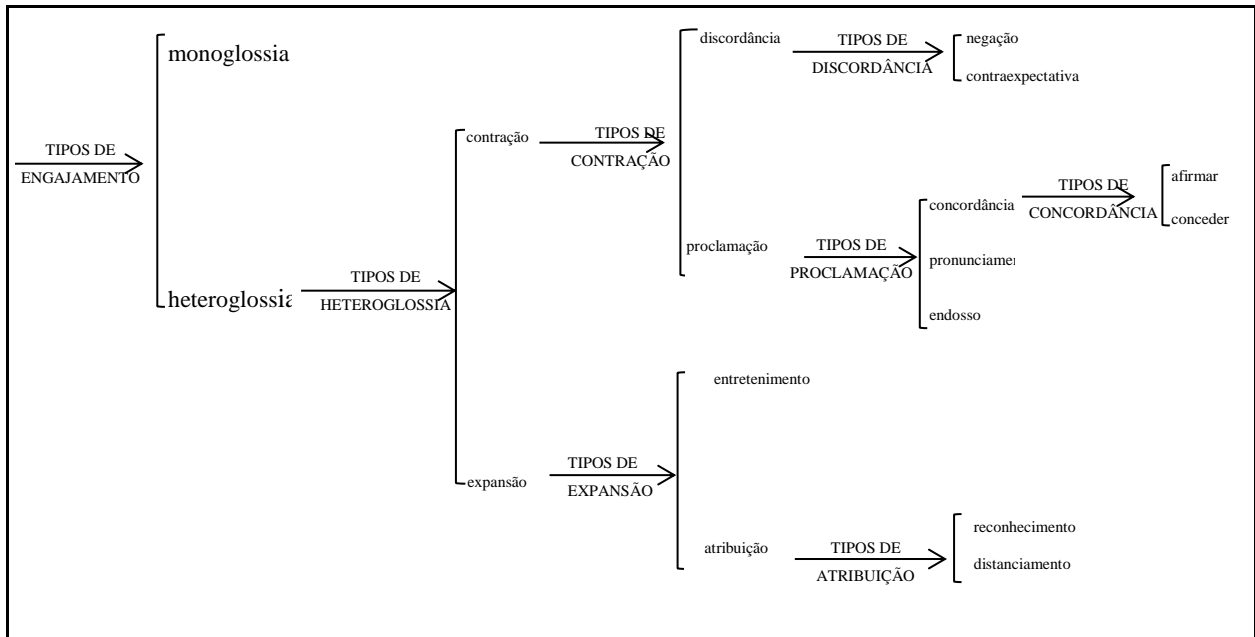
- viii. De fato, a legitimidade da "luta" de "mães" pela causa de seus filhos nem sempre associada a eventos morte como o que temos analisado vem acompanhada da legitimidade de um modo de protestar...” (Sc3(A), LACERDA, excerto 4), (‘heteroglossia’-‘contração’-‘proclamação’-‘pronunciamento’);
- ix. “A partir da análise dos resultados da Tabela 2 é possível constatar que todas as crianças evoluíram ao nível da PCC (PI)” (Sc4(L) CASSANDRA et al, excerto 2), (‘heteroglossia’-‘contração’-‘proclamação’-‘endosso’);
- x. “Entretanto, o mesmo não é válido quando se aplica a sequência spin-eco, visto que a água contribuiu para o sinal de RMN...” (Sc1(Q), CONSTANTINO, excerto 3), (‘heteroglossia’-‘contração’-‘discordância’-‘contraexpectativa’ e heteroglossia’-‘heteroglossia’-‘contração’-‘discordância’-‘negação’).

Quanto à categoria 'expansão', vimos que sua realização ocorre lexicogramaticalmente por meio de recursos de ‘entretenimento’ ou ‘atribuição’. O ‘entretenimento’ acontece quando, ao apresentar explicitamente a proposição como fundamentada em seu próprio contingente, em sua subjetividade individual, a voz autoral representa a proposição como uma de uma gama de posições possíveis, invocando, assim, as alternativas dialógicas: *it seems, the evidence suggests, I hear, perhaps, probably, maybe, it's possible, in my view, I suspect that, I believe that, probably... may/will/must*; alguns tipos de perguntas ‘retóricas’ ou ‘expositivas’. Já a ‘atribuição’ se realiza por meio de recursos lexicogramaticais que denotam ‘reconhecimento’ e ‘distanciamento’. Nesses termos, ela se manifesta quando, ao representar as proposições como fundamentada na subjetividade de uma voz externa, a voz textual representa a proposição como uma dentre uma gama de proposições possíveis, invocando, desse modo, as alternativas dialógicas (*X said that..., X believes..., according to X, in X's view; X claims that, it's rumoured that*) (MARTIN; WHITE, 2005, p.98). Exemplos de engajamento por expansão dialógica extraídos do *corpus* são:

- xi. “[...] os sinais obtidos em todas as etapas de análise seriam, afetados da mesma forma pela inhomogeneidade do campo magnético, minimizando a contribuição desse efeito sobre os resultados.” (Sc1(Q), CONSTANTINO et al, excerto3), (‘heteroglossia’-‘expansão’-‘entretenimento’);
- xii. “Ainda pode-se notar na Figura que a CB e CC tiveram quase a mesma resistência com 10% de adição e com 30% de adição (CB10%%...” (Sc2(EC), SAMPAIO; SOUZA; GOUVEIA, excerto 40), (‘heteroglossia’-‘expansão’-‘entretenimento’);
- xiii. “[...] a conceituação de Pierre Bourdieu (2006) acerca do relato biográfico como ilusão biográfica.” (Sc3(A), PRATES, excerto 6), (heteroglossia’-‘expansão’-‘atribuição’-‘reconhecimento’);
- xiv. “A segunda lista - aquela que segundo Rodrigues (1985b) é indicadora de relações de contato - inclui exclusivamente línguas Carib setentrionais (isto é, exclui o Bakairí).” (Sc4(L), SOARES; CARVALHO, excerto 7), (heteroglossia’-‘expansão’-‘atribuição’-‘reconhecimento’).

A subrede de sistema de ‘engajamento’ com todos os seus níveis de delicadeza encontra-se representada na Figura 12, na qual é possível vislumbrar os dois eixos ‘contração’ e ‘expansão’ com suas respectivas categorias, sistematizadas até o último nível de delicadeza. Ademais, vale lembrar que o termo/escolha ‘monoglossia’, tal qual demonstrada pelo esquema na Figura 12, encontra-se posicionada no sistema TIPOS DE ENGAJAMENTO, de segundo nível de delicadeza, assim como o termo/escolha ‘heteroglossia’, o qual possibilita o acesso aos termos/escolhas ‘contração’ e ‘expansão’, situados no terceiro nível de delicadeza. Por sua vez, ambos os termos permitem a entrada para as subsequentes categorias/escolhas dispostas de natureza heteroglósica.

FIGURA 12- Todos os níveis de delicadeza da subrede de sistemas de ‘engajamento’



Fonte: Praxedes Filho e Magalhães (20013b, p. 79)

Considero como suficiente a explanação sobre a subrede de sistemas de 'engajamento', portanto, prossigo com a subrede de 'gradação', sobre a qual discorro na Subseção 2.2.2.4, subsequente.

2.2.2.4 'gradação'

Essa é a terceira dimensão da rede de sistemas da avaliatividade. Refere-se aos recursos lexicogramaticais utilizados pelos falantes/escritores para expressar e ajustar o 'grau' ou 'volume' da intensidade das avaliações de atitude e o 'volume' da intensidade dos recursos avaliativos de engajamento (MARTIN; WHITE, 2005; MARTIN; ROSE, 2003). A noção de 'gradação' pressupõe a existência de uma escala, ou contínuo de intensidade virtual com valores que variam entre um polo com valores sociais considerados mais intensos e outro com valores menos intensos, portanto, refere-se à organização escalar das avaliações. Sua semântica, conforme Martin e White (2005), é central para o sistema de avaliatividade, uma vez que tanto a 'atitude' quanto o 'engajamento' são passíveis de terem seus valores

graduáveis. A gradabilidade, segundo os citados autores, “é uma propriedade definidora de todos os significados atitudinais” (p, 136), e ocorre porque as categorias do sistema de ‘atitude’: ‘afeto’, ‘julgamento’ e ‘apreciação’ podem ser realizadas com maior ou menor grau de positividade ou negatividade. Os mesmos autores afirmam, ainda, que os valores de ‘engajamento’ também podem ser posicionados em escalas, no que diz respeito aos graus de intensidade ou de investimento com que o falante reveste as suas declarações.

O sistema de gradação se organiza a partir de dois eixos de “ajuste escalar”, nomeados de ‘força’ e ‘foco’, os quais são condições de entrada para outros sistemas da subrede de sistema de gradação. O primeiro eixo, ou seja, a categoria ‘força’, conforme Martin e White (2005, p. 154), diz respeito ao grau com que as avaliações são realizadas e incluem recursos para atribuir graus de intensidade e quantificação, ou melhor, oferece recursos para graduar qualidades, processos, modalidades e entidades. Já o eixo ‘foco’ envolve a precisão das avaliações. Esse eixo é relativamente o mais simples no sentido de que a sua escala de gradação não oferece muitas subdivisões, apenas duas, os termos/ escolhas ‘acentuação’ e ‘atenuação’. Os mesmos autores acrescentam ainda que o sistema de ‘foco’, “disponibiliza recursos para a gradação de categorias semânticas prototípicas que”,

vistas de uma perspectiva experiencial, não são escaláveis. Estes (**recursos**)¹³ são claramente delimitados, qualquer um - ou com as categorias que operam em taxonomias experienciais em que a adesão da categoria é mais ou menos precisamente determinada por uma combinação de condições suficientes e necessárias. Nesse caso, a gradação opera para reconstruir estas categorias, de tal forma que elas participem dos níveis escaláveis de prototipicidade (p.137).

Avaliações de ‘foco’ do tipo ‘acentuação’, como o próprio nome deixa entrever, realçam a natureza de determinadas categorias semânticas experienciais, posicionando-as como elementos centrais. Ao contrário, realizações do tipo ‘atenuação’ “reduzem o grau de pertencimento de um item lexical a certa categoria experiencial [...]” representando-o “como um membro menos ‘autêntico’ da categoria” (SOUZA, 2010, p.202), e assim, atribui a ele um lugar periférico na categoria semântica. Apresento exemplos de ‘gradação’ do tipo ‘foco’.

¹³ A palavra ‘recursos’ foi acrescentada por mim

- xv. “[...] não se avalia, apenas se toma como parâmetro de concepção de imagens legítimas que ao leitor é dado rastrear e fruir.” (Sc4(L), NEVES, excerto3), (‘gradação’-‘foco’-‘aumentando’);
- xvi. “[...] práticas tradicionais, como a participação das crianças na unidade familiar de produção camponesa, são relegadas a uma espécie de clandestinidade,...” (Sc3(A) PORRO et al, excerto 3), (‘gradação’-‘foco’-‘diminuindo’).

O sistema de ‘força’ organiza-se em torno de duas ramificações principais de escolhas: (i) ‘intensificação’ e (ii) ‘quantificação’ e, a partir delas, disponibiliza várias outras. Desse modo, a ‘intensificação’ diz respeito à gradação de processos, qualidades, podendo “operar também em relação às modalidades verbais de probabilidade, usualidade, inclinação e obrigação”. A ‘quantificação’, por sua vez, refere-se à gradação de entidades concretas e abstratas, disponibilizando três principais opções de termos/escolhas: (1) ‘quantidade’: gradação de uma quantidade indeterminada de uma entidade, por meio de numerais quantitativos indeterminados (muitos, poucos, alguns, vários etc.), (2) ‘volume’: envolve tanto a noção de tamanho (grande/pequeno) como outros campos semânticos: altura (alto/baixo), peso (leve/pesado), espessura (fino/grosso) e luminosidade (escuro/claro) e (3) ‘extensão’: disponibiliza escolhas relativas a tempo e espaço (distante, próxima, localizado, curta). Exemplos de gradação ‘força’ (intensificação e quantificação) são:

- xvii. “Algumas bactérias avaliadas tiveram o crescimento inibido por concentrações (CIM) consideradas baixas...” (Sc1(Q), PARAGINSKI et al, excerto 9), (‘força’-‘quantificação’-‘quantidade’-‘isolada’-‘diminuindo’ e ‘força’-‘quantificação’-‘volume’-‘isolada’-‘diminuindo’);

D “[...] os resultados obtidos no ensaio de granulometria das cinzas corroboram essa afirmação, visto que se observou um grande volume de partículas finas.” (SAMPAIO; SOUZA; GOUVEIA, ET AL, excerto4), (‘força’-‘quantificação’-‘volume’-‘isolada’-‘aumentando’ e ‘força’-‘quantificação’-‘volume’-‘isolada’-‘diminuindo’);

- xviii. “Numa dessas incursões dos "jagunços”, eles realizaram um tiroteio contra uma escola rural em pleno horário de aulas, ferindo uma criança. ”(Sc3(A), AYOUB, excerto 5), (‘força’-‘quantificação’-‘quantidade’-‘fusionada’-‘aumentando’);
- xix. “Aryon permitiu-se sair poucas vezes para atuações mais prolongadas no exterior.” (Sc4(L), GRANNIER, excerto10), (‘força’-‘intensificação’-‘processo-isolada’-‘diminuindo’ e ‘força’-‘quantificação’-‘distribuição’-‘tempo’-‘isolada’-‘aumentando’).

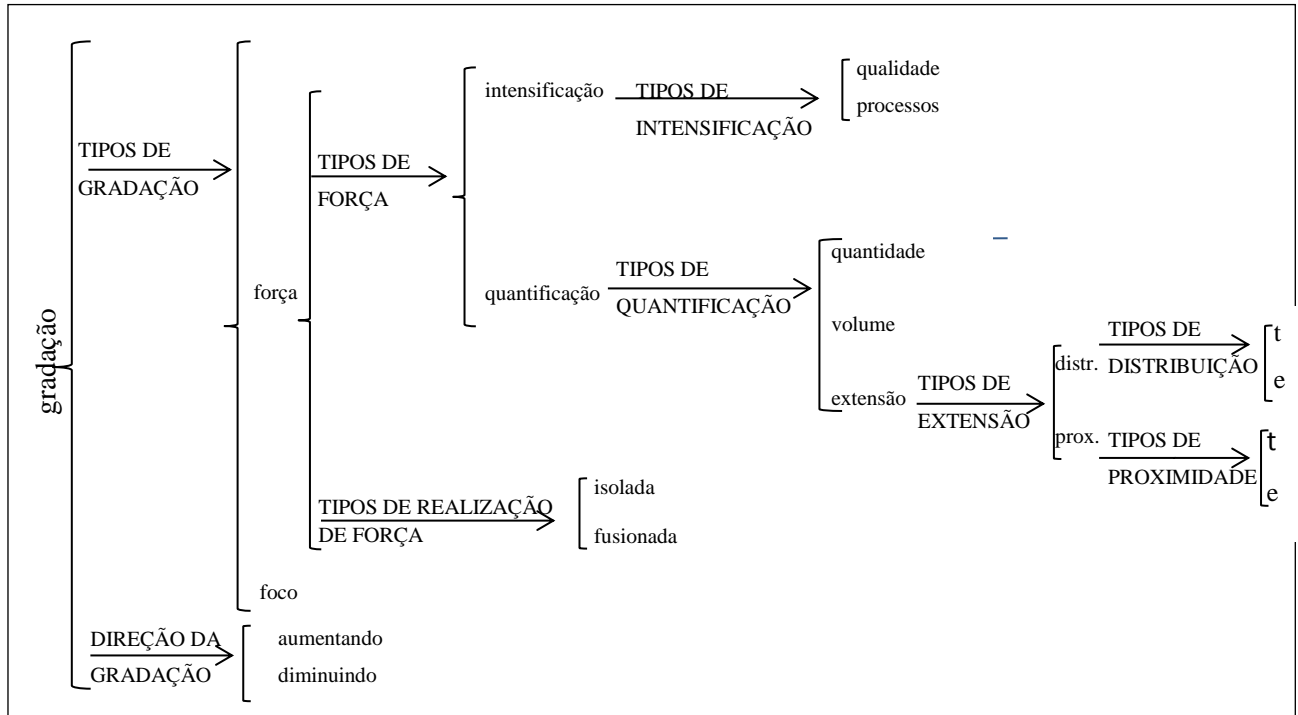
Tanto a ‘intensificação’ como a ‘quantificação’ podem ser realizadas por meio de recursos de ‘fusão’ e ‘isolamento’. No primeiro caso, o ‘isolamento’ ocorre quando a gradação de força é realizada, lexicogramaticalmente, por um elemento isolado, individual; no segundo, ou seja, a ‘fusão’ ocorre quando a gradação de força é agregada a um significado que tem outra função semântica (MARTIN; WHITE, 2005). A esse respeito, Souza (2010), interpretando Martin e White (2005), explica que "na estratégia ‘fusão’ o grau de intensidade é incorporado ao significado de um único item lexical”, portanto, “[...] não é possível definirmos com precisão o valor exato do grau de intensidade atribuído a cada um dos itens lexicais que constituem a escala de um determinado campo semântico” (p. 197), mas, apesar disso, de um modo geral, há certos campos semânticos em que podemos distinguir três níveis gerais de intensidade: baixa, média e alta.

Retomando o já dito, Praxedes Filho e Magalhães (2013b) preocupam-se em demonstrar, a partir de Martin e White (2005), como os sistemas de escolhas avaliativas da rede de sistemas do SA se inter-relacionam ou se desenvolvem no interior da rede, em termos de posicionamentos no que se refere às condições de entrada e aos níveis de delicadeza disponibilizados nas subredes dos sistemas de ‘atitude’, ‘engajamento’ e ‘gradação’. Nesse pressuposto, no que concerne à ‘gradação’, os referidos autores postulam que "o sistema simultâneo TIPOS DE GRADAÇÃO disponibiliza - no segundo nível de delicadeza [...] -, os termos/escolhas ‘força’ e/ou ‘foco’.” Esses termos, conforme os mesmos autores, “se combinam [...] com os termos/escolhas do sistema não-simultâneo DIREÇÃO DA GRADAÇÃO, cujos termos são: ‘aumento’ ou ‘diminuição’”. Dando continuidade à sistematização, eles explicam que “[...] o termo ‘força’ possibilita escolhas no sistema não-simultâneo de terceiro nível de delicadeza TIPOS DE FORÇA, sendo seus termos/escolhas ‘intensificação’[...] ou ‘quantificação’(p.23-24).

Se a escolha for pelo termo ‘intensificação’, este conduzirá ao sistema não-simultâneo de quarto nível de delicadeza TIPOS DE INTENSIFICAÇÃO, cujos termos/escolhas à disposição são ‘qualidade’ ou ‘processo’. Em vez disso, caso se opte pelo termo/escolha ‘quantificação’, o falante terá a sua disposição o sistema TIPOS DE QUANTIFICAÇÃO, também de quarto nível de delicadeza, com os termos/escolhas ‘quantidade’ ou ‘volume’ ou ‘extensão’. Este último propicia o sistema não-simultâneo de quinto nível de delicadeza TIPOS DE EXTENSÃO contendo os termos/escolhas ‘distribuição’ ou ‘proximidade’. Por sua vez, o termo ‘força’, quando escolhido, simultaneamente, leva ao sistema não TIPOS DE REALIZAÇÃO DE FORÇA, de terceiro nível de delicadeza, com os termos/escolhas ‘isolada’ ou ‘fusionada’(MARTIN; WHITE, 2005; PRAXEDES FILHO; MAGALHÃES, 2013b).

Quanto à categoria ‘foco’, se, porventura, a escolha recair sobre esse termo, a partir do sistema TIPOS DE GRADAÇÃO, teremos à disposição os termos/escolhas não-simultâneos ‘acentuação’ ou ‘atenuação’, posicionados no terceiro nível de delicadeza. Ressalto que, em parágrafos anteriores, já discorri a respeito da noção de cada termo que constitui a subrede de sistemas de gradação, recorrendo, inclusive, a variados exemplos a fim de clarificar minha explanação. Por fim, o sistema TIPOS DE FORÇA é simultâneo ao sistema não-simultâneo TIPOS DE REALIZAÇÃO DE FORÇA, contendo os termos/escolhas ‘isolada’ e ‘fusionada’ e podem ser realizados conforme já dito, anteriormente, quando tratei, em específico, sobre esses dois termos/escolhas. A Figura 13 representa a subrede de sistema de gradação contendo todos os seus níveis de delicadeza.

FIGURA 13- Subrede de sistemas de ‘gradação em sua completude



Fonte: Praxedes Filho e Magalhães (2013b, p.79)

A discussão em torno do Sistema de Avaliatividade, tal como construída nesta seção e suas respectivas subseções, nas quais se privilegiou a descrição de todos os sistemas da rede de sistemas da avaliatividade, em sua completude, englobando todos os seus termos/escolhas e em todos os seus níveis de delicadeza, foi imprescindível para o alcance do objetivo final proposto nesta pesquisa, que é o de descrever o ‘estilo avaliativo’ de textos instanciadores do gênero artigo científico das áreas disciplinares **Química, Engenharia Civil, Antropologia e Linguística**, tendo por base os padrões de uso avaliativo da língua. Sobre o tópico ‘estilo avaliativo’, discorro na Subseção 2.2.2.5, subsequente a esta.

2.2.2.5 ‘estilo avaliativo’

Martin e White (2005), no que concerne aos fundamentos teóricos a respeito de ‘estilo avaliativo’, no âmbito do SA, circunscrevem a noção de ‘estilo’ em termos de ‘assinatura avaliativa’ (*signatária*), tendo por base o princípio de individuação, por meio do qual se exploram as relações entre o sistema linguístico e o uso que dele faz um dado indivíduo.

Nesses termos, ‘assinatura avaliativa’ diz respeito ao conjunto de características particulares de recursos avaliativos que um determinado autor/escritor manifesta ao construir seus textos. Assim, tais recursos servem para delinear as marcas avaliativas individualizantes da escrita dos autores. A isso Martin e White (2005) chamam de “síndrome de avaliação”. Este é um conceito que deve ser operacionalizado no âmbito de uma comunidade discursiva específica, pois são recursos que distinguem os indivíduos, no caso, os autores/escritores no interior da comunidade que estão inseridos. Para clarificar ainda mais o assunto aqui problematizado, cito Balocco (2011), que, interpretando Martin e White (2005, p. 76), traz a seguinte explicação:

A assinatura remete não à noção de originalidade, mas à de diferença: uma diferença que decorre da própria textualidade, visto que, na escala que vai da realização à instanciação e à individuação, cada texto remete, de forma diferenciada, ao potencial semântico de uma língua, assim como aos textos e vozes em circulação em determinado contexto de cultura.

A referida autora, fundamentada em Martin (2008b), esclarece que o princípio da individuação é um elemento fundamental para se compreender a noção de ‘assinatura avaliativa’, uma vez que tal princípio explica a natureza da relação entre indivíduo e contexto de cultura. Nesses parâmetros, segundo Balocco (2011), o princípio da individuação articula-se às noções de ‘reservatório’ e ‘repertório’, nos preceitos de Bernstein apud Martin (2008), de modo que a “a individuação explora a relação entre o potencial semântico de uma língua”, ou seja, “seu “reservatório” de sentidos e o ‘repertório’ de sentidos articulados num texto, por um indivíduo em particular (p.73)”. Em se tratando de ‘estilo’, Martin e White (2005, 164) ressaltam:

A noção de "estilo" sempre envolve graus de generalização. Em alguns casos, a generalização pode ser no cruzamento de enunciados, presentes num número relativamente grande de textos, cuja voz se repete muito generalizadamente em ambientes institucionais.¹⁴

Os traços e as construções avaliativas recorrentes nos textos de um indivíduo caracterizam, em um processo de individuação, sua assinatura avaliativa. Desse modo, a assinatura é definida por Martin e White (2005) como “reconfigurações idiolectais do potencial

¹⁴ Tradução livre de: The notion of ‘style’ always involves degrees of generalization. In some cases, that generalization may be across the utterances, which constitute a relatively large number of texts, whose voice recurs very generally in institutional settings.

de construção do significado pelo qual os autores/escritores individualmente alcançam um ‘estilo’ reconhecível pessoal (p.205). Em suma, encontra-se claramente demonstrado que Martin e White (2005) versam apenas a respeito da ‘assinatura avaliativa’ de um dado autor, ou seja, o conjunto de suas características avaliativas /interpretativas, idiossincráticas associadas a um determinado registro/gênero.

No que concerne ao estudo do ‘estilo’, no domínio do SA, Praxedes Filho e Magalhães (2013a), Silva e Praxedes Filho (2014) propõem para os Estudos de Tradução a expressão ‘estilo interpretativo’ como termo guarda-chuva para contemplar os hipônimos ‘estilo avaliativo’ e ‘assinatura avaliativa’. O ‘estilo interpretativo/estilo avaliativo’, nessa conjuntura, diz respeito ao conjunto de características avaliativas/interpretativas do texto de chegada ou alvo ou traduzido e o ‘estilo interpretativo/assinatura avaliativa’ se refere, por outro lado, às características avaliativas /interpretativas do tradutor, ou seja, do novo autor.

Há uma implicação metodológica quanto à constituição do *corpus*, no âmbito dessa abordagem, uma vez que o *corpus* deve ser formado levando-se em consideração o que se pretende investigar, se ‘estilo interpretativo/estilo avaliativo’ ou o ‘estilo interpretativo/assinatura avaliativa’. No primeiro caso, ou seja, para o estudo do ‘estilo avaliativo’ do texto traduzido, o *corpus* é composto com várias traduções do mesmo texto de partida ou fonte por vários tradutores/autores, mas, por outro lado, se o estudo for da ‘assinatura avaliativa’ do tradutor/autor, compõe-se o *corpus* com traduções de vários textos de partida ou fontes diferentes feitas pelo mesmo tradutor/autor (PRAXEDES FILHO; MAGALHÃES, 2013b; SILVA; PRAXEDES FILHO, 2014).

Embora minha pesquisa não se vincule aos Estudos da Tradução, ela se adequa, por analogia, à proposta de Praxedes Filho e Magalhães (2013b) assim como à de Silva e Praxedes Filho (2014) quanto ao estudo das características avaliativas /interpretativas em textos, em outras palavras, no que se refere à descrição do ‘estilo interpretativo/estilo avaliativo’ em textos de partida ou fonte. Como já sinalizei na introdução, o meu propósito foi o de descrever o ‘estilo avaliativo’ em conjuntos de textos que instanciam um gênero em particular, realizado em quatro registros e não a assinatura avaliativa de um só autor em diferentes gêneros. Discorro, em seguida, sobre o percurso metodológico pelo qual trilhei na condução desta pesquisa.

PERCURSO METODOLÓGICO

Neste capítulo, traço de modo detalhado o percurso metodológico pelo qual trilhei no decorrer desta pesquisa. Nesse intuito, trato inicialmente e de forma breve do tipo de pesquisa, na Seção 3.1, caracterizando-a quanto aos objetivos e do ponto de vista analítico. Em seguida, na Seção 3.2, apresento, em primeiro lugar, a fonte de geração dos dados. Dando prosseguimento, na Subseção 3.2. 1 trato dos critérios para seleção do *corpus*; nas Subseções 3.2. 2, 3.2.1.2 e 3.2.1.3, discorro sobre a biblioteca virtual *SciELO-Brasil*, suas interfaces de pesquisa e sobre a escolha dos periódicos para a captura dos artigos-fonte que formaram o *corpus*. Em seguida, na Seção 3.3, discorro brevemente sobre a Linguística de *Corpus* e a respeito do programa computacional *WordSmith Tools* (SCOTT, 2008), ferramenta usada nesta pesquisa para a extração dos dados. No que segue, na Seção 3.4, passo a delinear as etapas percorridas para a composição do corpus, trazendo à tona os procedimentos e métodos usados para sua constituição e tratamento. Por último, na Seção 3. 4, trato nos mínimos detalhes, acerca dos procedimentos adotados e dos passos trilhados para a análise do *corpus*. No Primeiro passo, na Subseção 3.4.1, explano a respeito de alguns procedimentos adotados em relação ao formato das etiquetas e à etiquetagem do *corpus*; no segundo (Subseção 3.4.2) trato de procedimentos adotados para a revisão das etiquetas e extração dos dados via *WordSmith Tools*. No terceiro passo (Subseção 3.4.3), comento brevemente a respeito da apresentação e discussão dos resultados.

3.1 TIPO DE PESQUISA

A adoção do método quantiqualitativo (misto) em pesquisas tem crescido nos últimos anos, por entender que ao se lançar mão desse tipo de abordagem é possível “associar a força dos resultados confirmatórios de uma análise quantitativa [...] com as descrições explanatórias profundas obtidas de análises qualitativas” (CASTRO et al., 2010, p. 342), a fim de construir estudos com maior rigor. Disso resulta que o pesquisador alcançará resultados mais detalhados

do fenômeno e, conseqüentemente, terá um melhor entendimento do problema pesquisado (CRESWELL, 2007). Assim, o ponto de vista de Minayo e Gomes (2010), ao postular em favor da abordagem quantiqualitativa, é o de que, ao ser adotado em conjunto, tal método possibilita uma interpretação mais abrangente da realidade posta, isto é, do objeto de estudo. Ainda sobre as vantagens de se adotar o método misto, Spratt, Walker e Robinson (2004, p.6) apud Dal-Farra e Lopes (2013, 72) postulam que,

Combinar métodos qualitativos e quantitativos parece uma boa ideia. Utilizar múltiplas abordagens pode contribuir mutuamente para as potencialidades de cada uma delas, além de suprir as deficiências de cada uma. Isto proporcionaria também respostas mais abrangentes às questões de pesquisa, indo além das limitações de uma única abordagem.

Em consonância com os objetivos e com o gênero instanciado nos textos, dos quais os dados do *corpus* foram extraídos, este empreendimento investigativo se enquadra nos parâmetros da pesquisa descritiva e interpretativa, uma vez que descreveu e interpretou um fenômeno linguístico-discursivo: o 'estilo avaliativo' em textos instanciadores do gênero artigo científico. Do ponto de vista analítico, trata-se de pesquisa quantiqualitativa, uma vez que foram utilizados tal-qualmente métodos estatísticos para o tratamento dos dados e abordagens interpretativas e, conforme já sinalizado, para a atribuição de significados de fenômenos linguísticos (SOUZA; FIALHO; OTANI, 2007).

Enquanto a análise quantitativa foi necessária pelo fato de que padrões linguísticos foram mapeados, a análise qualitativa foi imprescindível porque os padrões de uso avaliativo na língua encontrados foram interpretados mediante a explicitação do 'estilo avaliativo' de textos instanciadores do gênero 'artigo científico', realizado nos quatro registros diferenciados pela área disciplinar na variável 'campo' do contexto de situação (HALLIDAY; HASAN, 1985; MARTIN, 1985b).

3.2 FONTE DE GERAÇÃO DOS DADOS

O *corpus* da pesquisa aqui proposta encontra-se constituído por quatro *subcorpus*. Cada *subcorpus* encontra-se formado por dez excertos, escolhidos de modo aleatório, com 1.000 palavras, os quais foram extraídos, por seu turno, de grupos de dez artigos científicos de quatro áreas disciplinares. Trata-se de uma seleção realizada a partir de 40 artigos científicos, no

âmbito das áreas disciplinares **Química, Engenharia Civil, Antropologia e Linguística** – subáreas das grandes áreas Ciências Exatas, Engenharias, Ciências Humanas e Linguística, Letras e Artes. A fonte de busca encontra-se nos dados *Scielo-Brasil*, que, por sua vez, se hospeda na base de dados da CAPES/MEC. Discorro sobre esse assunto na Subseção 3.2.1, subsequente.

3.2.1 Os critérios para seleção dos artigos científicos

Os critérios considerados para a seleção dos artigos que serviram de fonte para compor o *corpus* desta pesquisa foram os seguintes: 1. artigos escritos em língua portuguesa e pertencentes, em grupos de dez, às quatro áreas disciplinares escolhidas (**Química Engenharia Civil, Antropologia e Linguística**); 2. artigos científicos publicados em periódicos virtuais pertencentes à biblioteca virtual *Scielo-Brasil*; 3. coleta de dados transversal e em tempo real de curta duração, razão pela qual optei como corte artigos publicados em 2014. Esse terceiro critério favoreceu a observação das regularidades nos textos que caracterizam a prática discursiva nas áreas disciplinares escolhidas no momento atual. O corte transversal envolve o propósito de estudar regularidades/ padrões linguísticos nos artigos científicos. Além dos três critérios já descritos, há ainda um quarto de fundamental importância para os objetivos desta pesquisa: diversidade de autoria. Assim, os artigos-fonte para a constituição do *corpus* foram produzidos por diferentes autores, uma vez que me propus identificar o ‘estilo avaliativo’ em diversos textos que instanciam um gênero em particular realizado em quatro registros, e não a assinatura avaliativa de um só autor em diferentes gêneros.

A justificativa para a escolha das áreas disciplinares **Química, Engenharia Civil, Antropologia e Linguística** decorre do meu interesse em investigar também a (in)existência de diferenças e/ou semelhanças quanto ao ‘estilo avaliativo’ no cerne desses quatro campos do discurso do contexto de situação (HALLIDAY; HASAN, 1989). Assim sendo, a fim de alcançar resultados consistentes, escolhi dois pares de distintos “campos intelectuais” no modo de fazer pesquisa e produzir conhecimento (WHITLEY, 1985). Para tanto, levei em consideração a classificação dos tipos de ciências em termos de “*Hard Sciences*” (Ciências Duras) e “*Social Sciences*” (Ciências Moles), uma vez que a partir desse contraponto pude traçar um paralelo comparativamente das estratégias avaliativas quanto às semelhanças e diferenças entre os textos de cada *subcorpus* e entre os textos de Sc1(Q), Sc2(EC) x Sc3(A), Sc4(L). Assim, em termos dos tipos de ciências, as áreas disciplinares **Química e Engenharia**

Civil se enquadram em “*Hard Sciences*” e as disciplinas **Antropologia** e **Linguística** em “*Social Sciences*”.

3.2.2 A biblioteca eletrônica *Scielo-Brasil*

A *Scielo* (*Scientific Electronic Library Online*) do Brasil, vinculada ao Portal de Periódicos da CAPES/MEC, é uma biblioteca eletrônica que comporta uma coleção selecionada de periódicos científicos brasileiros. A *Scielo-Brasil* indexa, disponibiliza e dissemina *online*, em acesso aberto, textos completos de periódicos científicos do Brasil de todas as áreas do conhecimento, que publicam predominantemente artigos inéditos resultantes de pesquisa científica original, que utilizam o procedimento de avaliação por pares dos manuscritos que recebem ou encomendam e que apresentam desempenho crescente nos indicadores de cumprimento dos critérios de indexação. Os textos dos periódicos podem ser escritos em qualquer idioma, porém há uma preferência pelas línguas inglesa e portuguesa. Entretanto, os metadados, compreendendo o título, resumo e palavras-chave devem ter versão no idioma inglês, quando o idioma do texto é o original. Para a indexação e publicação na coleção *Scielo-Brasil*, não é necessário a publicação em papel, mas, por outro lado, os textos devem ser enviados sem atraso no que tange aos prazos estipulados. Não são incluídos ou permanecerão na coleção de periódicos com números atrasados ou que pratiquem embargo, que consiste no adiamento da publicação em acesso aberto dos novos fascículos, os quais ficam disponíveis apenas em sistemas de acesso restrito.

Essa biblioteca é o resultado de um projeto de pesquisa da FAPESP (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo), em parceria com a BIREME (Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde), que tem por objetivo o desenvolvimento de uma metodologia comum com vistas à preparação, armazenamento, disseminação e avaliação da produção científica em formato eletrônico. A *Scielo-Brasil* conta com o apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) desde 2002.

Em suma, a partir de sua plataforma, a *Scielo-Brasil* coloca à disposição para acesso uma grande quantidade de artigos científicos pertencentes a diversas coleções de periódicos. A busca pode ser realizada de várias maneiras: por fascículos de cada título de periódico, por assunto, por artigo, cujo acesso pode ser feito através de índices e de formulários de busca disponibilizados no site, por meio do buscador IAH, sobre o qual trato na Subseção 3.2.2.1. A biblioteca *Scielo* é atualizada de modo constante, não só em relação ao seu conteúdo, mas

também no que diz respeito ao seu formato. Para acesso a sua coleção de periódicos, essa interface disponibiliza tanto uma lista alfabética de títulos como uma lista de assuntos, incluindo um módulo para a pesquisa de títulos dos periódicos, por assunto, pelos nomes das instituições publicadoras e pelo local de publicação. Em números, o banco de dados *Scielo-Brasil* em meados de 2015 contava em seu acervo com 1.244 periódicos, 37.808 fascículos, 548.504 artigos e 12.361.056 citações (*SCIELO-BRASIL*, 2015).

3.2.2.1 A interface IAH e as opções de busca da biblioteca *Scielo-Brasil*

A interface de pesquisa IAH (*Interface for Access Health Information*) disponibilizada no banco de dados da *Scielo-Brasil* oferece acesso aos campos de pesquisa através de um menu ou indicando o código do campo antes da palavra ou termo de pesquisa, que podem se combinar por meio de operadores booleanos com outros termos. Ao selecionar a base de dados desejada essa interface apresenta o formulário livre, adotado como padrão da instalação, além de mais dois: o básico e o avançado. O formulário básico permite pesquisar nos principais campos de busca da base de dados, entre eles palavras, descritor de assunto, limites de assunto, autor, revista e idioma; o avançado, além de possuir os mesmos recursos do formulário básico possibilita ainda fazer a pesquisa em todos os campos da base de dados (BIREME, OPAS, IMS, 2006).

Para o acesso aos artigos científicos das quatro áreas disciplinares (**Química, Engenharia Civil, Antropologia e Linguística**), a partir da interface IAH da *Scielo - Brasil*, realizei uma busca inicial utilizando o formulário avançado por meio dos seguintes recursos: “todos os ‘índices” + assunto (nome/área da disciplina, uma de cada vez) + ‘todos os índices’ + ‘ano’, conforme exemplificado na Figura 14, abaixo.

FIGURA 14 - Exemplo de pesquisa na base de dados *Scielo*-Brasil por meio do formulário avançado do IAH

Fonte: Portal da Scielo-Brasil

Essa opção de filtragem me permitiu acesso a todas as coleções de periódicos disponíveis na biblioteca da *Scielo*, por subárea pesquisada. Após a busca inicial e geral, realizei outra, agora, de modo mais refinado, a partir dos seguintes filtros de busca avançada: ‘ordenar por’(relevância), ‘onde’(Brasil) e ‘todos os índices’(área disciplinar). O refinamento do formulário avançado de busca me permitiu acessar o conjunto de periódicos disponível no banco de dados tanto por assunto como por área disciplinar. Ilustro o procedimento de busca avançada por meio da Figura 15.

Figura 15- Exemplo de pesquisa avançada e refinada da biblioteca *Scielo*-Brasil, via IAH, exibindo as coleções de periódicos da área disciplinar **Química**

Fonte: Portal da *Scielo*-Brasil

A Figura 15 mostra os periódicos disponíveis na biblioteca *Scielo*-Brasil e como eles se encontram organizados. Ao observar atentamente essa Figura, é possível perceber que as revistas/coleções com maior quantidade de volumes publicados no *site* se encontram ordenados nas primeiras posições da lista e, conseqüentemente, aquelas com edições inferiores acomodam-se, por ordem decrescente, subseqüentemente.

3.2.2.2 A escolha dos periódicos para a captura dos artigos

Quanto à escolha dos periódicos, suportes veiculadores dos artigos-fonte, decidi lançar mão da primeira coleção posicionada no topo da listagem. Segui esse critério pelo fato de que o periódico principal, como já indiquei, conter o maior quantitativo de volumes e números de publicações por ano, o que me permitiu uma maior possibilidade de escolhas no momento da seleção dos artigos-fonte definitivos. Efetivamente, para a seleção dos artigos, a partir de cada periódico pré-selecionado, levei em consideração, nessa fase, o ano de sua publicação, uma vez que, conforme a justificativa apresentada na Seção 3.2.1, a coleta foi de caráter transversal, razão pela qual optei como corte artigos publicados em 2014. A vantagem desse critério é que ele favorece a observação das regularidades nos textos que caracterizem a prática discursiva nas áreas disciplinares escolhidas no momento atual.

No que tange à área disciplinar **Química**, o primeiro periódico disponibilizado na lista na plataforma *Scielo* e, conseqüentemente, o escolhido, intitula-se *Química Nova*. Este periódico é uma publicação trimestral mantida pela Sociedade Brasileira de Química sediada no Instituto de Química da USP (Universidade de São Paulo). A revista recebe financiamento do CNPq, da Capes, do Ministério da Ciência e Tecnologia, do Ministério da Educação e tem por meta publicar artigos em português, espanhol e inglês com os resultados de pesquisas originais, artigos de revisão, notas sobre novos métodos e técnicas, educação e questões gerais na área de **Química**.

O segundo grupo de artigos, do qual foi constituído o *subcorpus* da área disciplinar **Engenharia Civil**, foi formado a partir da *Revista IBRACON de Estruturas e Materiais*. Esta Revista publica desde 2008 e conta em seu acervo o com 34 números distribuídos em 8 volumes. É um veículo de divulgação técnica e científica do IBRACON (Instituto Brasileiro de Concreto), publicado bimestralmente. Cada número possui de 5 a 8 artigos e é mantida pelo próprio IBRACON. Seu objetivo é o de divulgar trabalhos, ou seja, divulgar desenvolvimentos e avanços recentes em estruturas de concreto e materiais, e promover o desenvolvimento do

setor da construção através da colaboração conjunta de pesquisadores, engenheiros, projetistas, construtores, fabricantes e usuários de materiais e estruturas de concreto.

Os textos dos quais foram extraídos as amostras para composição do *subcorpus* da área disciplinar **Antropologia**, o terceiro grupo de artigos, são oriundos do periódico *Horizontes Antropológicos*. Semestral, a publicação é de responsabilidade do Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Seu objetivo é divulgar artigos científicos que englobem o campo da **Antropologia**, tendo como foco temas relacionados com antropologia, arqueologia e áreas afins. A publicação recebe suporte financeiro do Programa de Apoio à Editoração de Periódicos da Pró-reitoria de Pesquisa da UFRGS, do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e da CAPES. Em seu acervo, a Revista conta atualmente com 40 números distribuídos em 20 volumes, de 1999 até 2014.

O quarto e último grupo de artigos que forneceu os trechos que representaram o *subcorpus* da área disciplinar **Linguística** é proveniente da revista DELTA: Documentação de Estudos em Linguística Teórica e Aplicada, publicada pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo/PUC-SP. É um periódico semestral, com edições em fevereiro e agosto, que tem por meta publicar estudos de caráter teórico ou aplicado, oriundos de qualquer área referente ao fenômeno linguístico, desde que se trate de contribuições inéditas. A Revista encontra-se disponível na biblioteca *Scielo*-Brasil desde 1997, oferecendo atualmente, ou seja, no ano 2015, 59 exemplares distribuídos em 30 volumes.

Ainda em relação à Revista DELTA, importa saber que ela recebe apoio, em termos financeiros, do Programa de Apoio a Publicações Científicas do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), e da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP). As logomarcas dessa revista e dos outros três periódicos já mencionados - dos quais coletei os artigos que forneceram os trechos para a composição do *corpus* deste estudo -, são apresentados em conjunto no QUADRO 3.

QUADRO 3- Logomarcas dos periódicos hospedados na biblioteca *Scielo-Brasil* que forneceram os artigos científicos para a composição do *corpus* desta pesquisa



Fonte: Base de dados *Scielo-Brasil*

Nesse Quadro, reitero, vemos os *logos* dos quatro periódicos/revistas que forneceram os artigos-fonte dos quais foram selecionados os excertos que formaram o *corpus* estudado neste trabalho de pesquisa. Temos, em primeiro lugar, a representação visual do periódico *Química Nova*, da qual foi constituído o Sc1(Q). Em segundo lugar, visualizamos o logotipo da Revista IBRACON, responsável pelos excertos de Sc2(EC). Em seguida, em terceiro e quarto lugares, aparecem as marcas das revistas *Horizontes Antropológicos* e DELTA, das quais os *subcorpus* Sc3(A) e o Sc4(L) foram selecionados.

Seguindo a mesma da disposição em que se encontram os logotipos dos periódicos exibidos na Figura 3, executei os procedimentos de seleção e coleta dos artigos que serviram de fonte para a constituição de cada *subcorpus*. A propósito, visando uma melhor organização desta pesquisa, prossegui tal-qualmente, ou seja, obedecendo a essa mesma ordenação em todas as etapas do tratamento dado ao *corpus*, inclusive na fase da análise e no decorrer da apresentação e discussão dos resultados.

3.3 A LINGÜÍSTICA DE *CORPUS* (LC)

Embora ainda relativamente nova, a Linguística de *Corpus* (LC) é um ramo da Linguística bastante promissora. A cada dia, aumentam as pesquisas que se apropriam da metodologia oferecida pela LC para a exploração de *corpora*. Sua característica principal é a exploração de um *corpus* linguístico, ou melhor, de dados empíricos de uma ou mais línguas armazenados eletronicamente para fins de estudo, fazendo uso, para tanto, de programas eletrônicos criados para auxiliar e facilitar o trabalho do pesquisador, especialmente em se tratando de investigação de determinados aspectos da língua em uso. Portanto, para Berber-Sardinha (2004, p.3):

A Linguística de *Corpus* ocupa-se da coleta e da exploração de *corpora*, ou conjuntos de dados lingüísticos textuais coletados criteriosamente, com o propósito de servirem para a pesquisa de uma língua ou variedade lingüística. Como tal, dedica-se à exploração da linguagem por meio de evidências empíricas, extraídas por computador.

Nesse pressuposto, conforme Berber-Sardinha (2000), para a LC contemporânea é fulcral a "existência de uma coletânea de dados lingüísticos naturais, legíveis por computador" (p.335). Porém, a despeito da centralidade de tal parâmetro para a LC, de acordo com o mesmo autor, "nem todo conjunto de dados é considerado um *corpus*" (p.335), uma vez que para se configurar como tal, um *corpus* precisa englobar algumas características como requisitos essenciais para sua constituição. Assim sendo, segundo Berber-Sardinha (2004), são seis as características basilares para a composição de um *corpus* de estudo: (i) origem, (ii) propósito, (iii) composição, (iv) formatação, (v) representatividade e (vi) extensão, sobre as quais trato na Subseção 3.3.1.

3.3.1 Elementos básicos para a composição de um *corpus*

Como já sinalizei, os aspectos básicos que caracterizam um *corpus*, tal qual preconizado por Beber-Sardinha (2000, 2004) referem-se (i) à origem, (ii) ao propósito, (iii) à composição, (iv) à formatação, (v) à representatividade e (vi) à extensão (p. 338). O primeiro aspecto, ou seja, a origem refere-se à autenticidade dos dados; o segundo entra na prerrogativa de que "o corpus deve ter a finalidade de ser um objeto de estudo lingüístico" (p.338). O aspecto composição ressalta a importância de se estabelecer critérios para a escolha do

conteúdo do *corpus* e o aspecto seguinte, formatação, preocupa-se com a legibilidade do *corpus* a partir do computador. O quinto e sexto aspectos, representatividade e extensão, respectivamente, exigem que um *corpus* retrate uma língua ou uma variedade dela e que seja vasto. Essas seis características são condensadas pelo referido autor em quatro pré-requisitos, os quais são considerados referência para pesquisas que exploram *corpus*. Nessa linha de pensamento Berber-Sardinha (2004, p.18) endossa a definição para *corpus* elaborada por Sanchez (1995, p.8 e 9), já que ela, na visão deste autor, é a única que abarca todos os aspectos previamente mencionados, sendo, portanto, a mais completa. Assim, para Sanchez (1995, p.8 e 9):

Corpus é um conjunto de dados linguísticos (pertencentes ao uso oral ou escrito da língua, ou ambos), sistematizados segundo determinados critérios, suficientemente extensos em amplitude e profundidade, de maneira que sejam representativos da totalidade do uso linguístico ou de algum de seus âmbitos, dispostos de tal modo que possam ser processados por computadores, com a finalidade de propiciar resultados vários e úteis para a descrição e análise.

Nesse pressuposto, o *corpus* desta pesquisa apresenta todas as características básicas acima elencadas, por conseguinte, encontra-se em conformidade com os parâmetros propostos por Beber-Sardinha (2000, 2004). Em primeiro lugar porque os artigos científicos que forneceram os excertos que formaram os quatro *subcorpus*, que, por sua vez, constituíram o *corpus* são textos autênticos em linguagem natural, visto que foram coletados na biblioteca virtual *Scielo-Brasil*. Ressalto que essa plataforma tem existência própria há várias décadas, desde 2002, e se destina à divulgação de pesquisas no âmbito de todas as Grandes Áreas do Conhecimento Humano, nos parâmetros do CNPq, o que assegura que os textos disponibilizados nesse espaço não foram produzidos para fins de investigação linguística e nem foram criados em linguagem artificial, isto é, em linguagem própria para computadores.

Quanto à autenticidade, o *corpus* atende também a esse parâmetro porque é composto por textos escritos por falantes nativos, no caso desta pesquisa, falantes de português brasileiro, conforme relatado na Seção 3.2.1, no início deste capítulo. Pelo fato de se constituir de excertos de artigos científicos de autoria variada (cada artigo foi escrito por autor (es) diferente(s), e por se resultar em uma razoável quantidade (40 excertos distribuídos igualmente nas quatro áreas disciplinares: **Química, Engenharia Civil, Antropologia e Linguística**, cada um contendo 1.000 palavras corridas). A autenticidade é comprovada, ainda, pelo fato dos artigos terem sido selecionados aleatoriamente submetendo-se a critérios pré-definidos e rigorosos, conforme registrados na Seção 3. 2.1 e nas Subseções 3.2.1.1, 3.2.1.2 e 3.2.1.3.

Em adição, é possível classificar o *corpus* explorado neste estudo dentro da tipologia proposta por Berber-Sardinha (2000) em termos de propósito e conteúdo, considerando os aspectos (i) tempo: sincrônico - por compreender apenas um período de tempo, isto é, artigos científicos publicados em 2014; (ii) seleção: de amostragem - por ser composto de excertos (porções) de textos de 1.000 palavras; (iii) finalidade: de estudo - por ter sido um *corpus* composto para ser analisado neste estudo descritivo. Ainda no tocante a sua composição, o *corpus* desta pesquisa se define como equilibrado (distribuído equitativamente em quatro *subcorpus*), diversificado em termos de autoria (os 40 artigos foram escritos por mais de 40 autores diferentes) e são modelos da língua padrão.

Em se tratando da representatividade, posso afirmar que o *corpus* analisado neste estudo cumpre sua função representativa, uma vez que se constitui, relativamente, em uma amostra de uma população, neste caso, os autores/escritores-representantes das comunidades científicas das áreas disciplinares **Química, Engenharia Civil, Antropologia e Linguística**- os quais produziram os 40 ‘ artigos científicos dos quais foram extraídas as amostras para a composição do *corpus*, que, por sua vez, representa uma variedade linguística por meio do gênero ‘artigo científico’. No que concerne ao critério ‘extensão’, o *corpus* classifica-se como pequeno, já que possui menos de 80.000 palavras (BEBER-SARDINHA, 2004).

Independentemente da classificação tradicional de representatividade tal qual postulada por Beber-Sardinha (2004), destaco o critério adotado por Biber (1990,1993) quanto a essa característica. Ao tratar desse aspecto, o citado autor defende que em se tratando de um dado registro ou tipo de texto, um *corpus* pode ser considerado representativo se for constituído de, no mínimo, dez textos instanciadores de um dado registro, representados por 10 trechos de 2.000 palavras, resultando em um *corpus* de 20.000 palavras. Biber (1990,1993) postula que ainda assim é possível aplicar o método das metades (*split-half*), que consiste em dividir cada trecho de 2.000 palavras ao meio, resultando em trechos de 1.000 palavras cada, o que, segundo ele, possui representatividade comprovada, uma vez que tal método demonstrou, empiricamente, confiabilidade estatística. Assim, com base nos critérios de representatividade de Biber (1990,1993), adoto os mesmos procedimentos de Nunes (2014; 2010) e Lima (2013) para a seleção das amostras que constituíram os *corpus* de suas pesquisas: a fórmula *randbetween* e o método *split-half* (método das metades), sobre os quais trato na Subseção 3.4.2.

Em decorrência da crescente disponibilidade de *corpora* eletrônicos e do aumento de pesquisas utilizando *corpus*, houve uma demanda por programas computacionais que auxiliasse o analista no seu trabalho com *corpus*. Assim, ao longo do tempo, muitas

ferramentas foram desenvolvidas para a compilação, processamento desses recursos, tais como o *Gate (General Architecture for Text Engineering)*, desenvolvido e mantido pela Universidade de Sheffield, o *Oxford WordSmith Tools*, criado por Mike Scott em 1996, o *Corpógrafo*, implementado por Maia e Sarmento (2007), o *Unitex*, elaborado por Paumier, 2007 e outros mais (SILVEIRA; LIMA, 2008). Entre as diversas ferramentas existentes, destaco o *software WordSmith Tools*, em sua versão 6.0 (SCOTT, 2012), por ser este *software* o instrumento analítico usado nesta pesquisa para a extração dos dados. Trato dessa ferramenta na Seção 3.3.2.

3.3.2 O programa computacional *WordSmith Tools*

O *WordSmith Tools* é um programa computacional que integra um conjunto de ferramentas desenvolvidas para efetuar uma variedade de análise linguística. Suas diversas opções permitem a consecução de tarefas no âmbito da análise envolvendo *corpus*. Nos últimos anos, o Programa tem sido bastante utilizado por analistas de *corpus* de diferentes áreas do conhecimento, o que o torna “uma referência para a análise linguística via computador” (BEBER-SARDINHA, 2009, p.9). Conforme esse mesmo autor, a preferência crescente que vem sendo conferida ao *WordSmith Tools* deve-se às seguintes vantagens:

A primeira é a facilidade de uso; trata-se de um programa escrito para o ambiente Windows, o ambiente operacional dominante no mundo de hoje, o que significa dizer que a maioria dos interessados já terá alguma familiaridade com operações exigidas pelo *WordSmith Tools*, como abrir e fechar janelas, clicar em botões específicos, escolher opções de menus, selecionar arquivos etc. A segunda razão é decorrência da primeira: devido ao fato de rodar em um ambiente gráfico como o Windows, o programa oferece uma facilidade maior na utilização de seus recursos disponíveis, o que por sua vez propicia um aprendizado mais rápido e intuitivo de suas várias funções. A terceira razão é o fato de ser disponibilizado via Internet, o que significa que o usuário não precisa comprá-lo numa loja ou por correio, bastando baixá-lo da rede e encomendar a sua senha pagando com cartão de crédito [...]. A quarta razão do sucesso do *WordSmith Tools* é sua versalidade, *devido aos seus*¹⁵ diferentes programas que se destinam a várias aplicações, que compreendem o pré-processamento, a organização de dados, e a análise propriamente dita de corpora ou textos isolados.

¹⁵ Grifo meu

As ferramentas principais incorporadas ao Programa são o *WordList*, que produz listas de palavras, o *Concord*, que realiza concordâncias, ou listagens de palavra específica e o *KeyWords*, com a função de extrair palavras de uma lista “cuja frequência são estatisticamente diferentes (maiores ou menores) do que as frequências das mesmas palavras num outro *corpus*” (BERBER-SARDINHA, 2009, p. 9). Para a extração dos dados quantitativos dos quatro *subcorpus*, utilizei nesta pesquisa as ferramentas *WordList* e a *Concord*. Ambas foram de grande utilidade, pois viabilizaram de forma rápida e segura a obtenção dos dados decorrentes das análises. Além disso, foi possível fazer a revisão das identificações das categorias avaliativas, ou seja, da etiquetagem do *corpus* por meio da ferramenta *Concord*. Sobre as duas ferramentas e como elas foram usadas, trato, de modo detalhado, na Seção 3.3.2. Descrevo na Seção 3.4 seguinte as etapas da constituição do *corpus*.

3.4 AS ETAPAS PARA A CONSTITUIÇÃO DO *CORPUS*

A constituição do *corpus* desta pesquisa, a partir dos critérios listados na Seção 3.2.1 e nas Subseções 3.2.1.1, 3.2.1.2 e 3.2.1.3, passou por duas etapas. A primeira concerne à compilação/captura dos artigos que serviram de fonte para a constituição dos quatro *subcorpus*. Quanto à segunda etapa, esta consistiu na seleção, a partir dos artigos-fonte, dos trechos que formaram em definitivo o *corpus* desta pesquisa. Nas Subseções seguintes (3.4.1 e 3.4.2) desta seção, descrevo detalhadamente o desenrolar dessas duas etapas com seus respectivos procedimentos.

3.4.1 Compilação dos artigos-fonte

A partir da interface da *Scielo*-Brasil, procedi à captura de todos os artigos disponíveis em cada periódico previamente escolhido, por área disciplinar e que foram publicados no decorrer de 2014. Do total de artigos capturados, foram selecionados 40 (10 de cada disciplina). Para a escolha dos artigos por área disciplinar, foi necessário executar os seguintes procedimentos: (i) os títulos de todos os textos (artigos) coletados foram escritos em fichas de papel; em seguida, (ii) as fichas com os títulos foram dobradas e depositadas em quatro pequenas caixas, previamente identificadas com os respectivos nomes das áreas disciplinares (**Química, Engenharia Civil, Antropologia e Linguística**). Após essa etapa, (iii) retirei de cada caixa, de forma aleatória, dez fichas com os títulos de dez artigos, de cada disciplina; em

seguida, (iv) as fichas não selecionadas foram descartadas, juntamente com os arquivos de textos contendo os títulos dos artigos coletados nos quatro periódicos pré-selecionados. Por último, (iv) os 40 artigos-fonte selecionados, 10 por área disciplinar, foram depositados em suas respectivas pastas. Esses foram os artigos que, em definitivo, forneceram os trechos/amostras que constituíram, em sua totalidade, o *corpus* analisado nesta pesquisa.

3.4.2 Seleção e identificação dos trechos dos artigos científicos

Para a execução desta etapa, ou como parte dela, foi indispensável, de antemão a conversão dos formatos dos arquivos e a limpeza dos textos. A conversão dos formatos .docx (*documento de Word de extensão*) e .pdf (*portable document format*) para o formato .txt (*plain text*) foi realizada de forma automática por meio da ferramenta XPDF (programa de código aberto que permite a conversão automática de arquivos), disponível gratuitamente na Web. Em seguida, realizei a limpeza dos dez artigos de cada disciplina. Uma vez que lancei mão do *software WordSmith Tools 6.0* (SCOTT, 1998), para a identificação das ocorrências dos termos/escolhas avaliativas no *corpus* e da fórmula *randbetween*, para a seleção das amostras, o formato .txt é o mais apropriado porque é facilmente manipulável pelas ferramentas computacionais (discurso sobre as duas ferramentas citadas mais adiante).

A limpeza dos textos consistiu na retirada de imagens, gráficos, tabelas, números de páginas, referências bibliográficas e demais anotações que não fazem parte do texto como elemento verbal. A formatação e a limpeza dos artigos tiveram como propósito prepará-los para o processamento por meio das ferramentas computacionais mencionadas no parágrafo anterior. Após esses dois procedimentos, os textos limpos foram armazenados em pastas provisórias identificadas com os seguintes rótulos: AF1(Q); AF2(EC); AF3(A) e AF4(L) (onde se lê ‘artigos-fonte 1 **Química**, artigos-fonte 2 **Engenharia Civil**, artigos-fonte 3 **Antropologia** e artigos-fonte 4 **Linguística**).

Importa ressaltar ainda que as partes dos artigos, anteriormente relatadas, não serviram de fonte para a seleção dos trechos que findaram com 1.000 palavras porque o *Abstract* é escrito em outra língua que não é o Português Brasileiro; as tabelas, os quadros e as figuras são textos esquemáticos e, como tal, não são construídos exclusivamente via linguagem verbal (o meu foco é apenas a linguagem verbal); as Referências Bibliográficas, porque, apesar de construídas exclusivamente via linguagem verbal, não apresentam escolhas avaliativas feitas pelos autores dos artigos.

Nunes (2014; 2010) e Lima (2013), conforme já mencionado, para a seleção das amostras que constituíram o corpus de suas pesquisas, utilizaram dois procedimentos: a fórmula *randbetween* (permite escolher uma página aleatória em um texto no intervalo entre a primeira página, onde se encontra o título e a última página das considerações finais/conclusões) disponível no Programa Microsoft Excel© e, a partir de Biber (1993, 1990), o método das metades (*split-half*), que consiste em dividir uma amostra de 2.000 palavras ao meio. As amostras divididas foram de 2.000 palavras porque, segundo os referidos autores, Biber (1990) “sugere que uma amostra representativa e balanceada deva somar ao menos dez textos do mesmo tipo contendo trechos com 2.000 palavras cada e demonstra que cada uma das sub-amostras de 1.000 palavras já contém uma distribuição confiável no que toca à variabilidade das características linguísticas entre os textos” (NUNES, 2014, p. 66). Assim como eles, adotei os mesmos procedimentos para chegar aos trechos de 1.000 palavras, ressaltando que o *corpus* da pesquisa aqui proposta foi constituído por quatro *subcorpus*. Cada *subcorpus* foi formado por dez trechos aleatórios com 1.000 palavras, os quais foram extraídos, por seu turno, de grupos de dez artigos científicos de cada uma das quatro áreas disciplinares.

Para chegar aos trechos de 1.000 palavras, apliquei, em primeiro lugar, a fórmula *randbetween*. Por meio dessas fórmulas foram extraídos aleatoriamente trechos de 2.000 palavras em cada artigo. Em seguida, recorri ao método *split-half* (metades): cada trecho selecionado contendo 2.000 palavras foi dividido ao meio, o que resultou em dois trechos de 1.000 palavras. Um dos dois trechos foi escolhido por meio de sorteio para compor o *corpus*, que somente foi considerado como tal após a conclusão de todos os procedimentos delineados nos dois estágios descritos na Subseção 3.4.1 e nesta, a 3.4.2. Os trechos selecionados (10 de cada disciplina) foram devidamente identificados por um cabeçalho contendo as seguintes informações: autoria, periódico, volume, número, local, ano, título do artigo-fonte, subárea do conhecimento/disciplina. O Quadro 4 a seguir ilustra o modelo de cabeçalho adotado para a identificação de cada excerto do *corpus*.

QUADRO 4- Modelo de cabeçalho para a identificação dos excertos do *corpus* da pesquisa

<p><NEVES, Maria Helena de Moura. DELTA, volume 30, número 1, São Paulo, 2014. Excerto do artigo: Do “politicamente correto” ao incorreto polido. LINGUÍSTICA.></p>
--

Fonte: Elaborado pela autora, adaptado de Lima (2013, p.70)

Os trechos dos artigos somente foram considerados definitivamente o *corpus* desta pesquisa depois de concluídas as duas etapas descritas nas Subseções 3.2.2.1 e 3.2.2.2. Assim constituído, o *corpus* se configura em uma amostra representativa e balanceada do gênero artigo científico tal qual realizado nos registros relativos às áreas disciplinares **Química**, **Engenharia Civil**, **Antropologia** e **Linguística**. Após a identificação dos dez excertos das quatro áreas disciplinares, no total 40 (quarenta) trechos, com os cabeçalhos nos moldes apresentados anteriormente, os arquivos foram depositados em 4 pastas definitivas, identificadas a partir de cada área disciplinar. Sendo assim, as referidas pastas receberam os seguintes rótulos:

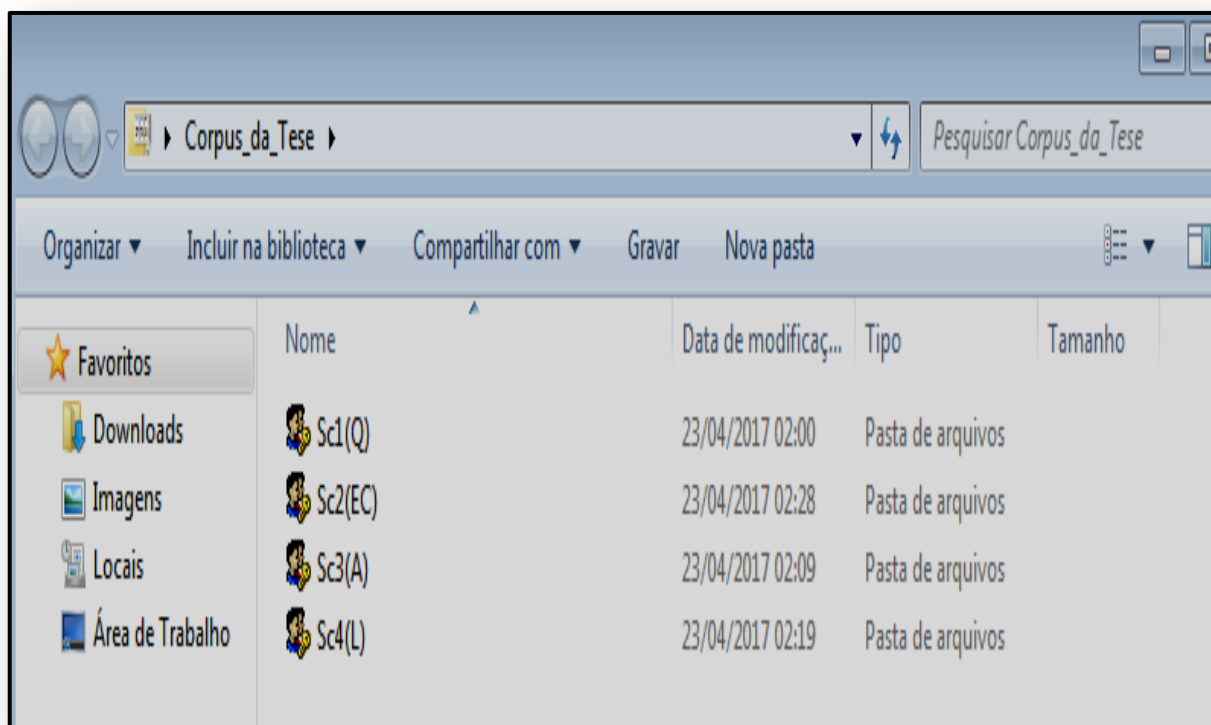
QUADRO 5-Rótulos identificativos das pastas dos *subcorpus* definitivos

Sc1(Q)	Identifica a pasta contendo o <i>subcorpus</i> 1- excertos dos artigos da Área do Conhecimento 1, área disciplinar Química
Sc2(EC)	Identifica a pasta contendo o <i>subcorpus</i> 2 - excertos dos artigos da Área do Conhecimento 2, área disciplinar Engenharia Civil
Sc3(A)	Identifica a pasta contendo o <i>subcorpus</i> 3 – excertos dos artigos da Área do Conhecimento 3, área disciplinar Antropologia
Sc4(L)	Identifica a pasta contendo o <i>subcorpus</i> 4 – excertos dos artigos da Área do Conhecimento 4, área disciplinar Linguística

Fonte: Elaborado pela autora

A Figura 16 mostra a organização dos *subcorpus* em suas respectivas pastas, situados na área de trabalho do computador.

FIGURA 16- Tela da Área de Trabalho do PC exibindo as pastas definitivas dos quatro *subcorpus* que compõem o *corpus* da pesquisa



Fonte: Elaborada pela autora

Findadas todas as etapas para a seleção e tratamento dos excertos dos artigos que constituíram o *corpus*, conforme já relatado nas seções e subseções anteriores e mostrado no Quadro 1 e na Figura 16, saliento que as pastas contendo os *subcorpus* trazem identificações representativas de acordo com a respectiva área disciplinar. Por conseguinte, o *subcorpus* referente à área disciplinar **Química** recebeu o rótulo Sc1(Q), o da disciplina **Engenharia Civil** ficou sendo Sc2(EC); o *subcorpus* equivalente à área disciplinar **Antropologia** foi nomeado Sc3(A) e o de **Linguística** trouxe o rótulo Sc4(L). Apresento no Quadro 5 os dados referenciais de todo o *corpus*, ordenados por *subcorpus*.

QUADRO 6- Dados referenciais do *corpus* da pesquisa, por *subcorpus*

<i>Subcorpus: Sc1(Q) - título do artigo-volume, número e ano do periódico</i>		Autor (es)
1	<i>Acúmulo de cargas elétricas em propelente sólido compósito com matriz de polibutadieno líquido hidroxilado, v. 37, n.1, 2014.</i>	SÍLVIO, Manea et al.
2	<i>Composição elementar do aerossol atmosférico na região central da Bacia Amazônica, v.37, n.2, 2014.</i>	ARANA, A; ARTAXO, Paulo.
3	<i>Análise do teor e da qualidade dos lipídeos presentes em sementes de oleaginosas por rmn de baixo campo, v.37, n., 2014</i>	CONSTANTINO F. André et al.
4	<i>Caracterização de membranas assimétricas de acetato de celulose produzidas a partir do aproveitamento do resíduo da palha de milho para uso em ultra filtração, v. 37, n. 3, 2014.</i>	RIBEIRO, E. Angélica Mundim et al.
5	<i>Cinética e caracterização de ramnolipídeos produzidos por Pseudomonas aeruginosa MSIC02 utilizando glicerol como fonte de carbono</i>	SOUSA, Juliana R. et al.
6	<i>A regra de Bent contextualiza a força da ligação de hidrogênio em clusters trimoleculares, v.37, n. 4.</i>	SANTOS, Ives T. O.; REGO, Danilo G.; OLIVEIRA, Boaz G.
7	<i>Catálise básica usando sílica mesoporosa estabilizada por acrilatos encapsulados, V.37, o. 5.</i>	CRUZ, Fernanda Tália; CARDOSO, Dilson
8	<i>Desenvolvimento de tecnologia de pré-polímeros na síntese de poliuretanos empregados em combustíveis sólidos, v. 37, n 6.</i>	CLEMENTE, Marcelo et al.
97	<i>Atividade antibacteriana in vitro e toxicidade frente à Artemia salina Leach. de alguns compostos triazenos, v.37, n. 7.</i>	PARAGINSKI, Gustavo Luiz et al.
10	<i>Avaliação de dispositivos de captura de imagens digitais para detecção colorimétrica em microzonas impressas, v.37, no. 7.</i>	SOUZA, Fabrício Ribeiro de et al.
<i>Subcorpus: Sc2(EC) - título do artigo -volume, número e ano do periódico</i>		Autor (es)
1	<i>Avaliação dos momentos de segunda ordem em estruturas de concreto armado utilizando os coeficientes γ e B_2, v.7, no. 3.</i>	OLIVEIRA, D. M.; SILVA, N. A.; OLIVEIRA, P. M.; C.C.
2	<i>Análise estatística e teste de conformidade do concreto de obras portuárias, v.7, n. 3.</i>	LAROSSA, M. C. et al.
3	<i>Interação solo-estrutura para sistemas estruturais reticulados sobre fundações rasas, v.7, n. 2.</i>	PAVAN, R.C; COSTELLA, M. F.; GUARNIERI G.
4	<i>Análise da influência das cinzas do bagaço de cana-de-açúcar no comportamento mecânico de concretos, v.7, n. 4.</i>	SAMPAIO, Z. L. M.; SOUZA, P.A.B.F.; GOUVEIA, B.G.
5	<i>O papel do metacaulim na proteção dos concretos contra a ação deletéria de cloreto, v.7, n. 4.</i>	FIGUEIREDO, C. P. et al.
6	<i>Enriquecimento com calda do CCR para face de barragens, v.7, n. 4.</i>	WENDLER, A. P. et al
7	<i>Análise numérica e experimental da transferência de carga do concreto para a armadura em pilares. v.7, n. 5.</i>	KATAOKA, L. T.; BITTENCOURT, T. N.
8	<i>Estudo do comportamento reológico de pastas cimentícias utilizando reômetro de cisalhamento dinâmico, v.7, n. 6.</i>	TEIXEIRA, J. E. S. L. et al.
9	<i>Análise da força longitudinal devida à frenagem considerada pela NBR7187 (2003) através de estudo de caso, v.7, n. 5.</i>	BETTAZZI, G. C.; DUMÊT, T. B.

10	<i>Análise não linear numérica via MDFE de lajes de concreto armado utilizando a mecânica do dano, v.7, n. 6.</i>	LIMA, M. V. A.; LIMA, J. M. F.; LIMA, P. R. L.
Subcorpus: Sc3(A) - título do artigo -volume, número e ano do periódico		Autor(es)
1	<i>Culturas morais e políticas de desenvolvimento na noruega e na união europeia, v.20, n.41.</i>	BARROSO, M. M; NICAISE, N.
2	<i>As políticas globais de governança e regulamentação da privacidade na internet, v.20, n.41.</i>	SOUZA, Rebeca H. Vergara et al.
3	<i>Babaçu livre e queijo serrano: histórias de resistência à legalização da violação a conhecimentos tradicionais, v.20, n.41.</i>	PORRO, Joaquim et al.
4	<i>O sofrer, o narrar, o agir: dimensões da mobilização social de familiares de vítimas, v.20, n.42.</i>	LACERDA, Paula.
5	<i>Sofrimento, tempo, testemunho: expressões da violência em um conflito de terras, vol.20, no. 42.</i>	AYOUB, Dibe.
6	<i>"Não quero lembrar... muito sofrimento": percursos da memória entre os refugiados palestinos no Brasil, v.20, n.42.</i>	PRATES, Daniele Regina Abilas.
7	<i>Pentecostalismo e o sofrimento do (ex-) bandido: testemunhos, mediações, modos de subjetivação e projetos de cidadania nas periferias. v.20, n.42.</i>	MACHADO, Carly Barboza.
8	<i>Múltiplas vitimizações: crianças indígenas Kaiowá nos abrigos urbanos do Mato Grosso do Sul, vol.20 no. 42,</i>	NASCIMENTO, Silvana Jesus do.
9	<i>Aborto e corporalidade: sofrimento e violência nas disputas morais através de imagens, vol.20, no. 42.</i>	LUNA, Naara.
10	<i>Sobre errâncias, imprecisões e ambivalências: notas sobre as trajetórias de jovens cariocas e sua relação com o mundo do crime, vol.20, no. 42.</i>	SENTO-SÉ, João Trajano; COELHO, Maria Claudia.
Subcorpus: Sc4(L) - título do artigo -volume, número do periódico e ano do periódico		Autores
1	<i>Apagamento vocálico e binariedade no português: uma investigação baseada em preditivas Bayesianas, vol.30, no. 1.</i>	ABAURRE, M.B. M; SANDALO, F; GONZÁLEZ-LÓPEZ, V.
2	<i>Estudo sobre a intervenção em crianças falantes do Português Europeu com atraso fonológico, vol.30, no. 1.</i>	CASSANDRA Pedro et al.
3	<i>Do "politicamente correto" ao incorretamente polido, v.30, n.1.</i>	NEVES, M. H de Moura.
4	<i>Tarefas pedagógicas online criadas por alunos da disciplina de Metodologia de Ensino de Língua Estrangeira em um Curso de Letras, vol.30, no. 1.</i>	ALMEIDA, Patrícia Vasconcelos.
5	<i>Fatores intervenientes na produção correta da sílaba (c) vc em dados típicos e atípicos de fala, vol.30, no. 2.</i>	MEZZOMO, C.Lisbôa; DIAS, R. Freitas; VARGAS, D. Zacarias.
6	<i>Carnavalização e New Journalism: o agenciamento da emoção e do ethos em crônicas da esfera jornalística, vol.30, no. 2.</i>	SILVEIRA, Ana Paula Kuczmynda da
7	<i>As hipóteses de Aryon Rodrigues: validade, valor e papel no cenário dos estudos de línguas indígenas e de linguística histórica, vol.30, no. Especial.</i>	SOARES, Marília Facó; CARVALHO, Fernando Orphão de.

8	<i>A Língua Geral como código secreto de comunicação entre jesuítas, vol.30, no. Especial.</i>	MONSERRAT, Ruth; BARROS, Cândida.
9	<i>Nem eu, nem você e nem ele: o morfema relacional em hierarquia de pessoa e marcação diferenciada de objeto no Kadiwéu, vol.30, n. especial.</i>	SANDALO, Filomena.
10	<i>A criação do espaço institucional da linguística e dos estudos das línguas indígenas no Brasil, vol.30, no. Especial,.</i>	GRANNIER, Daniele Marcelle.

Fonte: Elaborado pela autora com base do *corpus* da pesquisa

Como já sinalizei, o quadro 5 expõe os dados referenciais dos artigos-fonte dos quatro *subcorpus* que constituíram o *corpus* analisado nesta pesquisa. Os primeiros 10 artigos, tal qual mostrado nesse quadro, são referentes à área disciplinar **Química**, representado pelo rótulo Sc1(Q). Abaixo da identificação do cabeçalho, encontram-se em ordem sequencial, de 1 a 10, os títulos dos artigos-fonte, as informações referentes ao volume, o número e ano do periódico. À direita do título do artigo, temos o(s) nome(s) do(s) autor (es) de cada texto. A apresentação dos dados referenciais das demais áreas disciplinares seguiram o mesmo padrão de **Química**. Ressalto que os artigos-fonte foram assim denominados porque equivaleram aos artigos escolhidos aleatoriamente, a partir da biblioteca *SciELO-Brasil*, dos quais foram extraídos os excertos que formaram o *corpus* desta pesquisa. A seguir, na Seção 3.5, descrevo os procedimentos adotados para a análise do *corpus*, que consiste na identificação das ocorrências dos termos/escolhas avaliativas no *corpus* e apresento as etiquetas usadas para a categorização dos dados.

3.5 A ANÁLISE

Nesta seção, discorro minuciosamente acerca dos procedimentos adotados para a análise do *corpus* em termos qualitativos e em relação à extração dos dados quantitativos. Para tanto, a análise seguiu uma sequência de 3 passos. No Primeiro passo (Subseção 3.5.1) explano a respeito dos procedimentos relativos ao formato das etiquetas e à etiquetagem do *corpus*; no segundo (Subseção 3.5.2) trato das questões referentes à revisão das etiquetas e extração dos dados via *WordSmith Tools*. No terceiro passo, na Subseção 3.5.3, discorro brevemente sobre a apresentação e discussão dos resultados.

3.5.1 Primeiro passo: etiquetagem - identificação de categorias e inserção de etiquetas nos dados

O procedimento 'etiquetagem' compreende a identificação e inserção manual das etiquetas no corpus das ocorrências dos termos/escolhas avaliativas dos sistemas que constituem a rede de sistemas de avaliabilidade quanto às subredes de 'atitude', 'engajamento' e 'gradação' até o último nível de delicadeza. A etiquetagem de um *corpus* tem por finalidade não só viabilizar a descrição de padrões lexicogramaticais, mas também auxiliar na desambiguação lexical (BERBER-SARDINHA, 2014, p.148). Interessa aos procedimentos metodológicos aqui delineados, por meio da etiquetagem, a descrição de padrões lexicogramaticais.

A análise dos 40 excertos que compõem o *corpus* foi realizada obedecendo a mesma ordem observada para a organização das pastas definitivas, as quais se encontram identificadas a partir de cada área disciplinar, em conformidade com o já descrito na Seção 3.4. Para tanto, lanço mão das mesmas etiquetas elaboradas inicialmente por Silva (2014) e ampliadas por Farias Júnior (2016). O aumento das etiquetas, de 90 para 287, concebidas pelo já referido autor, se deu em decorrência do objetivo descritivo de sua pesquisa, já que para a consecução de sua meta foi necessário a identificação da existência ou não de padrões relativos à "quantificação das frequências de ocorrência das combinações de termos/escolhas nas três subredes por nível de delicadeza em separado e para todos os níveis de delicadeza em conjunto" (FARIAS JÚNIOR 2016, p.77).

Enquanto Silva (2014) teve como foco investigar apenas a (in)existência de neutralidade em roteiros de AD, Farias Júnior (2016) aprofundou o foco ao investigar e descrever o 'estilo avaliativo/ interpretativo' na mesma espécie de gênero. O deslocamento de foco e aprofundamento da segunda pesquisa em relação à primeira exigiu a elaboração de etiquetas que contemplassem todas as combinações possíveis de termos/escolhas, de modo gradativo, por subrede ('atitude', 'engajamento' e 'gradação'), até o sexto nível de delicadeza. Assim, embora o *corpus* desta pesquisa se diferencie do de Farias Júnior (2016), em relação ao gênero analisado, a adoção por mim das mesmas etiquetas em conformidade com ele, justifica-se pelo fato de que assim como o autor em tela, pleiteio também identificar e descrever o 'estilo avaliativo/interpretativo' em textos.

Convém ressaltar que, em relação às etiquetas, foi necessário fazer uma pequena adequação em seu formato inicial, por força da especificidade do meu *corpus*, visto que essa parte se destina à identificação do *corpus*. Além disso, também em decorrência das

características do *corpus*, julguei conveniente não diferenciar, no segundo nível de delicadeza da subrede 'engajamento', a 'monoglossia' nas duas seguintes combinações de termos/escolhas: <ENG_MONOGL_DES> (identifica ENGAJAMENTO monoglossia desvio descritivo categórico) e <ENG_MONOGL_INF> (identifica ENGAJAMENTO monoglossia inferência descritiva assertiva), tal qual determinado por Praxedes Filho e Magalhães (2015), para o registro do gênero 'roteiro de audiodescrição'(AD). Pelo motivo acima mencionado, adotei, portanto, para o registro do *corpus* analisado aqui (artigos científicos), a noção de 'monoglossia' nos parâmetros de Myers (1990) citado por White (2003, p.263):

[...] alegações categóricas (*unhedged*) no discurso científico "não são declarações de novo conhecimento", mas declarações de "fatos" e conhecimento estabelecido. [...] a asserção categórica, o enunciado monológico, frequentemente (talvez tipicamente) opera onde há a pressuposição de uma convergência ontológica, epistêmica ou axiológica entre a voz textual e a platéia, onde se presume que o destinatário opera com os mesmos conhecimentos, crenças e valores em que se baseia a proposição.

Por conseguinte, a monoglossia (asserção categórica), no contexto do discurso da ciência, tem a ver com "conhecimento" consensual, de modo que as asserções categóricas são manifestações de fatos de pesquisa, os quais são "conhecidas" e "aceitas" no referido "contexto comunicativo" como não problemática e, portanto, monológicas (WHITE, 2003, p. 263). Assim sendo, na análise do meu *corpus*, adotei apenas uma única etiqueta para monoglossia, a saber: <ENG_MONOGL> (identifica ENGAJAMENTO monoglossia), como asserção categórica.

Apenas para exemplificar, apresento no Quadro 7, a seguir, o conjunto de etiquetas da subrede de 'engajamento', utilizadas para a categorização do *subcorpus* 2 (Sc2(EC), em sua inteireza, devidamente ajustadas conforme os esclarecimentos feitos nesta subseção. Ressalto que as etiquetas contemplam as 3 subredes do Sistema de Avaliatividade e todos os níveis de delicadeza.

QUADRO 7 - Etiquetas da subrede de 'engajamento' em sua inteireza para identificação das categorias (termos/escolhas) com adaptações

<Sc2(EC)_ENG>	identifica ENGAJAMENTO
<Sc2(EC)_ENG_MONOGL>	identifica ENGAJAMENTO monoglossia
<Sc2(EC)_ENG_HGL>	identifica ENGAJAMENTO heteroglossia
<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>	identifica ENGAJAMENTO heteroglossia contração discordância negação
<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>	identifica ENGAJAMENTO heteroglossia contração discordância contraexpectativa
<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_CONC_AF>	identifica ENGAJAMENTO heteroglossia contração proclamação concordância afirmar
<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_CONC_CC>	identifica ENGAJAMENTO heteroglossia contração proclamação concordância conceder
<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_PRON>	identifica ENGAJAMENTO heteroglossia contração proclamação pronunciamento
<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>	identifica ENGAJAMENTO heteroglossia contração proclamação endosso
<Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT>	identifica ENGAJAMENTO heteroglossia expansão entretenimento
<Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>	identifica ENGAJAMENTO heteroglossia expansão atribuição reconhecimento
<Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_DIST>	identifica ENGAJAMENTO heteroglossia expansão atribuição distanciamento

Fonte: Farias Júnior (2016), com adaptações

Em conformidade com o QUADRO 7, acima, após a adequação, as etiquetas da subrede de 'engajamento' resultaram em 12 em seu total, contemplando até seis níveis de delicadeza de forma gradativa. No primeiro nível, temos <Sc2(EC)_ENG> para quantificar a frequência de 'engajamento'. De forma não simultânea, no mesmo nível, temos <Sc2(EC)_ENG_MONOGL> para quantificar a frequência de 'monoglossia'. Em seguida, a etiqueta <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> quantifica a frequência de 'engajamento'- 'heteroglossia'- 'contração'- 'discordância'- 'negação', que corresponde ao primeiro, segundo, terceiro, quarto e quinto níveis de delicadeza. Logo depois, temos, também com cinco níveis de delicadeza, a etiqueta <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> para marcar as categorias de 'engajamento'- 'heteroglossia'- 'contração'- 'discordância'- 'contra-expectativa'.

As duas etiquetas seguintes <Sc2(EC) _ENG_HGL_CONT_PROC_CONC_AF>, <Sc2(EC) _ENG_HGL_CONT_PROC_CONC_CC> possuem seis níveis de delicadeza, servindo, portanto, para quantificar respectivamente a frequência de 'engajamento'- 'heteroglossia'- 'contração'- 'proclamação'- 'concordância'- 'afirmar' e 'engajamento'- 'heteroglossia'- 'contração'- 'proclamação'- 'concordância'- 'conceder'. As cinco etiquetas subsequentes <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_PRON>, <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>, <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT>, <S21(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> e <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_DIST> possuem quatro (apenas uma delas) e cinco níveis de delicadeza. Nessa ordem, quantifica a frequência de (i) 'engajamento'- 'heteroglossia'- 'contração'- 'proclamação'- 'pronunciamento', (ii) 'engajamento'- 'heteroglossia'- 'contração'- 'proclamação'- 'endosso', (iii) 'engajamento'- 'heteroglossia'- 'expansão'- 'entretenimento' (iv) 'engajamento'- 'heteroglossia'- 'expansão'- 'atribuição'- 'reconhecimento' e (v) 'engajamento'- 'heteroglossia'- 'expansão'- 'atribuição'- 'distanciamento'.

Retomando o já dito, quanto às iniciais das etiquetas, ressalto que elas apresentam as mesmas configurações dos rótulos identificadores das pastas definitivas dos quatro *subcorpus* apresentados na Figura 16. A seguir, a título de ilustração, apresento no Quadro 8 e no 9 parte das etiquetas usadas em Sc1(Q) e em Sc4(L). O primeiro traz a microrrede de 'afeto' - 'felicidade' do sistema de 'atitude' com todos os níveis de delicadeza. O segundo mostra parcialmente o sistema de 'gradação', em particular, a microrrede de 'força'- 'quantificação'- 'extensão'- 'distribuição' até o sexto nível de delicadeza. As etiquetas completas dos três subsistemas que compõem a rede de sistemas de avaliatividade foram disponibilizadas nos Apêndices.

QUADRO 8 - Etiquetas da microrrede 'felicidade' do subsistema 'afeto' do sistema de 'atitude' para identificação das categorias (termos/escolhas) avaliativas até o sexto nível de delicadeza, em Sc3(A)

<Sc3(A)_ATIT>	identifica ATITUDE
<Sc3(A)_ATIT_AFET>	identifica ATITUDE afeto
<Sc3(A)_ATIT_AFET_FEL>	identifica ATITUDE afeto felicidade
<Sc3(A)_ATIT_AFET_FEL_POS>	identifica ATITUDE afeto felicidade positiva

<Sc3(A)_ATIT_AFET_FEL_POS_INS>	identifica ATITUDE afeto felicidade positiva inscrita
<Sc3(A)_ATIT_AFET_FEL_POS_EVO_PRO>	identifica ATITUDE afeto felicidade positiva evocada provocar
<Sc3(A)_ATIT_AFET_FEL_POS_EVO_CON_SIN>	identifica ATITUDE afeto felicidade positiva evocada convidar sinalizar
<Sc3(A)_<Sc3(A)_ATIT_AFET_FEL_POS_EVO_CON_PRO>	identifica ATITUDE afeto felicidade positiva evocada convidar propiciar
<Sc3(A)_ATIT_AFET_FEL_AMB>	identifica ATITUDE afeto felicidade ambígua
<Sc3(A)_ATIT_AFET_FEL_AMB_INS>	identifica ATITUDE afeto felicidade ambígua inscrita
<Sc3(A)_ATIT_AFET_FEL_AMB_EVO_PRO>	identifica ATITUDE afeto felicidade ambígua evocada provocar
<Sc3(A)_ATIT_AFET_FEL_AMB_EVO_CON_SIN>	identifica ATITUDE afeto felicidade ambígua evocada convidar sinalizar
<Sc3(A)_ATIT_AFET_FEL_AMB_EVO_CON_PRO>	identifica ATITUDE afeto felicidade ambígua evocada convidar propiciar
<Sc3(A)_ATIT_AFET_FEL_NEG>	identifica ATITUDE afeto felicidade negativa

Fonte: Farias Júnior (2016), com adaptações

QUADRO 9- Etiquetas da microrrede 'quantificação'-'extensão'-'distribuição' do subsistema de 'força' do sistema de 'gradação' até o sexto nível de delicadeza, usadas para a identificação das categorias (termos/escolhas) avaliativas em Sc1(Q)

<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_TEM>	identifica GRADAÇÃO força quantificação extensão distribuição tempo
<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_TEM_ISO>	identifica GRADAÇÃO força quantificação extensão distribuição tempo isolada
<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_TEM_ISO_AUM>	identifica GRADAÇÃO força quantificação extensão distribuição tempo isolada aumentando
<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_TEM_ISO_DIM>	identifica GRADAÇÃO força quantificação extensão distribuição tempo isolada diminuindo
<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_TEM_FUS>	identifica GRADAÇÃO força quantificação extensão distribuição tempo fusionada
<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_TEM_FUS_AUM>	identifica GRADAÇÃO força quantificação extensão distribuição tempo fusionada aumentando

<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_TEM_FUS_DIM>	identifica GRADAÇÃO força quantificação extensão distribuição tempo fusionada diminuindo
<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_ESP>	identifica GRADAÇÃO força quantificação extensão distribuição espaço
<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_ESP_ISO>	identifica GRADAÇÃO força quantificação extensão distribuição espaço isolada
<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_ESP_ISO_AUM>	identifica GRADAÇÃO força quantificação extensão distribuição espaço isolada aumentando
<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_ESP_ISO_DIM>	identifica GRADAÇÃO força quantificação extensão distribuição espaço isolada diminuindo
<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_ESP_FUS>	identifica GRADAÇÃO força quantificação extensão distribuição espaço fusionada
<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_ESP_FUS_AUM>	identifica GRADAÇÃO força quantificação extensão distribuição espaço fusionada aumentando
<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_ESP_FUS_DIM>	identifica GRADAÇÃO força quantificação extensão distribuição espaço fusionada diminuindo

Fonte: Farias Júnior (2016), com adaptações

Observe-se, a partir dos quadros 8 e 9, que a parte inicial de cada etiqueta traz a identificação do *subcorpus* para o qual o conjunto de etiquetas foi elaborado. No Quadro 8, o cabeçalho <Sc3(A) identifica o *subcorpus* 3, correspondente à área disciplinar **Antropologia**. Os parênteses angulares (< >) inseridos para abrir e fechar as etiquetas têm a função de impedir que elas sejam reconhecidas pelo *software WordSmith Tools*, ademais, viabiliza, no decorrer da análise, uma melhor visualização e leitura dos excertos. O Quadro 9 ilustra apenas uma parte das etiquetas usadas para a identificação das categorias (termos/escolhas) avaliativas em Sc1(Q), ou seja, nos excertos da área disciplinar **Química**.

Uma vez que meu interesse maior, neste estudo, foi o de investigar a existência (ou não) de padrões de uso avaliativo da língua, caracterizados por ocorrências dos termos/escolhas dos sistemas que compõem a rede de sistemas de avaliatividade quanto aos sistemas de ‘atitude’, ‘engajamento’ e ‘gradação’, para, em seguida, descrever o ‘estilo avaliativo’ em artigos científicos das áreas disciplinares já listadas, foi preciso que a análise identificasse as categorias (termos/escolhas) da rede de sistemas de avaliatividade até o último nível de delicadeza. Por conseguinte, para englobar todas as combinações possíveis dos termos/escolhas no domínio de

todo o Sistema de Avaliatividade, utilizei ao todo 286 etiquetas, contemplando os seis níveis de delicadeza. O Quadro 10 apresenta o número de combinações possíveis de termos/escolhas por subrede

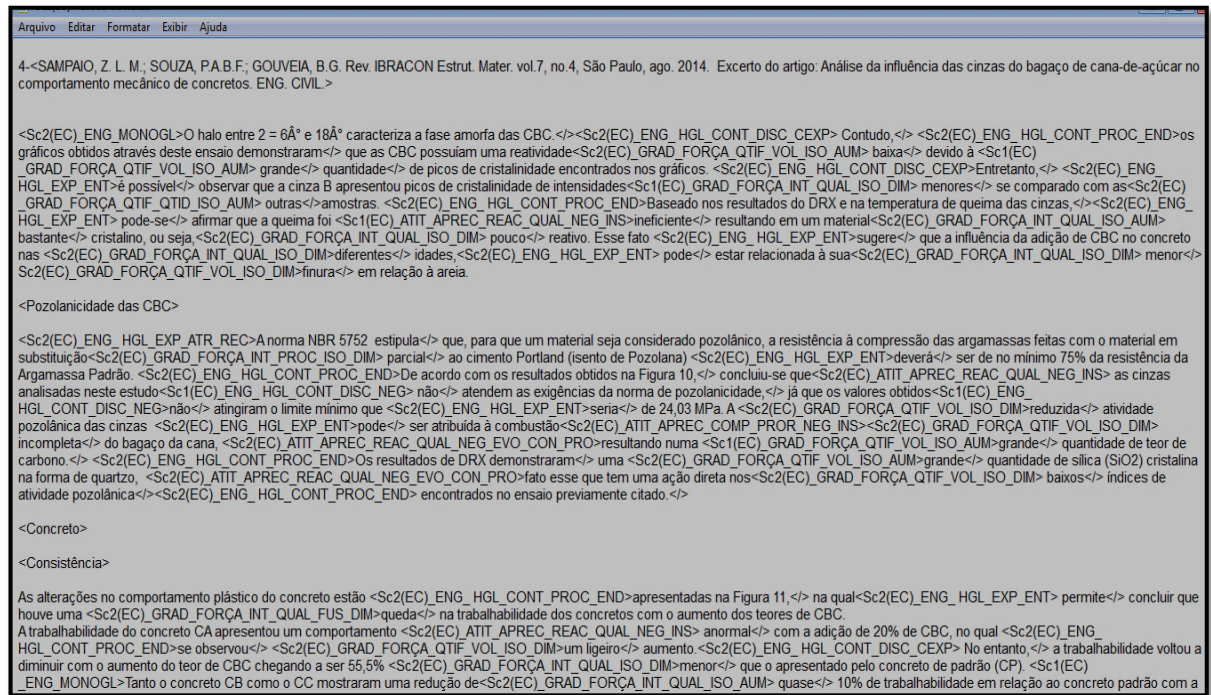
QUADRO 10- Número de combinações possíveis dos termos/escolhas nos sistemas de ‘atitude’, ‘engajamento’ e ‘gradação’ da rede de sistema de avaliatividade

'atitude'	'afeto'	50 etiquetas
	'julgamento'	81 etiquetas
	'apreciação'	81 etiquetas
'engajamento'	'monoglossia'	1 etiqueta
	'heteroglossia'	11 etiquetas
'gradação'	'força'	58 etiquetas
	'foco'	3 etiquetas

Fonte: Elaborada pela autora

Iniciando pelos excertos da disciplina **Química** (*subcorpus* <Sc1(Q) >), as etiquetas foram inseridas no início do trecho de ocorrência de cada categoria avaliativa de forma sistemática em todo o *corpus*. O processo de etiquetagem seguiu a mesma ordem de organização das pastas, cuja ordenação foi a mesma da lista disponibilizada no Quadro 6. Desse moído, iniciei o mapeamento das categorias avaliativas de ‘atitude’, ‘engajamento’ e ‘gradação’ pelos excertos de Sc1(Q) e finalizei pelos excertos de Sc4(L), o que foi realizado de forma simultânea, ou seja, as etiquetas correspondentes às três subredes foram inseridas ao mesmo tempo, a fim de assimilar o processo da análise como um todo. Para sinalizar o fechamento de um trecho de ocorrência de uma categoria avaliativa, se convencionou fazer a inserção da etiqueta </> ao final de cada uma. A Figura 17 exemplifica a etiquetação de parte de um excerto em <Sc2(EC) >

FIGURA 17- Tela de parte do excerto 1 de Sc2(EC) etiquetado, no formato .txt



Fonte: Elaborada pela autora

Reitero que a Figura 17, acima, expõe um segmento etiquetado do excerto 1 da área disciplinar **Engenharia Civil**, que compõe o *subcorpus 2*, ou seja, o <Sc2(EC) >, conforme a identificação inicial das etiquetas. Nessa Figura, vemos em primeiro lugar, na parte superior da tela, o cabeçalho do excerto, tendo por função fornecer os dados básicos do primeiro artigo científico, do qual foi extraído o trecho para compor Sc1(Q). Nele consta, respectivamente, o número de ordem do excerto (4); os autores do artigo (SAMPALIO, Z. L. M; SOUZA, P.A.B.F.); as informações básicas sobre o periódico/revista, tais como nome (Rev. IBRACON Estrut. Mater. volume: 7, número: 4); local de publicação e data (São Paulo, 2014). Por último, temos o título do artigo (Análise da influência do bagaço da cana-de-açúcar no comportamento mecânico de concretos) e, em letra caixa-alta maiúscula, o nome da área disciplinar (**ENGENHARIA CIVIL**).

Abaixo do cabeçalho, após o espaço em branco, a etiqueta<Sc2(EC)_ENG_MONOGL> marca o início da avaliação de 'engajamento'-'monoglossia' em ' O halo entre $2 = 6\hat{A}^\circ$ e $18\hat{A}^\circ$ caracteriza a fase amorfa das CBC. ' A etiqueta </> inserida após CBC indica o término dessa avaliação. Tanto no arquivo do qual foi retirado esse trecho ilustrativo

quanto nos demais 39 excertos, que compõem os 4 *subcorpus* que, por sua vez, compõem o *corpus*, foram etiquetados as avaliações resultantes das combinações de termos/escolhas nas três subredes: 'atitude', 'engajamento' e 'gradação' até o último nível de delicadeza.

Para efeito de análise, não foram considerados os títulos e subtítulos existentes nos excertos. Assim, esses elementos foram colocados entre parênteses angulares como em <Pozolanicidade das CBC>, <Concreto> e <Consistência>, conforme o exemplo da Figura 17, com o propósito de não serem interpretados pelo Programa *WordSmith Tools*.

3.5.2 Segundo passo: revisão da etiquetagem e extração de dados

Nessa etapa da análise, procedi à revisão das identificações das categorias e à extração dos dados com o auxílio das ferramentas incorporadas ao *software WordSmith Tools 6.0*, especificamente, a *WordList* e a *Concord*. Ressalto que as duas ferramentas permitem ao pesquisador fazer análise linguística baseada na frequência e na coocorrência de padrões linguísticos em *corpus*.

A ferramenta *WordList*, além de produzir listas de frequência de palavras, fornece também, entre outros, dados quantitativos gerais, tais como tamanho do *corpus*, número totais de palavras (*tokens*), número de palavras diferentes (*types*) presentes nos textos. Embora a contagem de palavras realizada por essa ferramenta as apresenta por ordem de frequência alfabética e por dados estatísticos, somente o segundo recurso foi utilizado para o propósito da pesquisa. Assim sendo, a *WordList* fez a contagem de todas as palavras de cada um dos quatro *subcorpus*: Sc1(Q), Sc2(EC), Sc3(A) e Sc4(L), que compõem o *corpus*.

Após a inserção dos textos dos quatro *subcorpus* em formato *.txt* e completamente etiquetados no *WordSmith Tools*, foi realizada a leitura pela ferramenta *WordList* tendo em vista a extração de dados. O passo a passo para a execução desse procedimento encontra-se ordenado sequencialmente no quadro 11.

QUADRO 11- Comandos para a extração de dados quantitativos pela ferramenta *WorList*

1. clicar sobre o menu *settings* e na opção *adjust setting* na tela inicial;
2. escolher a aba *tags* com um clique;
3. digitar asteriscos entre parênteses angulares (<*>) na opção *mark-up to ignore*;
4. clicar uma vez em *save* e em *ok*,
5. clicar sobre o nome da ferramenta *WordList*;
6. clicar em *file* → *new* → *choose texts* da aba *main*;
7. escolher o ícone com símbolo de arquivo (*back*) → selecionar os arquivos *.txt* para leitura pelo *WordList*;
8. deslocar os arquivos *.txt*, incorporados em *files available* (lado esquerdo da tela), para dentro da caixa *files selected* (lado direito da tela);
9. marcar a opção *ok* com um clique → selecionar *make a word list* na aba *main*;
10. clicar sobre a aba *statistics*, na parte inferior da tela, para visualizar os dados, da lista, gerados.

Fonte: Elaborada pela autora a partir de Silva (2014, p.65)

Percorrendo esse caminho, realizei a extração dos dados relevantes do *corpus*, os quais permitiram a descrição de características representativas dos excertos dos artigos de cada um dos quatro *subcorpus* além de viabilizar o tratamento dos dados, no intuito de alcançar os resultados finais. A título de ilustração, as Figuras 18, 19 e 20 apresentam alguns dados estatísticos produzidos pela ferramenta *WordList*. As duas primeiras figuras mostram dados dos 40 excertos analisados individualmente, por sua vez, a terceira apresenta os dados dos 4 *subcorpus* no seu conjunto, isto é, contendo 10 excertos cada.

FIGURA 18 - Tela da *WordList* exibindo individualmente alguns dados estatísticos de cada excerto dos *subcorpus* Sc1(Q) e Sc2(EC)

N	text file	file size	tokens (running words) in	tokens used for word list	types (distinct words)	type/token ratio (TTR)	standardised TTR	STTR basis	numbers removed	stop
1	Overall	389.185	21.099	20.059	3.922	19,55	38,67	1.000	1.040	
2	1. SILVIO.txt	9.767	1.051	1.019	416	40,82	40,40	1.000	32	
3	2. ARANA.txt	16.744	1.075	1.038	436	42,00	41,50	1.000	37	
4	3. CONSTANTINO.txt	19.446	1.044	996	386	38,76	37,90	1.000	48	
5	4. RIBEIRO.txt	17.564	1.031	966	332	34,37	32,70	1.000	65	
6	5. SOUSA.txt	18.458	1.050	964	315	32,68	30,10	1.000	86	
7	6. SANTOS.txt	20.692	1.057	1.035	502	48,50	47,40	1.000	22	
8	7. CRUZ.txt	17.488	1.004	947	389	41,08	38,70	1.000	57	
9	8. CLEMENTE.txt	21.886	1.162	1.117	422	37,78	41,00	1.000	45	
10	9. PARAGINSKI.txt	19.018	1.070	911	377	41,38	36,20	1.000	159	
11	10. SOUZA.txt	18.288	1.073	1.028	411	39,98	39,20	1.000	45	
12	1. OLIVEIRA.txt	18.308	1.022	974	337	34,60	33,10	1.000	48	
13	2. LAROSSA.txt	20.734	1.065	1.024	430	41,99	40,90	1.000	41	
14	3. PAVAN.txt	22.350	1.035	1.028	464	45,14	45,20	1.000	7	
15	4. SAMPAIO.txt	23.170	1.059	983	354	36,01	35,20	1.000	76	
16	5. FIGUEIREDO.txt	21.314	1.044	996	400	40,16	38,40	1.000	48	
17	6. WENDLER.txt	23.154	1.019	968	399	41,22	39,40	1.000	51	
18	7. KATAOKA.txt	19.584	1.061	983	305	31,03	29,90	1.000	78	
19	8. BETAZZI.txt	20.442	1.058	1.041	457	43,90	43,40	1.000	17	
20	9. TEIXEIRA.txt	22.124	1.057	1.023	435	42,52	41,70	1.000	34	
21	10. LIMA.txt	18.654	1.062	1.018	430	42,24	41,20	1.000	44	

Fonte: Elaborada pela autora

A Figura seguinte complementa a anterior:

FIGURA 19- Tela da *WordList* exibindo individualmente alguns dados estatísticos de cada excerto dos *subcorpus* Sc3(A) e Sc4(4)

N	text file	file size	tokens (running words) in	tokens used for word list	types (distinct words)	type/token ratio (TTR)	standardised TTR	STTR basis	numbers removed	stop
1	Overall	401.842	20.500	20.078	5.225	26,02	45,06	1.000	422	
2	1. BARROSO.txt	19.578	1.034	1.009	506	50,15	49,10	1.000	25	
3	2. SOUZA.txt	20.738	1.055	1.039	493	47,45	47,50	1.000	16	
4	3. PORRO.txt	18.642	1.033	1.019	507	49,75	49,20	1.000	14	
5	4. LACERDA.txt	24.384	1.012	995	506	50,85	49,90	1.000	17	
6	5. AYOUB.txt	20.564	1.019	1.011	449	44,41	43,70	1.000	8	
7	6. PRATES.txt	22.900	1.055	1.042	487	46,74	47,00	1.000	13	
8	7. MACHADO.txt	21.278	988	984	447	45,43		1.000	4	
9	8. NASCIMENTO.txt	18.584	1.051	1.038	512	49,33	50,20	1.000	13	
10	9. LUNA.txt	19.904	930	923	432	46,80		1.000	7	
11	10. SENTO-SÉ.txt	20.540	1.008	1.003	455	45,36	45,40	1.000	5	
12	1.ABAURRE 2.txt	20.620	1.101	1.071	431	40,24	40,20	1.000	30	
13	2. CASSANDRA.txt	19.886	996	926	380	41,04		1.000	70	
14	3. NEVES.txt	22.886	995	979	479	48,93		1.000	16	
15	4. ALMEIDA.txt	19.616	1.023	1.009	422	41,82	41,40	1.000	14	
16	5. MEZZOMO.txt	19.096	1.015	981	377	38,43	37,00	1.000	34	
17	6. SILVEIRA.txt	19.040	1.015	989	505	51,06	50,00	1.000	26	
18	7. SOARES.txt	19.470	1.005	975	452	46,36	44,90	1.000	30	
19	8. MONSSERAT.txt	16.656	1.028	997	456	45,74	44,40	1.000	31	
20	9. SANDALO.txt	18.402	1.054	1.023	360	35,19	34,80	1.000	31	
21	10. GRANIER.txt	19.058	1.083	1.065	498	46,76	46,30	1.000	18	

Fonte: Elaborada pela autora

FIGURA 20- Tela da *WordList* apresentando alguns dados estatísticos extraídos dos 4 *subcorpus* - Sc1(Q) - Sc2(EC) - Sc 3(A) - Sc4(L)

N	text file	file size	tokens (running words) in	tokens used for word list	types (distinct words)	type/token ratio (TTR)	standardised TTR	STTR basis	numbers removed
1	Overall	801.370	41.622	40.159	7.945	19,78	43,37	1.000	1.463
2	Sc1(Q).txt	189.168	10.617	10.021	2.472	24,67	40,21	1.000	596
3	Sc2(EC).txt	210.106	10.482	10.038	2.280	22,71	40,64	1.000	444
4	Sc3(A).txt	207.306	10.195	10.072	3.123	31,01	48,26	1.000	123
5	Sc4(L).txt	194.790	10.328	10.028	2.937	29,29	44,38	1.000	300

Fonte: Elaborada pela autora

A *WordList* produz uma significativa quantidade de dados estatísticos, conforme mostrado nas Figuras 18,19 e 20. Nas duas primeiras, são apresentadas informações estatísticas de cada um dos excertos de modo individual, tais como o tamanho dos arquivos, o total de palavras corridas em cada excerto, o total de palavras corridas válidas para análise (excluídos os numerais), o total de lexemas ou as palavras corridas com a exclusão das derivadas por sufixação de uma dada palavra primitiva, entre outros dados, o total de numerais excluídos de cada excerto. No entanto, para efeitos desta pesquisa, somente alguns desses dados foram utilizados.

Assim, para um entendimento mais acurado das informações relevantes para este estudo, consoante a Figura 20, na qual se encontra os dados relativos a cada *subcorpus*, convém esclarecer que à direita da letra N, encontra-se o número ordenado da consulta de cada *subcorpus*. Em *text file*, temos os nomes dos arquivos em formato *.txt* inseridos, a saber Sc1(Q).txt; Sc2(EC).txt, Sc3(A).txt e Sc4(L).txt, referentes, respectivamente, ao *subcorpus* 1, da disciplina **Química**, ao *subcorpus* 2, da disciplina **Engenharia Civil**, ao *subcorpus* 3 de **Antropologia** e ao *subcorpus* 4 da área disciplinar **Linguística**. Em seguida vem *file size* indicando o tamanho de cada arquivo *.txt*. O primeiro possui 189.168Kb; o segundo 210.106. Kb; o Sc3(A) tem 207.306Kb e por último vem o Sc4(L) com 194.790Kb. Em *tokens (running words) in text*, temos o total de palavras corridas em cada *subcorpus*, contando com os

numerais, que é de 10.617 para o *subcorpus* 1; 10.482 relativo ao *subcorpus* 2; 10.195 para o 3 e 10.028 para o *subcorpus* 4. Em seguida temos o total de palavras corridas válidas para análise, excluídos os numerais (*tokens used for Word list*), correspondendo a 10.021 para Sc1(Q), 10.038 para Sc2(EC), 10.072 para o Sc3(A) e 10.028 para o Sc4(L), totalizando 40.159 palavras válidas para análise no *corpus*.

Os dados seguintes significam os lexemas ou as palavras corridas com a exclusão das derivadas por sufixação de uma dada palavra primitiva em *types (distinct words)*. Já em *type/token ratio (TTR)*, temos o percentual relativo à razão entre as palavras distintas (*types*) e o total de palavras (*tokens*) em cada *subcorpus*, indicando a variedade lexical; *standardised TTR* apresenta a variedade lexical como padronizada (por cada 1.000 palavras no texto). Por último, temos *numbers removed* indicando o total de numerais excluídos do total de palavras corridas, sendo 596 em Sc1(Q), 444 em Sc2(EC), 123 em Sc3(A) e 300 em Sc4(L). Na mesma ordem de apresentação de cada *subcorpus*, no topo da lista, vemos o total de cada dado estatístico no *corpus* em sua inteireza. Assim, o tamanho do arquivo do *corpus* é de 801.370Kb; os *tokens (running words) in text* é 41.622 palavras; os *tokens used for word list* correspondem a 40.159 palavras; 7.945 são os *types (distinct words)*; a porcentagem do *type/token ratio (TTR)* é de 19, 78% no *corpus* inteiro; o *standardised TTR* é de 43, 37%. Por último, em *numbers removed*, temos a quantidade de números removidos em todo o *corpus*, totalizando 1.463 numerais.

A ferramenta *Concord* tem a função de produzir concordância, ou seja, permite produzir listagens das ocorrências, contabilização de dados e agrupamentos lexicais. Entre outras funções, essa ferramenta também permite o acesso às ocorrências das categorias no *corpus*. Portanto, para efeito desta pesquisa, utilizei o concordanciador com a finalidade de fazer a revisão das identificações das categorias e das inserções das etiquetas nos roteiros. Além disso, lancei mão da *Concord* para a extração dos dados de ocorrência das categorias/etiquetas tendo em vista o tratamento quantitativo. Desse modo, para produzir os dados descritos a partir da *Concord* segui a sequência de passos apresentadas no Quadro 12.

QUADRO 12- Comandos para a extração de linhas de concordância e dados quantitativos pela ferramenta *Concord*

Na tela inicial

1. clicar sobre o menu *settings* e na opção *adjust setting*;
2. escolher a aba *tags* com um clique → certificar que o espaço esteja em branco na opção *mark-up to ignore*;
3. marcar com um clique em *save* e ok;
4. clicar sobre o nome *Concord* → *file* → *new*;
5. clicar na opção *choose texts now* da aba *texts*;
6. escolher o ícone/símbolo de arquivo (*back*) e selecionar cada arquivo *.txt* para leitura;
7. fazer o deslocamento de cada arquivo *.txt*, presente em *files available* (no lado esquerdo da tela), para dentro da caixa *files selected* (no lado direito da tela);
8. marcar a opção ok (na parte superior da tela) → digitar o nome da etiqueta de consulta (palavra de busca), abaixo do nome da aba *searchword* → marcar ok;
9. clicar no menu *edit* → *resort* (F6) → R1 da aba *mainsort*;
10. marcar as opções *ascending* e ok;
11. clicar 2 vezes sobre qualquer etiqueta para visualização/consulta da mesma no *corpus*;
12. clicar na aba *concordance* para sair de *sourcetext* e retornar à lista gerada.

(no canto inferior da tela, abaixo do nome da aba *concordance*, é exibido o número de etiquetas contabilizadas em cada *subcorpus*).

Fonte: Elaborada pela autora a partir de Silva (2014, p.67)

Retomando o mencionado no parágrafo anterior, ao percorrer os passos descritos no Quadro 12 me foi permitido a visualização e consulta a todas as ocorrências das etiquetas (ou palavras de busca), acompanhadas pelo contexto no qual elas foram inseridas em ordem alfabética. As etiquetas puderam ser visualizadas, ainda, a partir da *Concord*, por ordem em que elas se encontram no *corpus*, por ordem de percentuais de cada uma no *corpus*, pela data da inserção do *corpus* para análise no concordanciador, entre outros. Clicando duas vezes sobre qualquer etiqueta, é possível visualizá-la no interior de cada *subcorpus*. Tal procedimento viabilizou não somente a revisão da análise pela confirmação ou não confirmação das categorias identificadas no *corpus*, mas também possibilitou fazer a correção dos erros de

Figura 21, basta dar um duplo clique sobre cada uma delas. Ao executar esse comando, teremos acesso ao *Source text*, ou seja, o texto de origem da etiqueta escolhida, consoante a tela ilustrada pela Figura 22 apresentada a seguir.

FIGURA 22 - Tela do *Concord* exibindo os excertos de origem da etiqueta <Sc3(A) _GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM >



Fonte: Elaborada pela autora

A etiqueta escolhida para ser visualizada ou conferida no *Source text*, encontra-se no topo da tela à esquerda, realçada pela cor vermelha. A *tag* selecionada, de acordo com a tela, refere-se a <Sc3(A) _GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM>, que identifica 'gradação'-'força'-'quantificação'-'quantidade'-'isolada'-'aumentando', referente ao Sc3(A). Além da *tag* escolhida, o concordanciador coloca em destaque várias outras dentre o conjunto de etiquetas inseridas no *corpus* no domínio da subrede em análise. Esse procedimento me permitiu fazer a identificação dos excertos de origem de cada etiqueta, que, por sua vez, facilitou a execução da revisão e dos ajustes necessários da etiquetagem em todo o *corpus*.

3.5.3 Terceiro passo: apresentação e discussão dos resultados

Este passo se refere à apresentação e discussão dos resultados obtidos por meio das análises. Com o propósito de responder as perguntas de pesquisa, em primeiro lugar, apresento e discuto os resultados obtidos a partir da análise quanti e qualitativa do corpus. Em segundo, descrevo os padrões de uso avaliativo/interpretativo da língua dos textos instanciadores do gênero artigo científico nas quatro áreas disciplinares analisadas e apresento o ‘estilo avaliativo’ de cada uma. Para favorecer a discussão dos dados, recorro a tabelas e exemplos retirados do *corpus*.

Para os resultados quantitativos, os números absolutos referentes às ocorrências das etiquetas foram suficientes porque cada *subcorpus* possui praticamente a mesma quantidade de palavras corridas, em decorrência do método empregado (a fórmula *randbetween* e do método *split-half*) para a seleção das amostras do *corpus* (BIBER, 1990; NUNES, 2014), conforme já mencionado. Conseqüentemente, não foi necessário transformar os números absolutos em frequências padronizadas como o Índice de Frequência Simples (SILVA; PRAXEDES FILHO, 2014), que indica a frequência de ocorrência de dado traço linguístico por cada 1.000 palavras de texto, a fim de neutralizar a variável ‘tamanhos diferentes de textos. Nesses parâmetros, prossigo com o capítulo quatro desta tese, no qual, conforme mencionado previamente, apresento e discuto os resultados desta pesquisa.

APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo, apresento e discuto os resultados obtidos nas análises descritas no capítulo que trata do percurso metodológico. Para tanto e visando uma melhor organização desta parte da tese, em decorrência da grande extensão do *corpus* e devido à razoável quantidade de tabelas e figuras expostas, divido o capítulo em duas seções e subseções. Na Seção 4.1 (Subseções 4.1.1, 4.1.2, 4.1.3 e 4.1.4), apresento e discuto os resultados obtidos em Sc1(Q), Sc2(EC), Sc3(A) e Sc4(L). Na Seção 4.2 (Subseções 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3 e 4.2.4), respondo as perguntas de pesquisa e, ao mesmo tempo, descrevo o 'estilo avaliativo' dos textos instanciadores do gênero artigo científico nas quatro áreas analisadas nesta tese (**Química, Engenharia Civil, Antropologia e Linguística**), em seguida, retomo e avalio as discussões.

4.1 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Visando às respostas das perguntas de pesquisa, apresento, nesta seção, os resultados quantitativos baseados no tratamento e na descrição dos dados extraídos dos quatro *subcorpus* que constituem o *corpus*. Os resultados finais são expostos por meio de tabelas, figuras e excertos, contendo, respectivamente, os dados quantitativos relevantes do corpus; os dados estatísticos e diferentes exemplos de ocorrências/manifestações avaliativas extraídas nos quatro *subcorpus*. Passo a apresentar os resultados obtidos após as análises realizadas. Em primeiro lugar, trago o Quadro 13 com o propósito de expor os dados relevantes qualificadores de Sc1(Q), Sc2(EC), Sc3(A) e Sc4(L), fornecidos pela ferramenta *WordList*. Em seguida, apresento os resultados alcançados com base em cada *subcorpus* no âmbito das subredes 'atitude', 'engajamento' e 'gradação' da rede de sistemas de avaliatividade.

QUADRO 13-Dados qualificadores dos 4 *subcorpus* extraídos pela *WordList*

DADOS	Sc1(Q)	Sc2(EC)	Sc3(A)	Sc4(L)	Corpus Total
tamanho do arquivo: <i>.txt:file size</i>	189.168Kb	210.106 Kb	207.306Kb	194.790Kb	801.370Kb
total de palavras corridas no texto contando com os numerais: <i>tokens (running words) in text</i>	10.617	10.482	10.195	10.328	41.622
total de palavras corridas no texto excluídos os numerais: <i>tokens used for word list</i>	10.021	10.038	10.072	10.028	40.159
total de palavras distintas ou lexemas: <i>types (distinct words)</i>	2.472	2.280	3.123	2.937	7.945
razão entre o total de palavras distintas e o total de palavras corridas ou variedade lexical: <i>type/token ratio (TTR)</i>	24,67	22,71	31,01	29,29	19,78
TTR padronizada: <i>Standardised TTR</i>	40,21	40,64	48,26	44,38	43,37
total de numerais removidos: <i>numbers removed</i>	596	444	123	300	1.463

Fonte: Elaborado pela autora

Analisando os dados expostos no Quadro 13, é possível constatar que a diferença de palavras entre os arquivos contendo a maior - Sc13(A) = 10.072 - e a menor - Sc1(Q), =10.021 - quantidade de palavras corridas é de 51 palavras, porém esse quantitativo comparado a Sc2(EC) cai para 34 palavras. Comparando Sc2(EC) com Sc1(Q) e Sc4(L), a diferença de palavras cai ainda mais, chegando a 17 e 10 *tokens* respectivamente. Ainda, se compararmos Sc4(L) com Sc1(Q), a diferença é de apenas 7 palavras. Assim, comparativamente, a maior diferença de *tokens used for word list* entre os quatro *subcorpus* é de 51 palavras e a menor corresponde a somente 7 palavras. Essa pequena discrepância de palavras nos textos dos quatro *subcorpus* decorreu principalmente do montante de numerais excluídos pela *Wordlist*. Sendo assim, os textos contendo maiores quantidades de numerais antes da extração dos dados, conseqüentemente, tornaram-se menores após serem processados pela *Wordlist*, no que tange

ao quesito 'total de palavras corridas no texto válidas para análise, excluídos os numerais ou *tokens used for word list*. Ressalto que essa pequena diferença de palavras entre os *subcorpus* não interferiu nos resultados obtidos.

Assim, baseado na descrição apresentada nesse quadro, percebemos que os quatro *subcorpus*, com exceção do total de numerais removidos, possuem praticamente características idênticas, estatisticamente, em todos os dados qualificadores. Esse resultado deve-se tanto em decorrência da característica peculiar do gênero estudado, o artigo científico, como também devido à extensão padronizada dos excertos individualmente - trechos de textos contendo 1.000 palavras corridas - posto que adotei o método *split-half* (método da metade) associado à fórmula *randbetween*, como descrevi no Capítulo 2.

Desse modo, devido à equivalência dos aspectos qualificadores dos quatro *subcorpus*, especialmente quanto ao dado total de palavras corridas no texto, excluídos os numerais, os valores absolutos (VAs) dos totais das ocorrências avaliativas em todos os níveis de delicadeza da rede de sistemas de avaliatividade, juntamente com os percentuais (%), foram suficientes para efeito dos resultados desta pesquisa, não sendo necessário, por conseguinte, lançar mão do tratamento estatístico para a obtenção dos Índices de Frequência Simples (IFSs), à semelhança de Farias Júnior (2016), Silva (2014) e Praxedes Filho (2013). Para efeito de suas pesquisas, esses estudiosos tiveram necessidade de transformar os dados em Valores Absolutos (VAs) em Índices de Frequência Simples (IFSs), visando a comparabilidade dos resultados em virtude da significativa diferença de dimensão (tamanho) dos *subcorpus* de suas pesquisas. Ainda em relação ao apresentado no mesmo quadro, vemos que o *corpus* desta pesquisa em sua completude, ou seja, incluindo os quatro *subcorpus* possui 801,370Kb e 40.159 palavras corridas válidas para análise (*tokens used for word list*), só para citar alguns dados.

4.1.1 Subcorpus 1: Sc1(Q)

Os dados disponibilizados nas Tabelas 2, 3 e 4 trazem os resultados completos das análises via etiquetagem do primeiro *subcorpus*, o Sc1(Q), quanto à subrede de 'atitude', de 'engajamento' e de 'gradação', em Valores Absolutos (VAs) e em Percentuais (%). Ressalto que Sc1(Q) é composto de 10 excertos com 1.000 palavras corridas, escolhidas aleatoriamente em textos instanciadores de artigos científicos da área disciplinar **Química**, publicados no periódico *Química Nova* e disponibilizados na biblioteca virtual *Scielo-Brasil*.

TABELA 2- Frequência de ocorrência em Valores Absolutos (VAs) e em Percentuais (%) dos termos/escolhas nos sistemas TIPOS DE ATITUDE, TIPOS DE AFETO, TIPOS DE JULGAMENTO, TIPOS DE APRECIÇÃO, POLARIDADE e TIPOS DE REALIZAÇÃO DE ATITUDE até o último nível de delicadeza, em Sc1(Q)

Frequências de Ocorrências em Valores Absolutos (VAs) e em Percentuais (%)											
				POLARIDADE			TIPOS REALIZAÇÃO ATITUDE				
				positiva'	'ambígua'	negativa'	'inscrita'	'evocada' 'provocar'	'evocada' 'convidar' 'sinalizar'	'evocada' 'convidar' 'propiciar'	
		TIPOS	'felicidade'	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
	'afeto'	DE	'segurança'	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
	0/0	AFETO	'satisfação'	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
			'estima social' – 'normalidade'	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
			'estima social' – 'capacidade'	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
	'julgamento'	TIPOS	'estima social' – 'tenacidade'	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
	(0/0)	DE	'sancão social' 'veracidade'	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
TIPOS DE ATITUDE (51)		JULGAMENTO	'sancão social' 'propriedade'	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
			'reação' – 'impacto'	3/6	3/6	0/0	0/0	3/6	0/0	0/0	0/0
			'reação' – 'qualidade'	28/55	19/37	2/4	7/14	26/5	0/0	0/0	2/4
		TIPOS	'composição'								
	'apreciação'	DE	'proporção'	10/20	2/4	2/4	6/12	9/18	0/0	1/2	0/0
	51/100	APRECIÇÃO	'composição' 'complexidade'	4/8	2/4	2/4	0/0	4/8	0/0	0/0	0/0
			valor' 'social'	6/12	6/12	0/0	0/0	5/10	0/0	0/0	1/2

Fonte: Elaborada pela autora

Analisando a Tabela 2, contendo os resultados obtidos a partir da análise em Sc1(Q), percebemos que, quanto aos termos dos sistemas que compõem a subrede cuja condição de entrada é 'atitude', as ocorrências avaliativas circunscrevem-se apenas dentro do sistema de 'apreciação', sendo este o terceiro entre os três sistemas da subrede 'atitude', totalizando 51 ocorrências. Assim, ao manifestar suas avaliações atitudinais de apreciação, os autores/escritores dos textos instanciadores do gênero artigo científico da área disciplinar **Química** demonstraram uma preferência por determinadas combinações de termos/escolhas em

detrimento de outras, conforme os resultados expostos na Tabela 2 em análise. Temos, portanto, concernente à subrede de 'atitude', destacadamente, em termos quantitativos, as frequências de ocorrências mais elevadas das combinações dos termos: 'apreciação' - 'reação' - 'qualidade' e 'apreciação'-'composição' -'proporção', associadas aos termos dos sistemas POLARIDADE e TIPOS DE REALIZAÇÃO DE ATITUDE. Saindo na frente, a combinação dos termos 'apreciação' - 'reação' - 'qualidade' ocorreu 28 vezes, correspondendo a 55% do total de 51 avaliações. Do total de 28, a associação com os termos do sistema POLARIDADE ('positiva', 'ambígua', 'negativa') correspondeu a 19 (37%), 2 (4%) e 7 (14%), respectivamente. Quanto aos termos 'inscrita' e 'evocada'-'convidar'-'propiciar' do sistema TIPOS DE REALIZAÇÃO DE ATITUDE, houve 26 ocorrências (51%) do primeiro caso e 2 (4%) do segundo. Para ilustrar, trago algumas ocorrências avaliativas da combinação em destaque, extraídas dos excertos em Sc1(Q):

- i. "O ensaio é realizado em condições de segurança em área adequada..." (SÍLVIO, excerto 1), ('apreciação' - 'reação' - 'qualidade' - 'positiva' - 'inscrita');
- ii. "Observa-se que o processo de deslignificação empregado foi eficiente para a redução da lignina e isolamento da celulose." (RIBEIRO et al, excerto 4), ('apreciação' - 'reação' - 'qualidade' - 'positiva' - 'inscrita');
- iii. "Os óleos vegetais, tais como óleo de linhaça, mamona, soja, girassol, entre outros, são fontes promissoras para esse fim,..." (CLEMENTE et al, excerto 8), ('apreciação' - 'reação' - 'qualidade' - 'positiva' - 'inscrita');
- iv. "O trabalho em questão foi adequado de acordo com as normas da Resolução CNS 466/12,..." (PARAGINSKI et al, excerto 9), ('apreciação' - 'reação' - 'qualidade' - 'positiva' - 'inscrita');

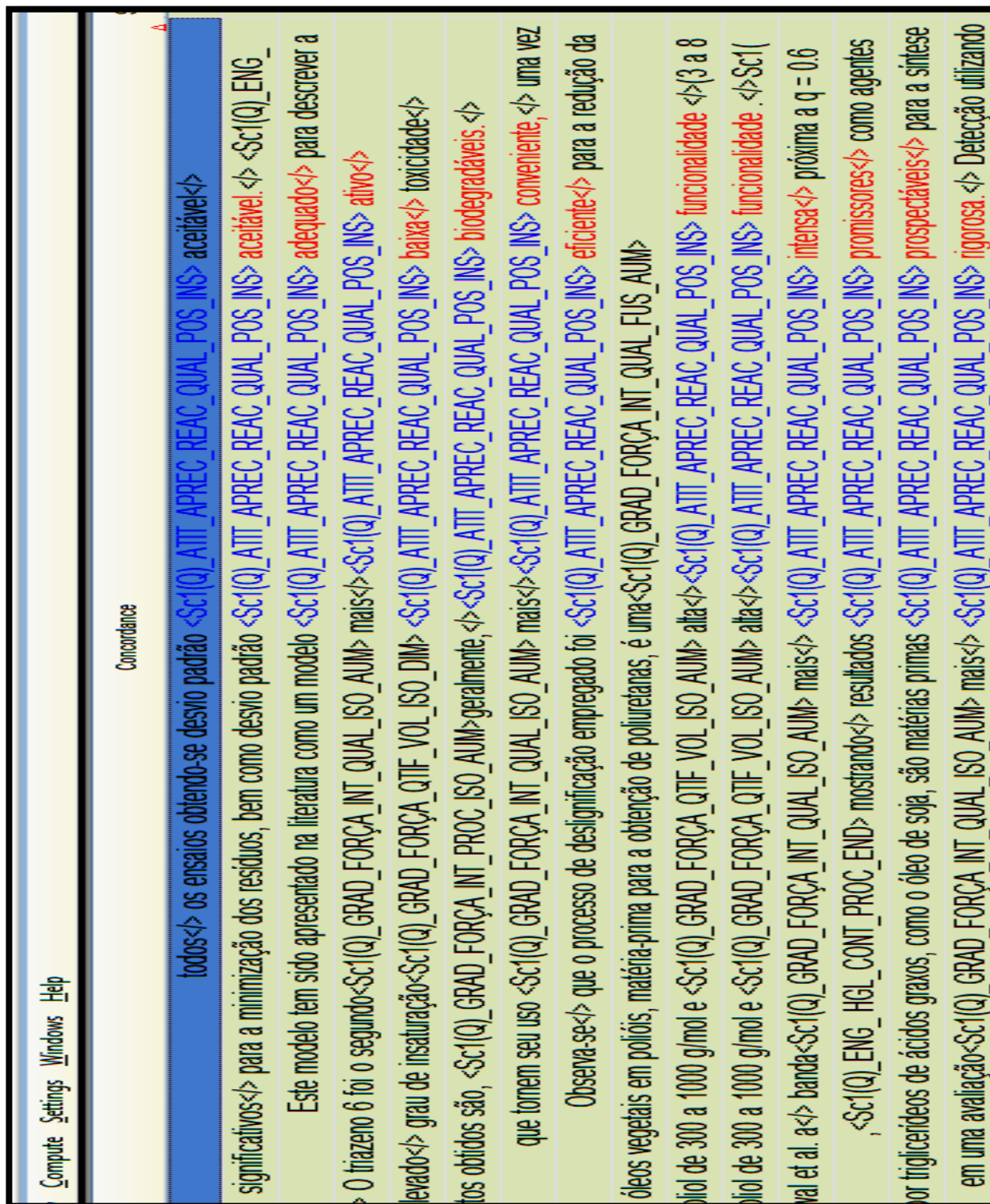
Em segundo lugar, houve um destaque para as avaliações de 'apreciação' com os termos 'composição' - 'proporção', com um total de 10 ocorrências, o que equivale a 20% do total de 51 avaliações de 'apreciação'. Combinadas com os sistemas POLARIDADE e TIPOS DE REALIZAÇÃO DE ATITUDE, as manifestações avaliativas com os termos 'composição' - 'proporção' encontram-se assim distribuídas, na mesma sequência: 2 (4%) para POLARIDADE

'positiva e 2 (4%) para 'ambígua' e 6 (1%) para o termo 'negativa'; 9 (18%) para 'inscrita' e apenas 1 ocorrência (2%) para a combinação 'evocada' - 'convidar' - 'propiciar' do sistema TIPOS DE REALIZAÇÃO DE ATITUDE. Ficaram com o terceiro e quarto lugares, nessa ordem, as avaliações, realizadas pelos autores dos textos, em relação à categoria 'valor social', com seis ocorrências, ou seja, 12% do total absoluto e 4(8%) no âmbito dos termos 'composição' -'complexidade'. Para ilustrar essas combinações, apresento as seguintes ocorrências extraídas de Sc1(Q):

- v. "[...] da disposição das partículas no composto, formato de irregular, oxidação da superfície do alumínio, molhagem..." (SILVIO, excerto 1), ('apreciação'-'composição'-'proporção'-'negativa'-'inscrita');
- vi. "[...] os níveis de voltagem acumulados que ultrapassam facilmente estes valores." (SILVIO, excerto 1), ('apreciação'-'composição'-'complexidade'-'positiva'-'inscrita');
- vii. "[...] é de grande importância e interesse ao estudo de novos compostos frente a bactérias que possuem mecanismos de resistência..." (PARAGINSKI et al, excerto 9), ('apreciação'-'valor social'-'positiva'-'inscrita').

Em suma, tendo em vista os resultados expostos, é possível chegar à conclusão de que a preferência dos escritores dos textos instanciadores dos artigos científicos da área disciplinar **Química** do *subcorpus* analisado, no que concerne à tipificação do padrão avaliativo de 'atitude', advém das combinações: 'apreciação'-'reação'-'qualidade', 'apreciação'-'composição'-'proporção'-'apreciação'-'valor social' e 'apreciação'-'composição'-'complexidade' associados aos termos dos sistemas POLARIDADE e TIPOS DE REALIZAÇÃO DE ATITUDE. Destacadamente na frente, temos a combinação 'apreciação' - 'reação' - 'qualidade'. Isso significa que se destacaram nos textos avaliações externadas pelos escritores relacionadas aos seus sentimentos estéticos desencadeados por coisas, objetos, seres, ou fenômenos, em termos de agrado ou desagradado. Essa combinação se refina para o nível mais delicado, de modo que a preferência é pela polaridade 'positiva'(avaliação positiva das coisas) e pelo tipo de realização 'inscrita', ou seja, avaliação explícita no texto. Apresento na Figura 23 uma parcela avaliações que contemplam a combinação dos termos/escolhas que se destacaram no *subcorpus* em análise."

FIGURA 23-Tela do *Concord* exibindo parte das ocorrências de avaliações de 'atitude' do tipo 'apreciação'- 'reação' - 'qualidade' - 'positiva'- 'inscrita' em Sc1(Q)



Elaborada pela autora

Em conformidade com os exemplos apresentados na Figura 23, a maioria das ocorrências da combinação dos termos em destaque em Sc1(Q), referentes à microrrede de 'apreciação', representam avaliações direcionadas tanto aos métodos e materiais, empregados pelos pesquisadores para a realização dos seus estudos relatados, quanto aos resultados obtidos em suas pesquisas. Possivelmente, esse tipo de avaliação em todo o *subcorpus* decorre da necessidade dos autores em obter a aprovação da comunidade acadêmica na qual cada um atua. Em decorrência disso, eles apreciam as 'coisas', atribuindo a elas características positivas em termos de veracidade, confiabilidade, de segurança, eficiência, de importância entre outros qualificativos. Prosseguindo com a apresentação dos resultados, disponibilizo a Tabela 3. Nela se encontram os dados quantitativos resultantes da análise em Sc1(Q), referentes à subrede de 'engajamento'.

TABELA 3 - Frequência de ocorrência em Valores Absolutos (VAs) e em Percentuais (%) dos termos/escolhas nos sistemas TIPOS DE ENGAJAMENTO E TIPOS DE HETEROGLOSSIA até o último nível de delicadeza, em Sc1(Q)

Frequências de Ocorrências em Valores Absolutos (VAs) e em Percentuais (%)				
	'monoglossia'			90/53
	90/53		'contração' –	8/5
			'discordância' – 'negação'	
			'contração'	15/9
			'discordância' – 'contraexpectativa'	
			'contração'	0/0
			'proclamação' – 'concordância' – 'afirmar'	
			'contração' –	0/0
TIPOS DE ENGAJAMENTO		TIPOS DE HETEROGLOSSIA	'proclamação' – 'concordância' – 'conceder'	
170	'heteroglossia'		'contração' – 'proclamação' – 'pronunciamento'	1/0, 60
	80/47		'contração' –	29/17
			'proclamação' – 'endosso'	
			'expansão' –	20/12
			'entretenimento'	
			'expansão' – 'atribuição' –	7/4
			'reconhecimento'	
			'expansão' – 'atribuição' –	0/0
			'distanciamento'	

Fonte: Elaborada pela autora

Nessa Tabela, como já foi sinalizado, temos os resultados em números das ocorrências avaliativas no âmbito do sistema de 'engajamento'. Os dados mostram que a opção avaliativa 'monoglossia' predomina nos textos instanciadores do gênero artigo científico em Sc1(Q), já que das 170 ocorrências no âmbito do 'engajamento' 90 são do tipo 'monoglossia', o que corresponde, como mostra a Tabela, a 53% do total. Isso significa que os autores/escretores dos textos (a voz textual) se posicionaram na maioria das vezes sob o pressuposto de que seus interlocutores compartilham com eles os mesmos conhecimentos, crenças e valores. Nessa perspectiva, os enunciados são dialogicamente inertes, ou seja, não demonstram disposição em estabelecer diálogo com vozes alternativas (WHITE, 2003). Ilustrativamente, trago os seguintes fragmentos extraídos de Sc1(Q).

- i. "A palha de milho in natura (bruta) é constituída de $19,0\% \pm 2,1$ de lignina Klason e $72,1\% \pm 1,8$ de holocelulose, ou seja, celulose e hemiceluloses A e B." (RIBEIRO et al, excerto 4)."
- ii. "Nestas equações, $2q$ é o ângulo de espalhamento em relação à direção da radiação incidente e l o comprimento da radiação utilizada." (CRUZ; CARDOSO, excerto 7).

Em se tratando do sistema 'heteroglossia', cuja condição de entrada é TIPOS DE HETEROGLOSSIA, a combinação que mais se destacou foi 'contração' - 'proclamação' - 'endosso' (com 29 ocorrências), equivalendo a 17% das avaliações dentro desse sistema. Nesse caso, significa que os autores (vozes textuais) diminuem o grau das vozes alternativas, endossando a validade e a aceitação de seu discurso por meio de uma fonte externa que ele julga favorável ao seu enunciado, o que ocorre, muitas vezes, por meio de elementos intertextuais, como tabelas, gráficos, experimentos, equações. Somente para citar alguns exemplos em Sc1(Q), temos nessa instância avaliativa:

- iii. "A Tabela 3 apresenta os resultados de testes da injeção de energia nas amostras de propelente consideradas e a resistividade volumétrica das formulações." (SÍLVIO et al, excerto 1), ('heteroglossia'-'contração'-'proclamação'-'endosso');

- iv. "Nos termogramas de DSC (Figura 2A) para as amostras de membranas, observa-se um evento endotérmico por volta de 100 °C que..." (RIBEIRO et al, excerto 4), ('heteroglossia'-'contração'-'proclamação'-'endosso');
- v. "A partir da equação de espalhamento (q) (Equação 2) e da equação de Bragg foi possível determinar..." (SANTOS, excerto 6), ('heteroglossia'-'contração'-'proclamação'-'endosso');
- vi. "Conforme mostrado na Figura 2S (Material Suplementar), conclui-se que..." (SOUZA, excerto 10), ('heteroglossia'-'contração'-'proclamação'-'endosso').

Em seguida, temos, em posição quantitativa decrescente, as combinações dos termos: 'expansão' -'entretenimento' (o enunciado é apresentado como fundamentado em sua própria subjetividade individual e contingente, portanto, representada pela voz autoral como sendo apenas uma de um gama de posições possíveis), com 20 ocorrências de avaliações, o que equivale a 12% do total de 170; 'contração' -' discordância' - 'contraexpectativa' (a voz textual contraria ou realinha a posição avaliativa de uma voz alternativa) com 15(9%); 'contração'-'discordância' -'negação' (a opinião negativa do autor do texto se opõe intrinsecamente à voz textual de um outro qualquer, que afirma), abrangendo 8 ocorrências ou 5%; 'expansão' - 'atribuição' - 'reconhecimento', com 7(4%) das avaliações. Nesse caso, a proposição é representada como fundamentada na subjetividade de uma voz externa, de modo que o autor reconhece a relevância dessa voz para seus propósitos de comunicação. Finalmente, temos apenas 1 ocorrência de avaliação da combinação dos termos 'contração'- 'proclamação' - 'pronunciamento' (a voz textual deixa clara sua subjetividade), equivalendo 1,17% do total das avaliações por 'engajamento. Os fragmentos a seguir são exemplos retirados de Sc1(Q) das combinações:

- vii. "A provável ocorrência de capacitores próximos e paralelos..." (SÍLVIO, excerto 1); ('heteroglossia'-'expansão'-'entretenimento')
- viii. "[...] a área de coleta dos dados, onde é possível ver as cidades" (ARANA, excerto 2); ('heteroglossia'-'expansão' -'entretenimento').

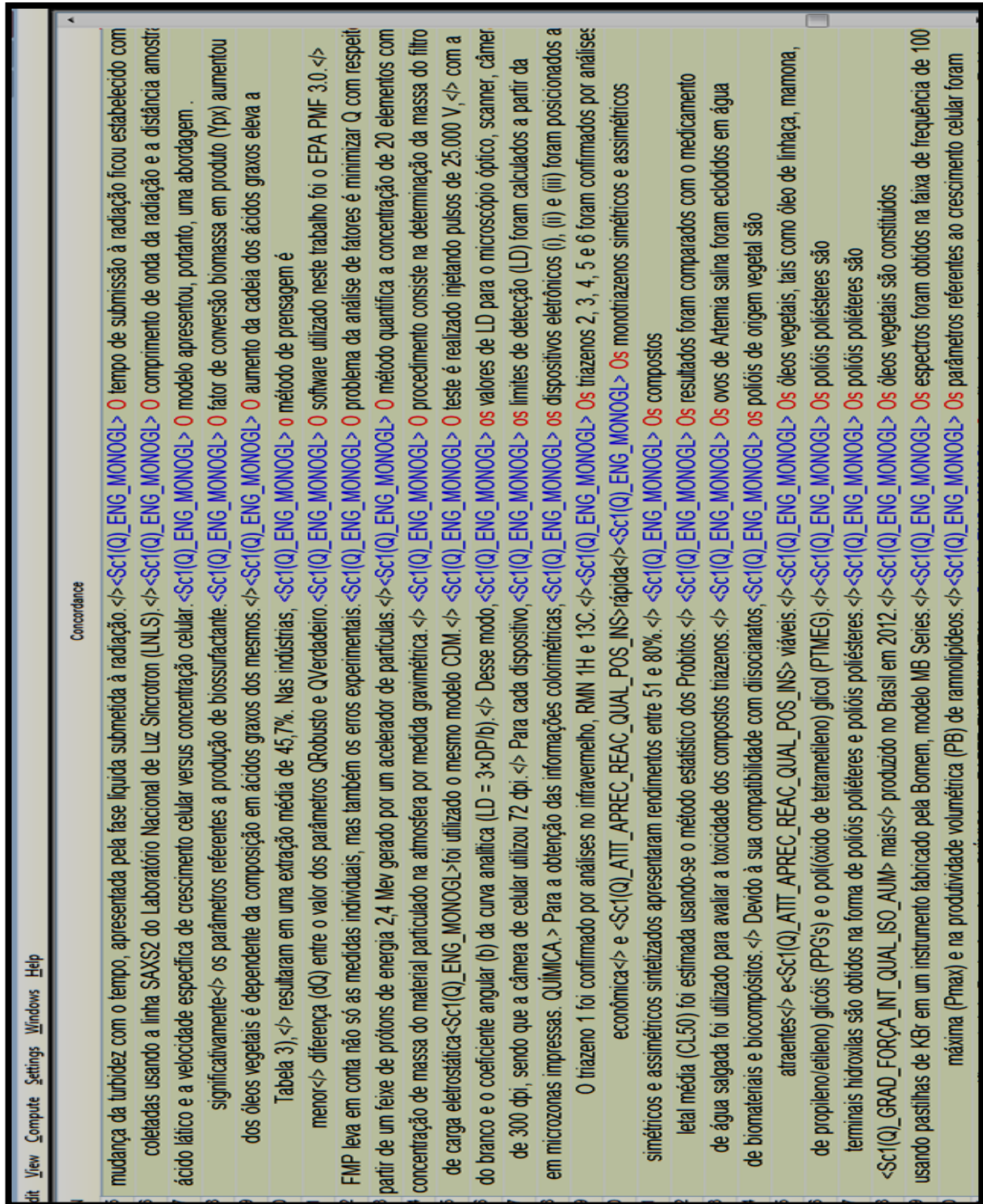
- ix. "[...], contudo, as análises on-line em curto tempo de aquisição do sinal..." (CONSTANTINO, excerto 3), ('heteroglossia'-'contração'-'discordância'-'contraexpectativa');
- x. "No entanto, a intensidade espalhada referente ao núcleo das micelas..." (CRUZ, excerto 7), ('heteroglossia'-'contração'-'discordância'-'negação');
- xi. "[...] a cooperatividade supramolecular não é considerada uma propriedade..." (SANTOS, excerto 6), ('heteroglossia'-'contração'-'discordância'-'negação');
- xii. "[...] a misturação do propelente não distribuiu de forma homogênea..." (ARANA, excerto 1), ('heteroglossia'-'contração'-'discordância'-'negação');
- xiii. "[...] foi determinada por Ferreira Junior et al (RIBEIRO, excerto 4), ('heteroglossia'-'expansão'-'atribuição'-'reconhecimento');
- xiv. "Segundo Aswal et al., a banda mais intensa..." (CRUZ, excerto 7), ('heteroglossia'-'expansão'-'atribuição'-'reconhecimento');
- xv. "Vale ressaltar que a quantidade de óleo extraída é inferior ao teor de lipídeos..." (CONSTANTINO, excerto 3), ('contração'-'proclamação'-'pronunciamento').

A distribuição das avaliações quantitativamente mostra que, embora os resultados tenham demonstrado uma predominância em Sc1(Q) de ocorrências avaliativas de natureza monoglóssica com 10 manifestações a mais, nota-se que os autores dos artigos manifestaram uma preferência também por posicionamentos com vistas ao engajamento heteroglóssico. Isso significa que as ocorrências avaliativas circunscritas na subrede 'engajamento' em Sc1(Q) deixam entrever que a voz textual tanto opera com o propósito de se expressar sob o prisma de que existe "uma convergência ontológica, epistêmica ou axiológica" (WHITE, 2003, p.263) como se adere, ademais, a outras vozes, ou seja, "engaja-se com vozes ou posicionamentos alternativos, de modo que o contexto comunicativo é representado como sendo, inclusive, 'heteroglossicamente diversificado" (WHITE, 2003, p. 261). Sendo assim, relativamente ao lado das proposições categoricamente assertivas, que não dão margem à dialogia, os autores operam, em boa parte dos seus textos, em face de uma perspectiva que não reconhece a

existência de outras vozes ou pontos de vista em relação ao assunto sobre o qual se está abordando (MARTIN; WHITE, 2005).

Desse modo, é possível concluir que o discurso dos textos do *subcorpus* em tela, instanciadores do gênero 'artigo científico' da área disciplinar **Química**, ora opera sob o ponto de vista que admite a existência de uma incontestável convergência entre a voz textual e seu destinatário e, portanto, contrário à dialogia, ora opera em interação com vozes alternativas que se crê presentes no discurso. Disponibilizo na Figura 25 mais alguns exemplos de 'engajamento' - 'monoglossia', os quais foram extraídos por meio do Programa *WordSmith Tools* via a ferramenta *Concord*.

FIGURA 24 - Tela do *Concord* exibindo parte das ocorrências de avaliações de 'engajamento' - 'monoglossia' em Sc1(Q)



Fonte: Elaborada pela autora

A Figura 24, ressaltado, traz, para efeito de ilustração, mais 26 ocorrências de avaliações por 'engajamento'-'monoglossia'. Visto que foi essa a combinação de termos/escolhas que preponderou nos excertos dos textos instanciadores do gênero artigo científico da área disciplinar **Química**, ou seja, de Sc1(Q), é razoável que seja dispensada uma atenção maior. Portanto, adiciono outros exemplos a esses, todos fornecidos também pela ferramenta *Concord*.

- xvi. “O clima da área de estudo é caracterizado como quente e úmido, com temperatura média anual variando em torno de 26,7 °C, oscilando entre 23,3 °C a 31,4 °C, com umidade relativa média anual de 84% “(ARANA; ARTAXO, excerto 2);
- xvii. “O teste é realizado injetando pulsos de 25.000 V, </> com a capacitância intrínseca da amostra de propelente sendo utilizada como o capacitor do modelo, e com a resistência de descarga R2 de zero ohms (curto-circuito).” (SÍLVIO et al, excerto 1);
- xviii. “O propelente sólido é uma mistura heterogênea, estável, de espécies químicas oxidantes e redutoras que se combinam na reação de combustão, formando grande quantidade de gases de baixa massa molar a altas temperaturas.” (CLEMENTE et al, excerto 8);
- xix. “A intensidade média de pixels é a informação extraída da imagem para correlacionar a cor com a concentração do analito” (SOUZA et al, excerto 10).

Esses são apenas alguns exemplos de ocorrência avaliativas do tipo ‘monoglossia’ tomados de Sc1(Q). Os resultados dos dados quantitativos resultantes da análise em Sc1(Q) referentes à subrede de 'gradação' são apresentados na Tabela 4, a seguir.

TABELA 4 - Frequências de ocorrência em Valores Absolutos (VAs) e em Percentuais (%) dos termos/escolhas nos sistemas TIPOS DE GRADAÇÃO, TIPOS DE FORÇA, TIPOS DE REALIZAÇÃO DE FORÇA e DIREÇÃO DA GRADAÇÃO até o último nível de delicadeza, em Sc1(Q)

				TIPOS REALIZAÇÃO FORÇA			DIREÇÃO DA GRADAÇÃO	
				'isolada'	'fusionada'	'aumentando'	'diminuindo'	
			'intensificação' – 'qualidade'	30/33	30/33	0/0	20/22	10/11
			'intensificação' – 'processo'	10/11	9/10	1/1, 12	7/8	3/3,3
			'quantificação' – 'quantidade'	17/19	17/19	0/0	15/17	2/2
			'quantificação' – 'volume'	25/28	25/28	0/0	15/17	10/11
			'quantificação' – 'extensão' – 'distribuição' – 'tempo'	3/3,3	3/3,3	0/0	2/2,2	1/1,1
TIPOS DE GRADAÇÃO	'força'	TIPOS DE FORÇA	'quantificação' – 'extensão' – 'distribuição' – 'espaço'	89/100	89/100	0/0	4/4,4	0/0
			'quantificação' – 'extensão' – 'proximidade' – 'tempo'					
			'quantificação' – 'extensão' – 'proximidade' – 'espaço'	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
			'quantificação' – 'extensão' – 'proximidade' – 'espaço'	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
	'foco'			0/0			0/0	0/0

Fonte: Elaborada pela autora

No que se refere à presença de posicionamentos avaliativos por 'gradação' em Sc1(Q), ou seja, nos excertos textos instanciadores do gênero artigo científico da área disciplinar **Química**, em harmonia com os resultados expostos na Tabela 4, constatamos que o total de 89, ou seja, 100% das ocorrências avaliativas no *subcorpus* se distribuem dentro do sistema TIPOS DE FORÇA. Desse modo, no que concerne ao termo/escolha 'força', as ocorrências de avaliações evidenciadas em Sc1(Q) resultaram nas seguintes combinações, em ordem decrescente: 'intensificação' - 'qualidade' (gradação imprecisa de qualidade); 'quantificação' - 'volume' (gradação de quantidade imprecisa de uma entidade, englobando as noções de tamanho, altura, peso, espessura e luminosidade); 'quantificação' - 'quantidade' (gradação de

uma quantidade imprecisa de uma entidade, por meio de numerativos quantitativos indefinidos); 'intensificação' - 'processo' (gradação imprecisa de processo); 'quantificação' - 'extensão' - 'distribuição' - 'espaço' (gradação imprecisa de entidade quanto a sua difusão no espaço); 'quantificação' - 'extensão' - 'distribuição' - 'tempo' (gradação imprecisa de entidade quanto a sua difusão no tempo). Nessa ordem, essas combinações ocuparam seis posições.

Na primeira colocação, temos a combinação 'intensificação' - 'qualidade', ostentando 30 vezes (33%) do total de 89. Desse somatório, em 30 vezes (30%) houve combinação com o termo 'isolada, pertencente ao sistema TIPOS DE REALIZAÇÃO DA FORÇA; 20 vezes (22%) e 10 vezes (11%) resultaram, respectivamente, da combinação com os termos 'aumentando' e 'diminuindo' (sistema DIREÇÃO DA GRADAÇÃO). Esses dados mostram que a combinação dos termos/escolhas 'força'-'intensificação'-'qualidade'-'isolada'-'aumentando' se encontra em uma posição de destaque, quantitativamente falando, em relação às outras combinações com 'gradação' evidenciadas em Sc1(Q). Realizações avaliativas representativas dessa combinação podem ser visualizadas de modo mais claro a partir dos exemplos destacados, a seguir, retirados de Sc1(Q):

- i. "[...] o tempo de submissão à radiação UVC padronizado para todas as sínteses foi bem superior ao mínimo necessário..." (SILVIO, excerto 1), ('força'-'intensificação'-'qualidade'-'isolada'-'aumentando');
- ii. "[...] são descritas como elastômeros altamente carregados..." (RIBEIRO et al, excerto 4), ('força'-'intensificação'-'qualidade'-'isolada'-'aumentando');
- iii. "[...] de acordo com a Tabela 3, os teores médios obtidos por CWFP são os que apresentam maior desvio padrão." (CLEMENTE et al, excerto 8), ('força'-'intensificação'-'qualidade'-'isolada'-'aumentando').

O segundo lugar é auferido à combinação dos termos 'quantificação' - 'volume', contendo no *subcorpus* em análise 25 ocorrências de avaliações, correspondendo a 28% do total, que relacionadas às combinações 'isolada' (sistema TIPOS DE REALIZAÇÃO DA FORÇA), 'aumentando' e 'diminuindo' (sistema DIREÇÃO DA GRADAÇÃO), resultaram

respectivamente em 25 (28%), 15(17%) 10(11%) ocorrências avaliativas. Alguns exemplos extraídos de Sc1(Q) são:

- iv. "[...] quando altas pressões são aplicadas" (RIBEIRO, excerto quatro), ('força' - 'quantificação' - 'volume' - 'isolada' - 'aumentando');
- v. "[...] surge uma fina camada de alumina que possui propriedades elétricas isolantes" (SILVIO, excerto 1), ('força' - 'quantificação' - 'volume' - 'isolada' - 'diminuindo').

Ocupando a terceira posição, surge a combinação 'força' - 'quantificação' - 'quantidade', trazendo 17 manifestações, ou 19% das ocorrências de avaliações, sendo que esse mesmo valor representa também essa mesma combinação associada com o termo 'isolada' do sistema TIPOS DE REALIZAÇÃO DA FORÇA. 15 vezes (17%) e 2 vezes (2%) correspondem às avaliações da combinação dos termos 'força' - 'quantificação' - 'quantidade' associada aos termos 'aumentando' e 'diminuindo' do sistema DIREÇÃO DA GRADAÇÃO. Para ilustrar, apresento as seguintes ocorrências avaliativas:

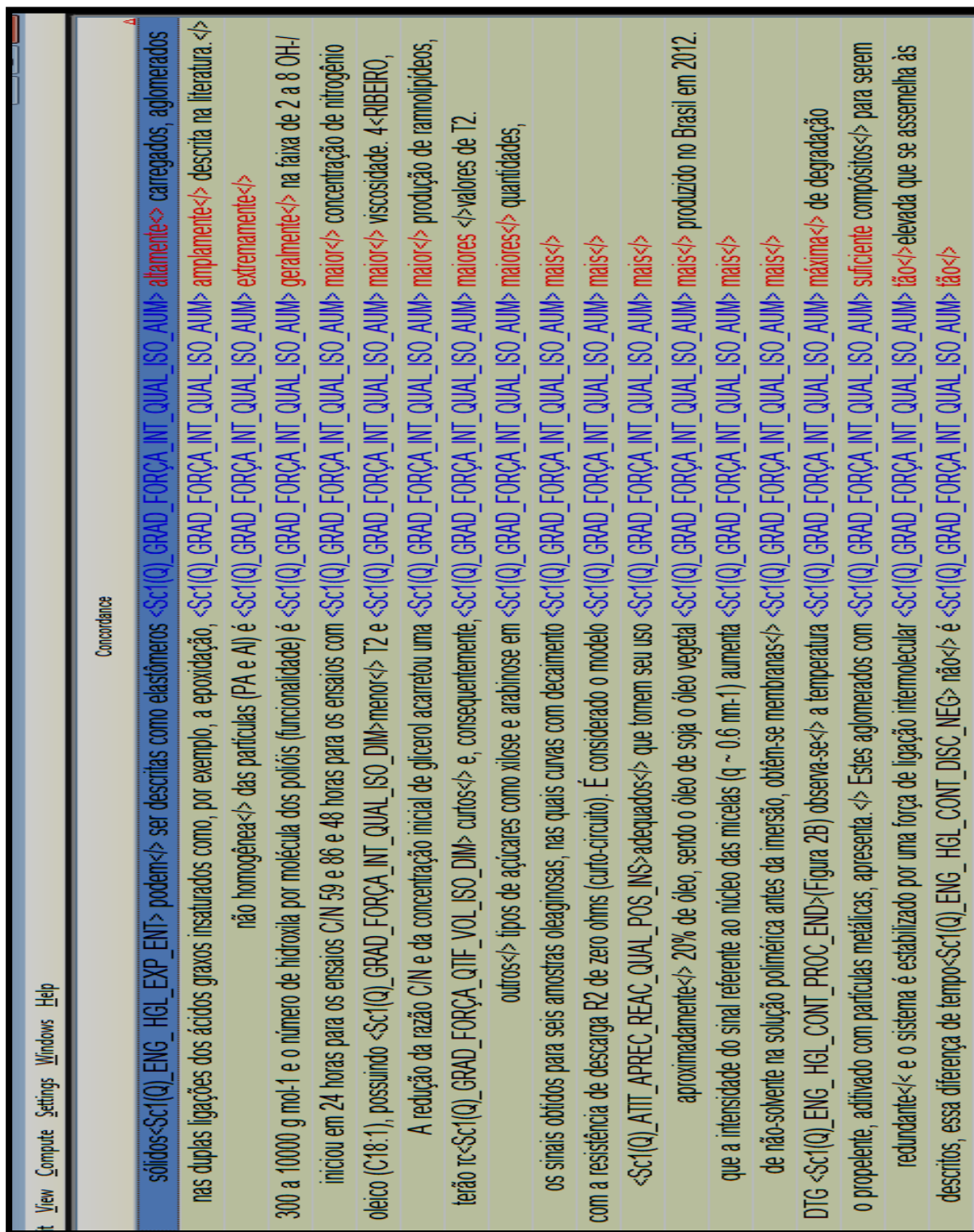
- vi. "[...] muitas abordagens de natureza teórica e/ou experimental" (SANTOS, excerto seis), ('força' - 'quantificação' - 'quantidade' - 'isolada' - 'aumentando');
- vii. "Em alguns equipamentos, como câmeras digitais, por exemplo, esse ajuste ocorre..." (SOUZA, excerto 10), ('força' - 'quantificação' - 'quantidade' - 'isolada' - 'diminuindo').

No que segue, temos ocupando a quarta, quinta e sexta posições as manifestações avaliativas distribuídas por meio das seguintes combinações: 'intensificação' - 'processo', com 10(11%) e com 9(10%), 7(8%), 3(3,3%) e 1(1, 1%) quando ligadas aos termos 'aumentando', 'diminuindo' e 'fusionada' dos respectivos sistemas DIREÇÃO DA GRADAÇÃO e TIPOS DE REALIZAÇÃO DA FORÇA; 'quantificação' - 'extensão' - 'distribuição' - 'espaço' - 'isolada' - 'aumentando' (4 vezes ou 4,4%); 'quantificação' - 'extensão' - 'distribuição' - 'tempo' - 'isolada' (3 vezes ou 3, 3%); 'aumentando' 2 vezes (2,2%), 'diminuindo' 1 vez (1,1%). Exemplos são:

- viii. "[...] a variação da razão C/N afetou significativamente os parâmetros referentes a..." (SOUSA, excerto 5), ('força' - 'intensificação' - 'processo' - 'isolado' - 'aumentando');
- ix. "[...] deve ser enfatizado que a polarizabilidade de X (flúor) pode sucumbir." (SANTOS, excerto 6), ('força' - 'intensificação' - 'processo' - 'fusionado' - 'aumentando');
- x. "[...] a intensidade espalhada referente ao núcleo das micelas...", ('força' - 'quantificação' - 'extensão' - 'distribuição' - 'espaço' - 'isolada' - 'aumentando');
- xi. "[...] o curto tempo de aquisição do sinal..." (CONSTANTINO, excerto 3), ('força' - 'quantificação' - 'extensão' - 'distribuição' - 'tempo' - 'isolada' - 'diminuindo').

Como mostram os exemplos expostos anteriormente, a categoria 'força' nos permite graduar processos, qualidades, indicadores de modalidades e entidades concretas e abstratas. Para tanto, a língua disponibiliza diversos recursos, tais como: i. advérbios e locuções adverbiais ii. circunstâncias de modo: vagarosamente, rapidamente, iii. numerativos quantitativos entre outros. Com base nos resultados apresentados, depreende-se que as preferências dos escritores dos textos instanciadores do gênero artigo científico, em Sc1(Q), quanto às características do padrão de uso avaliativo/interpretativo da língua equivalentes à categoria 'gradação' definem-se pelas combinações de termos: 'força'-'intensificação'-'qualidade', 'força'-'quantificação'-'volume', 'força'-'quantificação'-'quantidade', 'força'-'intensificação'-'processo'. Disponibilizo, por meio da Figura 25, uma tela da *Concord* contendo mais alguns exemplos de ocorrências avaliativas concernentes à combinação 'força'-'intensificação'-'qualidade'-'isolada'-'aumentando', já que foi essa a combinação de maior destaque no *subcorpus* 1.

FIGURA 25- Tela da *Concord* exibindo parte das ocorrências de avaliações de 'gradação' - 'força' - 'intensificação' - 'qualidade' - 'isolada' - 'aumentando' em Sc1(Q)



Fonte: Elaborada pela autora

Com base nos resultados, vimos que, em sua totalidade, as avaliações do tipo 'gradação' em Sc1(Q) ocorreram exclusivamente por 'força'. O resultado tal qual apresentado nos permite inferir que os autores/escritores dos artigos, ao elaborar seus textos, lançaram mão de uma diversidade de recursos disponíveis na língua para atribuir diferentes graus no intuito de quantificar e intensificar suas avaliações/interpretações de 'atitude' e de 'engajamento' manifestadas no decorrer da apresentação de suas pesquisas. Nesse aspecto, provavelmente, com base nesses resultados, o propósito dos autores foi o de causar impacto em seus interlocutores quanto às características de determinados elementos avaliados positivamente ou negativamente por eles. Tais manifestações avaliativas podem ser entendidas como mais uma maneira de se argumentar nas diversas situações comunicativas a fim de se alcançar determinados objetivos. Decorre dessa situação, portanto, que os autores/escritores tentam convencer seus destinatários da verdade enunciada em seus artigos quanto aos métodos, recursos (objetos, coisas) empregados, e em relação aos fenômenos e aos resultados evidenciados em suas pesquisas. Dando prosseguimento, apresento os resultados obtidos em Sc2(EC).

4.1.2 Subcorpus 2: Sc2(EC)

As Tabelas 5, 6 e 7 seguintes apresentam os resultados completos das análises via etiquetagem do segundo *subcorpus*, o Sc2(EC), nos domínios das subredes de 'atitude', de 'engajamento' e de 'gradação', em Valores Absolutos (VAs) e em Percentuais (%). Similarmente ao *subcorpus* apresentado anteriormente, ressalto que Sc2(EC) foi também formado por excertos de 1.000 palavras corridas, escolhidas aleatoriamente em textos instanciadores do gênero artigo científico da área disciplinar **Engenharia Civil**.

TABELA 5 - Frequências de ocorrência em Valores Absolutos (VAs) e em Percentuais (%) dos termos/escolhas nos sistemas TIPOS DE ATITUDE, TIPOS DE AFETO, TIPOS DE JULGAMENTO, TIPOS DE APRECIACÃO, POLARIDADE e TIPOS DE REALIZAÇÃO DE ATITUDE até o último nível de delicadeza, em Sc2(EC)

			Frequências de Ocorrências em Valores Absolutos (VAs) e em Percentuais (%)							
			POLARIDADE			TIPOS REALIZAÇÃO ATITUDE				
			positiva'	ambígua'	'negativa'	'inscrita'	'evocada'- 'provocar'	'evocada'- 'convidar'- 'sinalizar'	'evocada'- 'convidar'- 'propiciar'	
	TIPOS	'felicidade'	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	
'afeto'	DE	'segurança'	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	
1/1, 6	AFETO	'satisfação'	1/1, 6	0/0	1/1, 6	0/0	1/1, 6	0/0	0/0	
		'estima social' – 'normalidade'	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	
		'estima social' –	1/1, 6	1/1, 6	0/0	0/0	0/0	0/0	1/1, 6	
'julgamento'	TIPOS	'capacidade'								
1/1, 6	DE	'estima social' –	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	
	JULGAMENTO	'tenacidade'								
		'sanção social' –	0/0	0/0		0/0	0/0	0/0	0/0	
		'veracidade'								
		'sanção social' – 'propriedade'	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	
		'reação' – 'impacto'	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	
		'reação' – 'qualidade'	38/59	19/30	3/5	16/25	35/55	0/0	0/0	
	TIPOS	'composição' –	10/16	1/1, 6	3/5	3/5	7/11	0/0	0/0	
'apreciação'	DE	'proporção'								
62/97	APRECIACÃO	'composição' – 'complexidade'	10/16	6/9	3/5	1/1, 6	9/14	0/0	0/0	
		'valor social'	4/6	4/6	0/0	0/0	4/6	0/0	0/0	

Fonte: Elaborada pela autora

Os resultados expostos na Tabela 5, relativos à Sc2(EC), mostram que, em relação aos termos dos sistemas que compõem a subrede cuja condição de entrada é 'atitude', as ocorrências avaliativas abrangem, timidamente, os sistemas de 'afeto' e de 'julgamento', com apenas 1(1,5%) ocorrência para cada sistema. Ao contrário, as avaliações contemplam, de maneira bastante significativa, quase por inteiro, o sistema de 'apreciação', com 62 ocorrências, ou seja, 97% do total de 64. Do mesmo modo que acontece em Sc1(Q), aqui, também, os escritores, em suas avaliações atitudinais, optaram por dadas combinações de termos/escolhas em particular.

Por conseguinte, de acordo com os resultados apresentados, temos em Valores Absolutos (VAs) e Percentuais (%), em termos de maior significância, no *subcorpus* 2, Sc2(EC), as combinações dos termos/escolhas: 'apreciação'-'reação' - 'qualidade', 'apreciação'-'composição'-'proporção', 'apreciação'-'composição'-'complexidade', 'apreciação' '-valor social', associados com os termos dos sistemas POLARIDADE e TIPOS DE REALIZAÇÃO DE ATITUDE.

Liderando, vemos que a combinação 'apreciação' - 'reação' - 'qualidade' ocorreu 38 vezes, o que equivale a 59% da soma de 64 ocorrências. Dessas 19 (30%) avaliações associam-se com o termo 'positiva' do sistema de POLARIDADE; 3 vezes (5%) com 'ambígua'(5%) e 16 vezes (25%) com o termo 'negativa' desse mesmo sistema. Em relação ao sistema simultâneo TIPOS DE REALIZAÇÃO DE ATITUDE ('inscrita' e 'evocada'), foram 35 (55%) para o termo 'inscrita' e 3(5%) para 'evocada'. Exemplos dessas combinações de termos/escolhas são:

- i. "[...] a utilização de metodologias estatísticas para uma correta análise dos dados." (LAROSSA et al, excerto 2), ('apreciação'-'reação'-'qualidade'-'positiva'-'inscrita');
- ii. "[...] indicando sua ineficácia na previsão da..." (KATAOKA: BITTENCOURT, excerto 7), ('apreciação'- 'reação'-'qualidade'-'negativa'-'inscrita');
- iii. “[...] tornando seu efeito nulo (WEMBLER et al, excerto 6), ('apreciação'- 'reação' '- 'qualidade'-'ambígua'-'inscrita');
- iv. “[...] concluiu-se que as cinzas analisadas neste estudo não atendem às exigências da norma de..." (SAMPAIO; SOUZA; GOUVEIA, excerto 4), ('apreciação' '-'reação'- 'qualidade'-'negativa'- 'evocada'- 'convidar' '-propiciar').

Com base nesses dados tomados da Tabela 5, depreende-se que há um padrão de uso avaliativo/interpretativo da língua de natureza atitudinal em Sc2(EC), cuja representatividade encontra-se instanciada pelas combinações dos termos/escolhas 'apreciação'-'reação'-'qualidade'-'positiva'-'inscrita', 'apreciação'-'composição'-'proporção'-'ambígua'-'inscrita' e 'apreciação'-'composição'-'complexidade'-'positiva'-'inscrita', 'apreciação'-'valor social'-'positiva'-'inscrita'. Uma vez que 'apreciação'-'reação'-'qualidade'-'positiva'-'inscrita' foram as categorias de opções avaliativas predominantes nos excertos dos artigos da disciplina

Engenharia Civil, com o intuito de enfatizar, destaco alguns exemplos de ocorrências avaliativas caracterizantes do padrão em Sc2(EC):

- viii. "O valor da resistência à compressão dos lotes de concreto torna-se importante visto a sua utilização como parte do parâmetro do cálculo..." (LAROSSA et al, excerto 2), ('apreciação'-'reação'-'qualidade'-'positiva'-'inscrita');
- ix. "A proposta para a consideração da interação entre as interfaces do sistema solo-estrutura tem por objetivo [...] com a finalidade de assegurar a durabilidade, estabilidade e funcionalidade da obra..." (PAVAN; COSTELLA; GUARNIERI, excerto 3), ('apreciação'-'reação'-'qualidade'-'positiva'-'inscrita');
- x. "[...] a fluidez necessária para a adequada penetração da calda no CCR base, do tipo alto teor de finos (ATF)..." (WEMBLER et al, excerto 6), ('apreciação'-'reação'-'qualidade'-'positiva'-'inscrita');
- xi. "[...] é possível concluir que a simulação que melhor prevê tanto as tensões quanto as deformações para 91 dias é aquela calibrada com os resultados experimentais dos pilares." (KATAOKA; BITTENCOURT, excerto 7), ('apreciação'-'reação'-'qualidade'-'positiva'-'inscrita').

Em seguida, nesse mesmo *subcorpus*, destacam-se as combinações 'composição '- 'proporção' e 'composição '- 'complexidade', totalizando ambas 10 ocorrências, ou seja, (16%). A primeira combinação associada com os sistemas POLARIDADE e TIPOS DE REALIZAÇÃO DE ATITUDE encontram-se distribuídas da seguinte maneira: 1 vez (1,6%) para POLARIDADE 'positiva', 3 vezes ou 5% para 'ambígua' e 3 vezes (5%) para 'negativa'; 7 vezes (11%) para 'inscrita' e 3 vezes (5%) para 'evocada', em termos do sistema TIPOS DE REALIZAÇÃO DE ATITUDE. A segunda combinação aliada aos termos do sistema POLARIDADE equivale a: 10%, ou seja, 6 avaliações positivas, 5% ou 3 avaliações ambíguas e 1, 6%, ou seja, 1 avaliação do tipo 'negativa'. A mesma combinação ('composição' - 'complexidade'), unida ao termo 'evocada' do sistema TIPOS DE REALIZAÇÃO DE ATITUDE ocorre 1 vez, isto é, 1, 1,6% em Sc2(EC). A combinação 'valor social' vem em

seguida, apresentando 6%, isto é, 4 avaliações, sendo que essa mesma quantidade de ocorrências dá-se aliada aos termos 'positiva' e 'inscrita', pertencentes aos sistemas POLARIDADE e TIPOS DE REALIZAÇÃO DE ATITUDE, respectivamente.

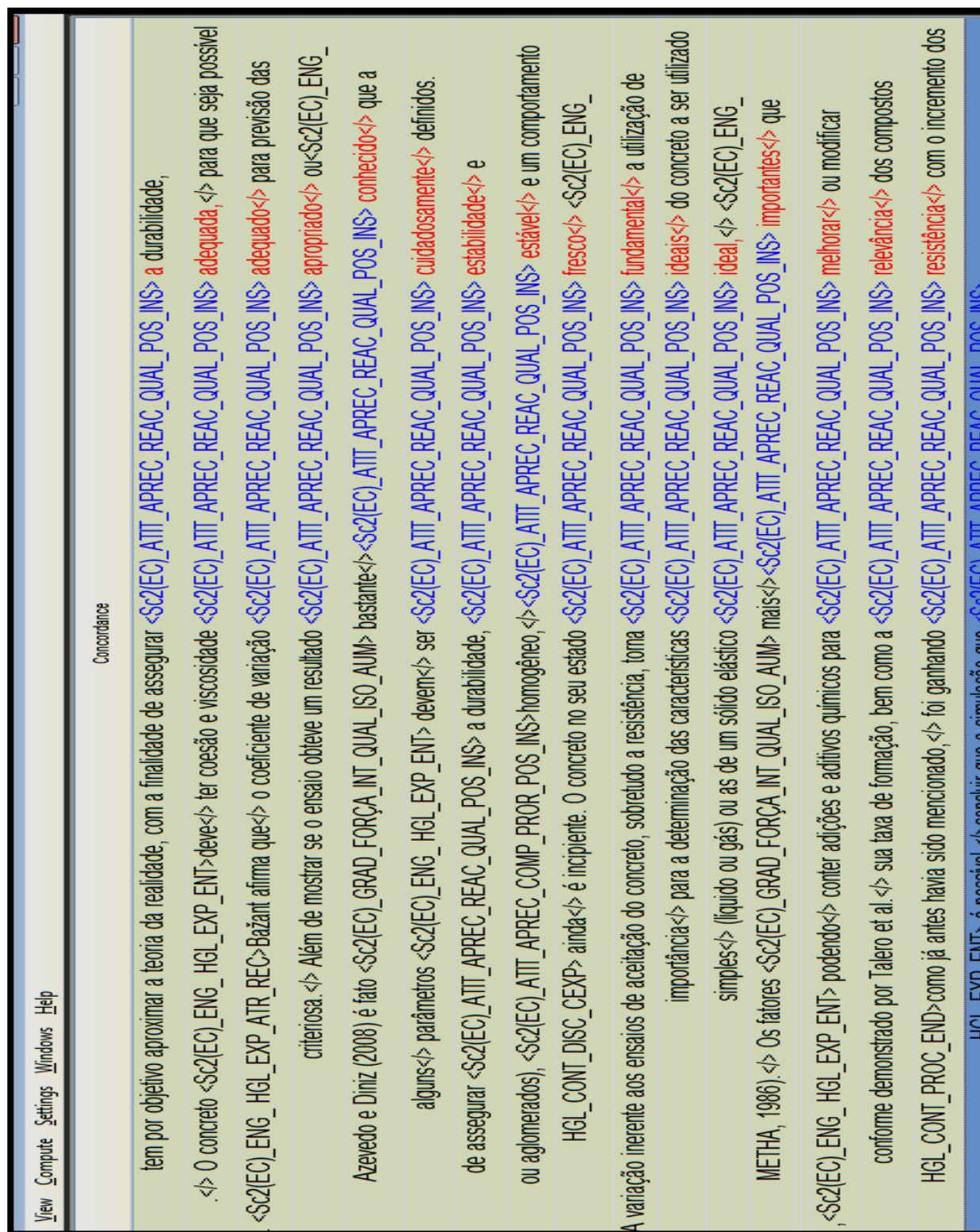
Ocupando os últimos lugares, vêm as ocorrências avaliativas do tipo 'afeto', e do tipo 'julgamento'. No primeiro caso, a combinação é 'afeto'-'segurança'-'negativa'-'inscrita', para o segundo, temos 'julgamento'-'estima social'-'capacidade'-'positiva'-'evocada'-'convidar'-'propiciar', ambas apresentando apenas 1 manifestação cada uma, o que representa, portanto, juntas, 3% do total de 64 realizações em Sc2(EC). Exemplifico com:

- xii. "[...] há uma distribuição uniforme de tensão..." (KATAOKA; BITTENCOURT, excerto 7), ('apreciação'-'composição'-'proporção'-'positiva'-'inscrita');
- xiii. "[...] os resultados de tração por compressão diametral apresentaram disparidades..." (WEMBLER et al, excerto 6), ('apreciação'-'composição'-'proporção'-'negativa'-'inscrita');
- xiv. "[...] foi realizada a análise detalhada desta característica..." (LAROSSA et al, excerto 2), ('apreciação'-'composição'-'complexidade'-'positiva'-'inscrita');
- xv. "[...] com dificuldades para bombear..." (TEIXEIRA, excerto 9), ('apreciação'-'composição'-'complexidade'-'negativa'-'inscrita');
- xvi. "[...] a publicação desses dados são de fundamental importância para o meio técnico..." (BETTAZZI: DUMÊT, excerto 8), ('apreciação'-'valor social'-'positiva'-'inscrita').

Destaco mais uma vez que com base nos resultados, claro se encontra que, quanto à preferência dos escritores dos textos instanciadores do gênero artigo científico da área disciplinar **Engenharia Civil**, em termos de avaliações atitudinais, prevalece a combinação 'apreciação'-'reação'-'qualidade', no total de 38 ocorrências ou 61% do todo. Assim como em Sc1(Q), as ocorrências avaliativas do tipo 'apreciação' se manifestaram de forma preponderante também em Sc2(EC). De igual modo, aqui os pesquisadores/autores e preferiram fazer apreciações, ou melhor, expor seus sentimentos estéticos, de forma positiva e negativa, a respeito de 'coisas' (objetos, seres, ou fenômenos) relatadas em seus textos.

Ao dar preferência à polaridade 'positiva' e pelo tipo de realização 'inscrita', sendo essas escolhas mais delicadas, os autores/escritores dos artigos em Sc2(EC) manifestaram diversas vezes seus sentimentos estéticos explicitamente para prestigiar determinados elementos (objetos, seres, ou fenômenos), ao longo dos seus relatos de pesquisa. Para ilustrar, trago outra tela da *Concord* expondo avaliações no domínio do sistema de 'atitude', referentes à combinação de termos em destaque em Sc2(EC).

FIGURA 26 - Tela do *Concord* exibindo parte das ocorrências de avaliações de 'atitude' do tipo 'apreciação'-'reação'-'qualidade'-'positiva'-'inscrita', em Sc2(EC)



Fonte: Elaborada pela autora

À semelhança de Sc1(Q), em Sc2(EC), na maioria das vezes, as avaliações referentes à combinação predominante de 'atitude', a saber, 'apreciação'-'reação'-'qualidade'-'positiva'-'inscrita' avaliam não só os métodos e materiais empregados nas pesquisas pelos próprios e por outros pesquisadores presentes nos textos, mas também se dirigem aos resultados obtidos em seus estudos. Boa parte dos itens lexicais utilizados para explicitamente apreciar esses elementos, de forma a lhes conferir bons atributos, foram os epítetos: 'importante', 'bom', 'ideal', 'adequado', 'resistente', 'vantajoso', 'durável', 'fresco', 'confiável', conforme mostra lista apresentada na Figura 26. Avançando na apresentação dos resultados, trago a Tabela 6 expondo os dados quantitativos resultantes da análise em Sc2(EC) no domínio da subrede de 'engajamento'.

TABELA 6 - Frequência de ocorrência em Valores Absolutos (VAs) e em Percentuais (%) dos termos/escolhas nos sistemas TIPOS DE ENGAJAMENTO E TIPOS DE HETEROGLOSSIA até o último nível de delicadeza, em Sc2(EC)

Frequências de Ocorrências em Valores Absolutos (VAs) e em Percentuais (%)				
	'monoglossia'	38/22, 2		
			'contração' –	14/8, 2
			'discordância' – 'negação	
			'contração'	31/18
			'discordância' – 'contraexpectativa'	
			'contração'	0/0
			'proclamação' – 'concordância' – 'afirmar'	
			'contração' –	0/0
TIPOS DE			'proclamação' – 'concordância' – 'conceder'	
ENGAJAMENTO		TIPOS DE	'contração' – 'proclamação' –	2/1, 6
171	'heteroglossia'	HETEROGLOSSIA	'pronunciamento'	
	133/78		'contração' –	28/16, 4
			'proclamação' – 'endosso'	
			'expansão' –	30/17, 5
			'entretenimento'	
			'expansão' – 'atribuição' –	27/15, 8
			'reconhecimento'	
			'expansão' – 'atribuição' –	1/0, 58
			'distanciamento'	

Fonte: Elaborada pela autora

No que concerne aos termos dos sistemas que compõem a subrede cuja condição de entrada é 'engajamento', a Tabela 6 nos mostra que as escolhas avaliativas do tipo 'engajamento' em Sc2(EC) abrangem os dois domínios do sistema TIPOS DE ENGAJAMENTO 'monoglossia' e 'heteroglossia'. Entretanto, ao contrário do que se verificou em Sc1(Q), aqui há um volume considerável de ocorrências avaliativas no âmbito do sistema TIPOS DE HETEROGLOSSIA em detrimento à combinação dos termos 'engajamento'-'monoglossia'. Porém, embora as manifestações avaliativas do sistema de 'engajamento', como um todo, se encontrem em posição destacada, concordamos que o quantitativo de enunciados de caráter monoglóssico se encontra também em posição de destaque quando comparados ao quantitativo de avaliações decorrentes da combinação de termos de maior destaque no domínio da 'heteroglossia'-'contração'-'discordância'-'contraexpectativa'. Portanto, seguindo essa lógica, há de se convir que os enunciados monoglóssicos também se incluem no rol das ocorrências avaliativas classificadas como sendo o padrão de uso da língua em Sc2(EC). Assim sendo, temos como certo que o padrão de uso da língua, nos textos instanciadores do gênero artigo científico da área disciplinar **Engenharia Civil** se caracteriza por meio das categorias 'monoglossia' e 'heteroglossia'.

Ainda em relação às ocorrências avaliativas no domínio da subrede de 'engajamento' em Sc2(EC), de acordo com a Tabela 6, nota-se uma significativa diferença de 95 avaliações entre os sistemas 'heteroglossia' e 'monoglossia', já que do total de 171 episódios avaliativos nesse *subcorpus*, referente aos 10 excertos retirados de textos instanciadores do gênero artigo científico da área disciplinar **Engenharia Civil**, 133 vezes, ou 78% das ocorrências avaliativas são da esfera da 'heteroglossia'. Essa preferência significa que os escritores dos artigos, isto é, a voz textual reconhece a existência de outras vozes. Em outras palavras, a voz textual "engaja-se com vozes ou posicionamentos alternativos e, portanto, o contexto comunicativo é representado como diversificado em termos heteroglóssicos" (WHITE, 2003, p. 263). Desse modo, no domínio do sistema TIPOS DE HETEROGLOSSIA, a combinação dos termos 'contração'-'discordância'-'contraexpectativa' destaca-se quantitativamente pois detém 31 avaliações (18%) do total. Nesse tipo de avaliação, a voz textual age em certo grau "para desafiar, afastar ou restringir o escopo de posições e vozes dialogicamente alternativas" (PRAXEDES FILHO, 2013, p. 21).

Os recursos da língua mais utilizados para a efetivação desse tipo de avaliação heteroglóssica são as conjunções adversativas e outras formas equivalentes, tais como: *mas, porém, entretanto, ao contrário, por outro lado, já que, somente, unicamente*. Para ilustrar,

apresento alguns excertos de avaliações do tipo 'heteroglossia'-'contração'-'discordância'-'contraexpectativa', extraídos de Sc2(EC):

- i. "Por outro lado, em estruturas mais flexíveis, os deslocamentos horizontais..." (OLIVEIRA; SILVA; OLIVEIRA, excerto 1);
- ii. "[...] apesar da nomenclatura usada para diferenciá-los, isso não significa que..." (PAVAN; COSTELLA; GUARNIERI, excerto 3);
- iii. "[...] dão indicação não apenas da presença do composto em análise [...] mas também dão informação de sua ocorrência." (FIGUEIREDO et al, excerto 5);
- iv. "Todavia, isto não se mostrou uma dificuldade..." (LIMA; LIMA; LIMA, excerto 10).

Em seguida, também na esfera do sistema TIPOS DE HETEROGLOSSIA, temos 30 vezes (17,5%) a ocorrência da combinação 'expansão' - 'entretenimento', como, por exemplo,

- v. "[...] não podem ser comparadas com as tensões da armadura..." (KATAOKA; BITTENCOURT, excerto 7);
- vi. "[...] os valores obtidos não atingiram o limite mínimo que seria de 24,03 MPa..." (SAMPAIO; SOUZA; GOUVEIA, excerto 4);
- vii. "[...] mostrando as variações que podem ocorrer nos resultados dos testes de conformidade..." (LAROSSA et al, excerto 2).

Dando prosseguimento, temos, ainda, no *subcorpus* em análise, conforme a Tabela 6, outras ocorrências avaliativas do tipo heteroglósico, cujas combinações são apresentadas, a seguir, quantitativamente, por ordem decrescente: 'contração' - 'proclamação' - 'endosso',

possuindo 28 ocorrências, ou seja, 16,4% da totalidade; 'expansão' - 'atribuição' - 'reconhecimento', abarcando 27(15%) das ocorrências avaliativas heteroglóssicas; 'contração' - 'discordância' - 'negação' traz 14 vezes (8,2%) avaliações; 'contração' - 'proclamação' - 'pronunciamento' contempla 2 avaliações (1,6%) do todo e, em último lugar no âmbito da heteroglossia, temos a combinação 'expansão' - 'atribuição' - 'distanciamento', com apenas 1 ocorrência avaliativa, ou 0,58% do total. Sem outras considerações, na mesma sequência das combinações, apresento alguns excertos somente para ilustrar:

- viii. "Os gráficos expostos nas Figuras 15, 16 e 17 demonstraram uma redução no índice de vazios..." (SAMPAIO; SOUZA; GOUVEIA, excerto 4), ('heteroglossia' - 'contração' - 'proclamação' - 'endosso')
- ix. "Segundo Franco & Vasconcelos, a utilização do γz como majorador [...] fornece..." (OLIVEIRA; SILVA; OLIVEIRA, excerto 1), ('heteroglossia' - 'expansão' - 'atribuição' - 'reconhecimento');
- x. "[...] isso não significa que os mesmos acontecem em momentos..." (PAVAN; COSTELLA; GUARNIERI, excerto 3), ('heteroglossia' - 'contração' - 'discordância' - 'negação');
- xi. "Nota-se, portanto que o γz deixou de ser o coeficiente majorador dos....." (OLIVEIRA; SILVA; OLIVEIRA, excerto 1), ('heteroglossia' - 'contração' - 'proclamação' - 'pronunciamento');
- xii. "O modelo Lognormal [...] não possui simetria [...] como alternativa ao modelo proposto por Gauss, quando este último apresenta aderência adequada (LAROSSA et al, excerto 2), ('heteroglossia' - 'expansão' - 'atribuição' - 'distanciamento').

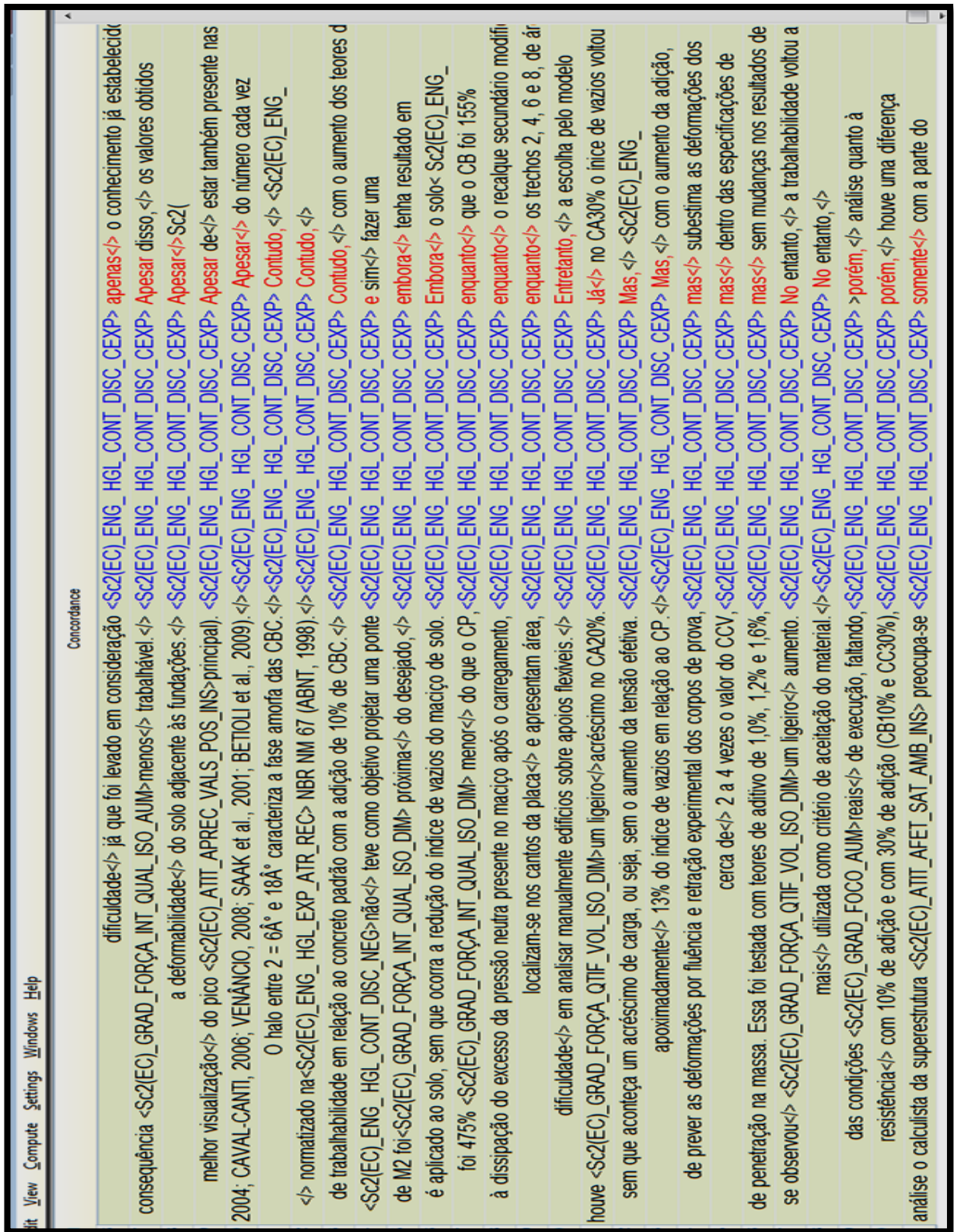
Em menor quantidade, porém não menos importante - enquanto manifestações de posicionamentos avaliativos/interpretativos no domínio da rede de sistemas de 'engajamento' - encontram-se as avaliações do tipo 'monoglossia.' Em consonância com o exposto na Tabela 6, a combinação 'engajamento' - 'monoglossia' do sistema TIPOS DE ENGAJAMENTO atinge 22,2% da totalidade, ou seja, ocorre 38 vezes nos excertos dos textos instanciadores do gênero

artigo científico da disciplina **Engenharia Civil**. Reitero que avaliações da categoria monoglossia dizem respeito a posicionamentos situados "numa subjetividade única, autônoma e isolada da voz textual", conseqüentemente, estabelecem-se com base no entendimento de que há um consenso entre a voz textual e outras vozes e, portanto, não há "tensão com (ou em contraposição a) quaisquer outros posicionamentos", como frisa White (2003, p. 263). Para efeito ilustrativo, em termos de avaliações do tipo "monoglossia", disponibilizo os três exemplos, a seguir, retirados de Sc2(EC):

- xiii. "[...] fcm é o valor da resistência média do lote de concreto..." (LAROSSA, et al, excerto 2);
- xiv. "[...] o CC enriquecido apresenta as mesmas propriedades do concreto convencional de face..." (WEMBLER et al, excerto 6);
- xv. "Somando esta deformação à retração do pilar correspondente, obtém-se a deformação teórica dos pilares armados carregados a 30%." (KATAOKA; BITTENCOURT, excerto 7).

Mais alguns exemplos da combinação 'heteroglossia'-'contração'-'discordância'-'contraexpectativa', em destaque em Sc2(EC), são apresentados na Figura 27, a seguir.

FIGURA 27- Tela do Concord exibindo ocorrências avaliativas de 'engajamento' do tipo 'heteroglossia'-'contração'-'discordância'-'contraexpectativa' em Sc2(EC)



Fonte: Elaborada pela autora

Na Figura 27, saliento, encontra-se uma parcela significativa das avaliações da combinação dos termos de maior ocorrência em Sc2(EC) quanto aos posicionamentos por 'engajamento', 'heteroglossia'. Fornecidos pela ferramenta *Concord* do software *WordSmith Tools 6.0*, os exemplos estão acompanhados pelo cotexto de recepção das etiquetas. Prosseguindo com a apresentação dos resultados, trago a Tabela 7 com os dados quantitativos para a subrede de 'gradação' resultantes da análise em Sc2(EC).

TABELA 7- Frequência de ocorrência em Valores Absolutos (VAs) e em Percentuais (%) dos termos/escolhas nos sistemas TIPOS DE GRADAÇÃO, TIPOS DE FORÇA, TIPOS DE REALIZAÇÃO DE FORÇA e DIREÇÃO DA GRADAÇÃO até o último nível de delicadeza, em Sc2(EC)

				TIPOS REALIZAÇÃO FORÇA		DIREÇÃO DA GRADAÇÃO		
				'isolada'	'fusionada'	'aumentando'	'diminuindo'	
			'intensificação' –					
			'qualidade'	50/46,	49/45	1/0,8	36/33	14/13
			'intensificação' –					
			'processo'	10/9	9/8	1/0,8	8/7	2/1,8
			'quantificação' –					
			'quantidade'	26/24	26/24	0/0	24/22	2/1,8
			'quantificação' –					
			'volume'	15/14	15/14	0/0	10/8	5/4
			'quantificação' –					
			'extensão' –	1/0,8	1/0,8	0/0	1/0,8	0/0
TIPOS DE	'força'	TIPOS DE	'distribuição' – 'tempo'					
GRADAÇÃO	106/97	FORÇA	'quantificação' –					
109			'extensão' –	1/0,8	1/0,8	0/0	1/0,8	0/0
			'distribuição' – 'espaço'					
			'quantificação' –					
			'extensão' –	1/0,8	1/0,8	0/0	0/0	1/0,8
			'proximidade' – 'tempo'					
			'quantificação' –					
			'extensão' –	1/0,8	1/0,8	0/0	1/0,8	1/0,8
			'proximidade' – 'espaço'					
	'foco'			3/3,3			3/3,3	0/0

Fonte: Elaborada pela autora

Acerca da presença dos posicionamentos avaliativos por 'gradação' em Sc2(EC), ou melhor, nos excertos dos textos instanciadores do gênero artigo científico da disciplina/subárea **Engenharia Civil**, conforme os resultados divulgados na Tabela 7, notadamente há uma preferência, por parte dos autores/escritores, por avaliações do tipo 'força', já que do total de 106 avaliações realizadas, nesse *subcorpus*, 105 delas ocorrem no âmbito do sistema TIPOS DE FORÇA. Saliento que a subrede 'força' disponibiliza recursos para graduar (para mais e para menos) qualidades, processos, indicadores de modalidade e entidades em geral. Posso afirmar que nos excertos dos textos instanciadores do gênero artigo científico referentes à área disciplinar **Engenharia Civil**, assim como os da área disciplinar **Química** existe um padrão de uso avaliativo/interpretativo da língua no domínio do sistema de 'gradação', cuja configuração se reproduz pelas combinações dos seguintes termos do sistema TIPOS DE FORÇA: 'intensificação' - 'qualidade', 'quantificação' - 'quantidade', 'quantificação' - 'volume'.

Em posição de destaque entre as combinações predominantes encontra-se 'intensificação' - 'qualidade', contemplando, em seu bojo, a expressiva soma de 50 ocorrências avaliativas, o que representa 46% do total. Do somatório das ocorrências avaliativas resultantes da combinação dos termos 'força' - 'intensificação' - 'qualidade', em 49 vezes (45, %), houve combinação com o termo 'isolada' e 1 vez (0, 8%) com o termo 'fusionada', pertencentes ao sistema TIPOS DE REALIZAÇÃO DA FORÇA; 36 vezes (33%) e 14 vezes (13%) resultaram, respectivamente, da combinação com os termos 'aumentando' e 'diminuindo' do sistema DIREÇÃO DA GRADAÇÃO. Assim, com base nesses resultados, é possível afirmar que o padrão avaliativo de 'gradação' em Sc2(EC) define-se pela combinação dos termos/escolhas 'força' - 'intensificação' - 'qualidade' - 'isolada' - 'aumentando'. Ilustro essa combinação de termos com algumas ocorrências avaliativas extraídas de Sc2(EC):

- i. “Quanto menor o valor deste parâmetro mais concentrados em torno da média estarão os valores...” (LAROSSA et al, excerto 2);
- ii. [...] por ser um resíduo com uma granulometria muito fina, absorve...
"(SAMPAIO; SOUZA; GOUVEIA, excerto 4);
- iii. “[...] a mistura com maior ganho de resistência, em termos de...”
(FIGUEIREDO et al, excerto 5);

- iv. “Portanto os resultados experimentais são muito semelhantes aos obtidos numericamente (44% e 29%).” (BETTAZZI; DUMÊT, excerto 8);
- v. “Todavia conforme Azevedo e Diniz (2008) é fato bastante conhecido que a resistência à compressão do concreto depende do nível de controle de qualidade exercido em todas as fases da produção do concreto.” (LAROSSA et al, excerto 2).

As demais ocorrências de avaliações do domínio 'força' que emergiram em Sc2(EC) foram, em escala decrescente, as seguintes combinações: 'quantificação'-'quantidade' (gradação de quantidade imprecisa de uma entidade, por meio de numerativos quantitativos indefinidos), com 26 ocorrências ou 24%; 'quantificação' - 'volume' (gradação de quantidade imprecisa de uma entidade, englobando as noções de tamanho, altura, peso, espessura e luminosidade), contendo 15 avaliações, ou seja, 14% do total; 'intensificação'- 'processo' (gradação imprecisa de processo), com 10 ocorrências (9%); 'quantificação'- 'extensão'- 'distribuição'- 'espaço' (gradação imprecisa de entidade quanto a sua difusão no espaço), contendo 1 avaliação (0,8%); 'quantificação' - 'extensão'- 'distribuição' -'tempo' (gradação imprecisa de entidade quanto a sua difusão no tempo), com apenas 1 avaliação (0,8%) e 'quantificação'-' extensão' - 'proximidade' ('espaço' e 'tempo') (gradação imprecisa de entidade quanto a sua distância no espaço e no tempo respectivamente), também apenas 1 vez (0,8%) para cada.

Todas as combinações associadas aos termos 'isolada' do sistema TIPOS DE REALIZAÇÃO DA FORÇA, respectivamente, ocorreram 49 vezes (46%), e com 'fusionada' 1 vez (0, 8%); sendo 26 vezes somente com 'isolada' (24%) (para: 'força'-'quantificação'-'quantidade'); 15 vezes somente com o termo 'isolada' (14%) (para:'força'-'quantificação'-'volume') ; 9 vezes (8,%) com 'isolada'(para: 'força'-'intensificação'-'processo') e 1 vez com 'fusionada' (0,8%)(para: 'força'-'intensificação'-'processo' e 'força'-'intensificação'-'qualidade'); 2 vezes (1,8%) somente com 'isolada'(para: 'força'-'quantificação'-'extensão'-'distribuição'-'espaço') e 1 vez (0,8) somente com 'isolada' para as combinações 'força'-'quantificação'-'extensão'-'distribuição'-'tempo' e 'força'-'quantificação'-'extensão'-'proximidade'-'espaço'. As combinações 'força'-'quantificação'-'quantidade', 'força'-'quantificação'-'volume', 'força'- 'intensificação' -'processo', 'força'- 'quantificação'- 'extensão'-'distribuição' ('espaço' e 'tempo') e 'força'-'quantificação'-'extensão'-'proximidade'-espaço', associadas aos termos 'aumentando' equivalem a 45 avaliações, ou 41%. As mesmas

combinações de termos associadas a 'diminuindo' (sistema DIREÇÃO DA GRADAÇÃO) resultaram em 11 ocorrências, ou seja, 10% das avaliações. A título de ilustração, apresento os fragmentos v, vi, vii para as três primeiras combinações.

- vi. "[...] para simular diversas condições possíveis..." (BETTAZZI; DUMÊT, excerto 8), ('gradação'- 'força'-'quantificação'-'quantidade'-'isolada'-'aumentando');
- vii. "[...] em grandes obras portuárias ocorridas nos últimos anos..." (LAROSSA et al, excerto 2), ('gradação'-'força'-'quantificação'-'volume'-'isolada'-'aumentando');
- viii. "Os resultados ainda mostraram que quase todos os concretos com adição de CBC ultrapassaram a resistência do CP aos 7 dias,..." (SAMPAIO; SOUZA; GOUVEIA, excerto 4), ('gradação'-'força'-'intensificação'-'processo'-'isolada'-'aumentando' e gradação'- 'força'-'quantificação'-'quantidade'-'isolada'-'aumentando').

Em relação às combinações 'força '- 'quantificação'- 'extensão'- 'distribuição' ('espaço' e 'tempo'), temos 1 ocorrências, 2 para 'espaço' e 1 para 'tempo'. Na mesma quantidade, temos para 'força'-'quantificação'-'extensão'-'proximidade'-'espaço' e 'tempo'. Nos 2 primeiros casos, a DIREÇÃO DA GRADAÇÃO é 'aumentando' e nos 2 últimos 'diminuindo'. Para ilustrar, apresento os fragmentos viii e ix tomados dos excertos 10 e 3 em Sc2(EC).

- ix. "[...] enquanto os trechos 2, 4, 6 e 8, de área, situam-se ao longo dos bordos da placa." (LIMA; LIMA; LIMA, excerto 10), ('força'-'quantificação'-'extensão'-'distribuição'-'espaço'-'aumentando');

- x. "[...] que admite molas discretas adjacentes às fundações rasas..." (PAVAN; COSTELLA; GUARNIERI, excerto 3), ('força'-'quantificação'-'extensão'-'proximidade'-'espaço'-'diminuindo');
- xi. “[...] em grandes obras portuárias ocorridas nos últimos anos no Porto do Rio Grande, na cidade de Rio Grande - RS, sob o ponto de vista de critérios de aceitação de distintas metodologias...” (LAROSSA et al, excerto 2), (('força'-'quantificação'-'extensão'-'proximidade'-'tempo'-'diminuindo').

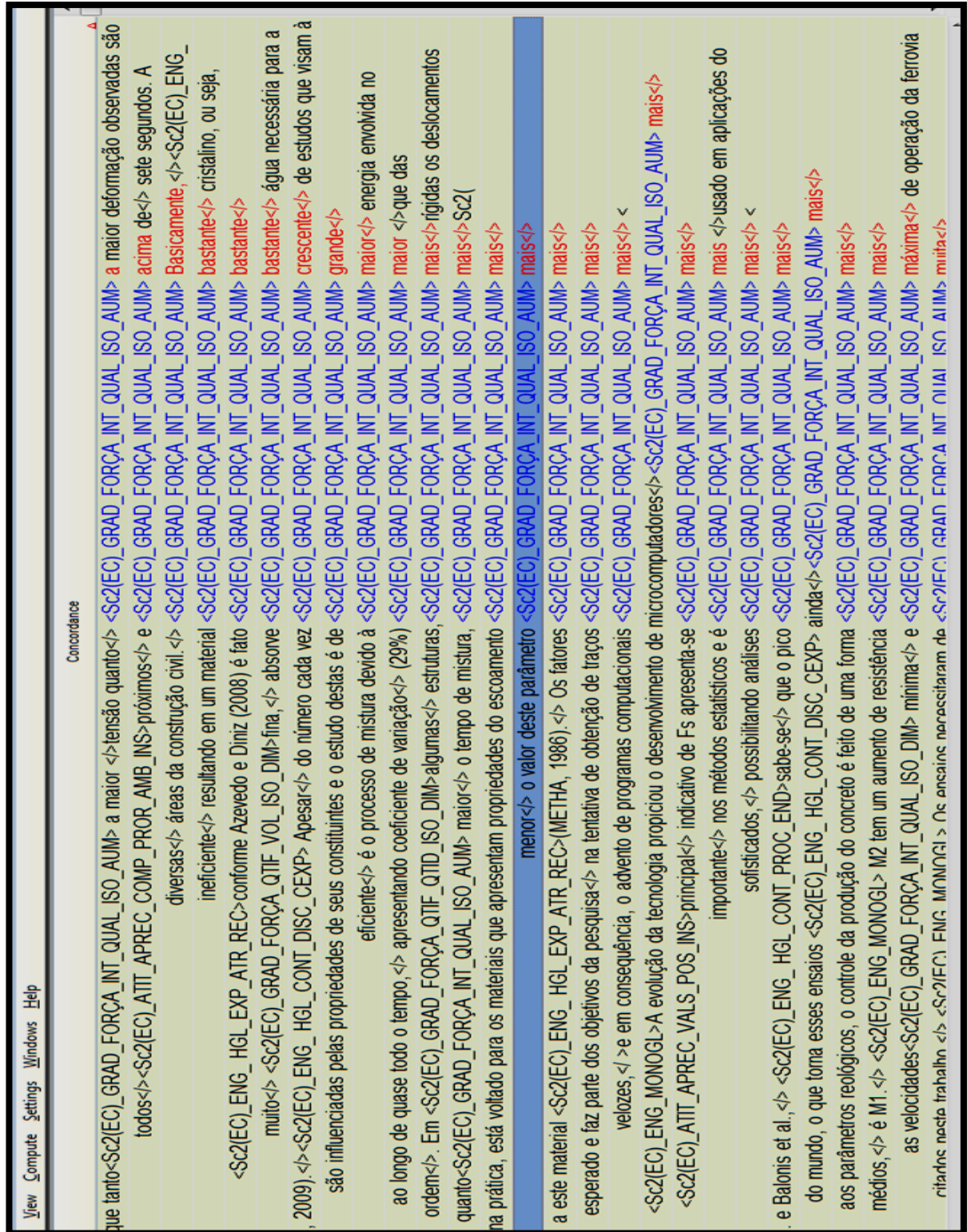
Ainda em relação aos resultados obtidos em Sc2(EC), temos também 3 ocorrências avaliativas envolvendo 'foco' associado ao termo 'aumentando' do sistema DIREÇÃO DA GRADUAÇÃO. Ressalto que a categoria 'foco' disponibiliza recursos avaliativos em termos lexicogramaticais para viabilizar a graduação de elementos semânticos prototípicos (SOUZA, 2011). Nessa perspectiva, as avaliações via 'foco' podem ser realizadas por meio das opções 'aumentando', também conhecida por 'acentuação' e 'diminuindo' igualmente denominada 'atenuação' (PRAXEDES FILHO, 2013). Essas 3 manifestações de 'foco' em Sc2(EC), associadas ao termo 'aumentando', estão representadas nos excertos seguintes extraídos dos excertos 2, 3 e Observe:

- xii. “[...] este estudo [...] tem por objetivo fornecer os deslocamentos reais da fundação - e também da estrutura...” (LAROSSA et al, excerto 2), ('gradação'-'foco'-'aumentando');
- xiii. “Entretanto, a escolha pelo modelo indeslocável é um verdadeiro "abismo" entre o protótipo e a realidade de acordo com este autor” <PAVAN; COSTELLA; GUARNIERI, excerto 3), ('gradação'-'foco'-'aumentando');
- xiv. “[...] devido facilidade de obtenção e proximidade das condições reais de execução, obtendo resultados mais significativos.” (WENDLER et al, excerto 6), ('gradação'-'foco'-'aumentando').

Retomando o já dito a respeito da categoria 'foco', temos nos 3 exemplos acima realizações em que o grau de autenticidade dos itens lexicais 'deslocamentos', em xii, 'abismo', em xiii e 'condições', em xiv é aumentado por meio dos recursos avaliativos de acentuação 'reais' e 'verdadeiro'. Desse modo, os autores/escritores conseguem representar determinadas categorias do mundo da experiência como membros mais 'autênticos' semanticamente (SOUZA, 2010, p.201). Em outras palavras, o valor de uma determinada categoria semântica é intensificado de modo que ela passa a ocupar uma posição central, aumentando, portanto, o seu grau em termos de autenticidade (SOUZA, 2006). São diversos os recursos que servem para acentuar/aumentar o grau de pertencimento de uma categoria lexical em português, como, por exemplo, as expressões: *uma espécie de, de verdade, tipo assim, um certo*, entre outros, os itens lexicais *legítimo, puramente, suposto* e etc.

A seguir, na Figura 28, trago uma parcela das ocorrências avaliativas da combinação de termos do tipo 'gradação' que ocupou a primeira posição em Sc2(EC), lembrando que tal combinação envolve a categoria 'força' e as opções 'intensificação' '-qualidade'-'isolada'-'aumentando'.

FIGURA 28-Tela da ferramenta *Concord* exibindo ocorrências avaliativas do tipo 'gradação' - 'força' - 'intensificação' - 'qualidade' - 'isolada' - 'aumentando', predominantes em Sc2(EC).



Fonte: Elaborada pela autora

Além dos exemplos anteriormente listados, apresento mais algumas ocorrências de 'força', representativas do padrão de uso avaliativo/interpretativo da língua no âmbito da 'gradação' em Sc2(EC):

- xv. “[...] M2 tem um aumento de resistência mais lento...” (FIGUEIREDO et al, excerto 5), ('força'-'intensificação'-'qualidade'-'isolada'-'aumentando');
- xvi. “[...] apresentando coeficiente de variação... maior que das outras simulações...” (KATAOKA; BITTENCOURT, excerto 7), ('força'-'intensificação'-'qualidade'-'isolada'-'aumentando' e 'força'-'quantificação'-'quantidade'-'isolada'-'aumentando');
- xvii. “Basicamente pode-se definir o concreto como um material compósito [...] podendo conter adições e aditivos químicos para melhorar ou modificar algumas de suas propriedades...” ((KATAOKA; BITTENCOURT, excerto 7), ('força'-'intensificação'-'processo'-'isolada'-'aumentando' e 'força'-'quantificação'-'quantidade'-'isolada'-'aumentando));
- xviii. “[...] e o estudo destas é de grande importância para a determinação das características ideais do concreto” (KATAOKA; BITTENCOURT, excerto 7), ('força'-'quantificação'-'volume'-'isolada'-'aumentando).

Ao fazer um paralelo entre os resultados em Sc1(Q) e Sc2(EC), constatei que a preferência avaliativa em termos de 'gradação' foi idêntica nos dois *subcorpus*. Em ambos, o destaque foi para a combinação dos termos 'força'-'intensificação'-'qualidade'-'isolada'-'aumentando', porém com uma maior quantidade de ocorrências em Sc2(EC). Enquanto em Sc1(Q) houve 30 (27%) avaliações para a combinação 'gradação'-'força'-'intensificação'-'qualidade', em Sc2(EC), essa mesma combinação ocorreu 50 vezes (46%), de modo que a diferença entre as duas disciplinas foi de 20 ocorrências avaliativas em benefício de Sc2(EC).

Em relação aos níveis mais refinados envolvendo os termos/escolhas 'isolada' e 'aumentando', com o termo 'isolada' a diferença foi de 19 avaliações em benefício de Sc2(EC) e, envolvendo o termo 'aumentando' Sc2(EC) foi favorecido novamente com uma diferença de 16

ocorrências avaliativas. Isso significa que, embora os autores/escritores das áreas disciplinares Química e **Engenharia Civil** tenham, por diversas vezes, lançado mão de recursos semânticos disponíveis na língua para graduar determinados processos e entidades no decorrer da escrita de seus relatórios de pesquisa, está claro que eles mostraram uma preferência por recursos semânticos que funcionam como elementos graduadores de qualidades/características.

Esclareço que, para evitar repetição desnecessária das explicações dos significados referentes às realizações avaliativas quanto aos termos/escolhas (e suas combinações dos sistemas das subredes de 'atitude', 'engajamento' e 'gradação' da rede de sistemas de avaliatividade, detalharei apenas as realizações/construções semânticas que, porventura, ocorrerem nos dados de Sc3(A) e Sc4(L) e que, por não haver ocorrido nenhuma vez sequer em Sc1(Q) e Sc2(EC), ainda não foram descritas. Por conseguinte, serei mais direta e sucinta no decorrer da apresentação dos resultados dos *subcorpus* 3 e 4, repito, identificados por Sc3(A) e Sc4(L), respectivamente. Posto isso, prossigo com a apresentação dos resultados em números absolutos (VAs) e em Percentuais (%) das manifestações de posicionamento avaliativo/interpretativo obtidos por meio da análise em Sc3(A).

4.1.3 Subcorpus 3: Sc3(A)

Do mesmo modo que foram dispostos os dados resultantes das análises em Sc1(Q) e em Sc2(EC), disponibilizo também os resultados em Sc3(A) por meio das Tabelas 8, 9 e 10. Acrescento que as três tabelas mencionadas trazem os resultados completos das análises via etiquetagem do terceiro *subcorpus*, ou seja, Sc3(A), quanto à subrede de 'atitude', de 'engajamento' e de 'gradação', em Valores Absolutos (VAs) e em Percentuais (%). Destaco, ainda, que Sc3(A) é formado por 10 excertos contendo 1.000 palavras corridas cada, escolhidas aleatoriamente em textos de artigos científicos da área disciplinar **Antropologia**, os quais foram publicados no periódico *Horizontes Antropológicos*, disponíveis na biblioteca virtual *Scielo* - Brasil.

TABELA 8 - Frequências de ocorrência em Valores Absolutos (VAs) e em Percentuais (%) dos termos/escolhas nos sistemas TIPOS DE ATITUDE, TIPOS DE AFETO, TIPOS DE JULGAMENTO, TIPOS DE APRECIACÃO, POLARIDADE e TIPOS DE REALIZAÇÃO DE ATITUDE até o último nível de delicadeza, em Sc3(A)

Frequências de Ocorrências em Valores Absolutos (VAs) e em Percentuais (%)											
				POLARIDADE			TIPOS REALIZAÇÃO ATITUDE				
				positiva	'ambigua'	'negativa'	'inscrita'	'evocada' - 'provocar'	'evocada' - 'convidar' - 'sinalizar'	'evocada' - 'convidar' - 'propiciar'	
		TIPOS DE	'felicidade'	9/7,7	3/2,6	0/0	6/5	5/4,3		0/0	3/2,6
	'afeto'	DE	'segurança'	8/6,9	2/1,7	0/0	4/3,4	4/3,4	0/0	0/0	2/1,7
	19/16	AFETO	'satisfação'	5/4,3	3/2,6	0/0	2/1,7	2/1,7	0/0	0/0	3/2,6
			'estima social' -								
			'normalidade'	2/1,7	1/0,86	1/0,86	0/0	1/0,86	0/0	0/0	1/0,86
			'estima social' -	3/2,6	1/0,86	0/0	2/1,7	2/1,7	0/0	0/0	1/0,86
	'julgamento'	TIPOS DE	'capacidade'								
	27/23	DE	'estima social' -	2/1,7	2/1,7	0/0	0/0	0/0	1/0,86	0/0	1/0,86
TIPOS DE ATITUDE		JULGAMENTO	'tenacidade'								
116			'sanção social' -								
			'veracidade'	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
			'sanção social' -	20/17	4/3,4	0/0	16/13,8	0/0	0/0	0/0	16/13,8
			'propriedade'								
			'reação' - 'impacto'	4/3,4	4/3,4	0/0	0/0	4/3,4	0/0	0/0	0/0
			'reação' - 'qualidade'	41/35	24/20,7	5/4,3	12/10,3	33/28,	0/0	0/0	8/6,9
	'apreciação'	TIPOS DE	'composição' -	4/3,4	0/0	3/2,6	1/0,86	1/0,86	0/0	0/0	3/2,6
	70/62	DE	'proporção'								
		APRECIACÃO	'composição' -	13/11	4/3,4	3/2,6	6/5	13/11	0/0	0/0	0/0
			'complexidade'								
			'valor social'	8/6,9	4/3,4	3/2,6	0/0	7/6	0/0	0/0	1/0,86

Fonte: Elaborada pela autora

Quanto aos termos dos sistemas que compõe a subrede cuja condição de entrada é 'atitude', a Tabela 8 mostra que, em sua totalidade, as manifestações avaliativas em Sc3(A) somaram 116 ocorrências, distribuídas entre as microrredes 'afeto', 'julgamento' e 'apreciação'. Notadamente, os autores/escritores dos textos instanciadores do gênero artigo científico da área disciplinar **Antropologia**, ao expressarem suas avaliações atitudinais demonstraram uma preferência pela categoria 'apreciação', visto que, nesse terreno, emergiram em Sc3(A) 70 ocorrências avaliativas do total de 116. Por outro lado, porém, privilegiaram também

avaliações do tipo 'afeto' e 'julgamento', embora com uma diferença de 19 ocorrências em relação à primeira microrrede e de 43 no que tange à segunda. Logo, é possível afirmar que há um padrão de uso avaliativo/interpretativo da língua no domínio da 'atitude' em Sc3(A), em decorrência do destaque dado pelos autores/escritores por determinados tipos de avaliações, representadas pelas seguintes combinações de categorias atitudinais: 'apreciação'- 'reação' - 'qualidade', 'julgamento' '-sanção social' '-propriedade', 'apreciação' '-composição'- 'complexidade', 'afeto' '-felicidade', 'afeto' '-segurança', 'apreciação' '-valor social'. Posto que, segundo a Tabela 8, vemos 41 (35%) de ocorrências avaliativas por 'apreciação'- 'reação' - 'qualidade'. Esse resultado mostra que em termos atitudinais os autores/escritores das pesquisas relatadas nos artigos da área disciplinar **Antropologia** em Sc3(A), embora tenham dado uma maior visibilidade às avaliações relacionadas aos seus sentimentos estéticos desencadeados por coisas, objetos, seres e fenômenos semióticos (ALMEIDA, 2011), eles também demonstraram um razoável interesse por manifestações avaliativas atitudinais voltadas para o comportamento e a personalidade dos seres humanos (MARTIN; WHITE, 2005).

Assim sendo, em termos quantitativos, a Tabela 8 mostra, ademais, que a combinação dos termos 'apreciação' - 'reação' - 'qualidade', reitero, foi a predominante em Sc3(A) e que se encontra associada, em termos de 'polaridade', 24 vezes (20,7%) com o termo 'positiva', 5 vezes (4,3%) com 'ambígua' e 12 vezes (10,3%) com 'negativa'. A mesma combinação relaciona-se também com os termos 'inscrita' (33 vezes ou 28%) e 'evocada'(8 vezes, ou 6,7%) do sistema TIPOS DE REALIZAÇÃO DE ATITUDE. Os exemplos seguintes representam algumas dessas manifestações avaliativas:

- i. "Porém, quando a negociação pareceu desfavorável à empresa, o processo terminou em impasse" (PORRO et al, excerto 3), ('atitude' - 'apreciação' - 'reação' - 'qualidade' - 'negativa' - 'inscrita');
- ii. "As imagens iniciais mostram o momento o resgate do autor do testemunho exibindo seus ferimentos e seu corpo ensanguentado" (MACHADO, excerto 7), ('atitude' - 'apreciação' - 'reação' - 'qualidade' - 'negativa' - 'evocada' - 'convidar' - 'propiciar');

- iii. "Outra relata maus tratos no serviço de saúde, após ter feito o aborto em uma clínica precária" (LUNA, excerto 9), ('atitude' - 'apreciação' - 'reação' - 'qualidade' - 'negativa' - 'inscrita').

Para exemplificar a combinação predominante 'apreciação'-'reação'-'qualidade', associada aos termos 'positiva' e 'inscrita', trago os fragmentos a seguir exibindo esse tipo de ocorrências avaliativas tomadas de Sc3(A):

- iv. "O tema do desenvolvimento e essa narrativa generosa vão se sobrepor à referência à descolonização que exprimem..." (BARROSO; NICAISE, excerto 1);
- v. "[...] avaliados numa perspectiva justa e equitativa..." (PORRO et al, excerto 3);
- vi. "[...] é a ideologia mais do movimento pacífico que aparece..." (LACERDA, excerto 4);
- vii. "A quase totalidade dos jovens é capaz de dizer com que idade e/ou em que série começou a frequentar a escola,..." (SENTO - SÉ; COELHO, excerto 10).

Os outros posicionamentos por 'atitude' do tipo 'apreciação' observado em Sc3(A) manifestaram-se por meio das combinações: i. 'composição'-'complexidade' (13 vezes ou 11%), associada às categorias 'positiva' e 'inscrita' representa, respectivamente, 4 (3,4%) e 13(11%); ii. 'valor social' (8 vezes ou 6,9%), que, ao associar-se aos termos 'positiva' e 'inscrita', equivale, nessa mesma ordem, a 4 (3,4%) e 7 (6%). A mesma combinação relacionada à categoria 'ambígua' e também à combinação 'evocada' - 'convidar' - 'propiciar', seguindo a mesma sequência, resultou em: 3 (2,6%) e 1 (0,86%); iii. 'reação'-'impacto' (4 vezes ou 3,4%), ligada às categorias 'positiva' e 'inscrita', equivale a 4 (3,4%) e 4 (3,4%); iv. 'composição' - 'proporção' (4 vezes ou 3,4%), associada às categorias 'ambígua' (3 vezes ou 2,6%), 'negativa' (1 vez ou 0,86%), 'inscrita' (1 vez ou 0,86%) e à combinação 'evocada'-'convidar' - 'propiciar' (3 vezes ou 2,6%). Ilustrativamente, trago os fragmentos viii, ix, x e xi:

- viii. "[...] um império em decadência que tinha dificuldades em administrar a guerra..." (BARROSO; NICAISE, excerto 1), ('apreciação'-'composição'-'complexidade'-'negativa'-'inscrita');
- ix. "[...] um trabalho premiado..." (SENTO-SÉ; COELHO, excerto 10), (apreciação'-'valor social'-'positiva'-'inscrita');
- x. "[...] são experiências excepcionais..." (SENTO-SÉ; COELHO, excerto 10), ('apreciação'-'reação'-'impacto'-'positiva'-'inscrita');
- xi. "A experiência no campo surgia como fragmentos desconexos na conversa..." (PRATES, excerto 6), (apreciação'-'composição'-'proporção'-'negativa'-'inscrita')

Quanto às avaliações de 'atitude' do tipo 'afeto' (refere-se aos bons e maus sentimentos emotivos dos falantes), as ocorrências abrangeram as categorias 'felicidade' (refere-se às emoções relacionadas ao coração: tristeza, ódio, felicidade e amor) com 9 avaliações (7,7%), 'segurança' (relaciona-se às emoções referentes ao bem-estar social: ansiedade, temor, confiança), com 8 avaliações (6,9%), 'satisfação' (diz respeito às emoções referentes aos objetivos realizados), perfazendo 5 ocorrências ou 4,3% do total. A primeira categoria, ou seja, 'felicidade', encontra-se associada 3 vezes (2,6%) ao termo 'positiva' e 6 vezes (5%) ao 'negativa' do sistema POLARIDADE. Em 5 vezes (4,5%), liga-se ao termo 'inscrita' e 1 vez (0,86%) à combinação 'evocada' - 'provocar' e mais 3 vezes (2,6%) à combinação 'evocada' - 'convidar' - 'propiciar'. Para ilustrar, apresento, na mesma sequência da descrição acima, as seguintes realizações:

- xii. "[...] nessas situações, já que o sentimento de devastação é revivido a partir dessas falas..." (PORRO et al, excerto 3), ('afeto'- 'felicidade' - 'negativa'-'inscrita');
- xiii. "[...] outras *jóvens* receosas evitaram a internação..." (LUNA, excerto 9), ('afeto'- 'segurança' -'negativa' -'inscrita');

- xiv. "[...] animados por uma grande paixão por seu trabalho..." (PRATES, excerto 6), ('afeto' - 'satisfação' - 'positiva' - 'inscrita');
- xv. "[...] *uma jovem* relatou a dor da raspagem..." (LUNA, excerto 9), ('afeto' - 'satisfação' - 'negativa' - 'evocada' - 'convidar' - 'propiciar').

Em se tratando das manifestações avaliativas do tipo 'juízo', os resultados expostos na Tabela 8 registram 27 ocorrências, distribuídas, em níveis mais delicados, entre as seguintes combinações de termos/escolhas: i. 'estima social' - 'normalidade' (2 vezes ou 1,7%), sendo 1 vez (0,86%) associada a 'positiva', 1 vez (0,86%) a 'ambígua', 1 vez (0,86%) a 'inscrita' e 1 vez, ainda, associada à combinação 'evocada' - 'convidar' - 'propiciar'; ii. 'estima social' - 'capacidade': 3 vezes (2,6%), 1 vez (0,86%) relacionada ao termo 'positiva' e 2 vezes (1,7%) ao termo 'negativa'; 2 vezes (1,7%) ao tipo 'inscrita' e apenas 1 vez (0,86%) à combinação 'evocada' - 'convidar' - 'propiciar'; iii. 'estima social' - 'tenacidade': 2 vezes (7%), sendo 2 vezes (1,7%) ligada ao termo 'positiva', 1 vez (0,86%) relacionada às categorias 'evocada' - 'provocar' e 1 vez (0,86%) também associada à combinação das categorias 'evocada' - 'convidar' - 'propiciar'; iv. 'sanção social' - 'propriedade': 20 vezes (17%), sendo 4 vezes (3,4%) associada à categoria de polaridade 'positiva' e 16 vezes (13,8%) 'negativa', 16 vezes (13,8%) relacionada ao tipo 'evocada' - 'convidar' - 'propiciar'.

Algumas ocorrências ilustrativas dessas combinações de 'juízo' podem ser visualizadas com estes fragmentos retirados dos excertos em Sc3(A):

- xvi. "As imagens iniciais mostram o momento do resgate do autor do testemunho..." (MACHADO, excerto 7), ('atitude' - 'juízo' - 'estima social' - 'normalidade' - 'positiva' - 'evocada' - 'convidar' - 'propiciar');
- xvii. "[...] as comunidades são apresentadas ora como sujeitos de direito [...] capazes de dispor de... ora como objetos [...] incapazes de ser sujeito de..." (BARROSO; NICAISE, excerto 1), ('atitude' - 'juízo' - 'estima social' - 'capacidade' - 'positiva' - 'inscrita' e 'negativa' - 'inscrita');

- xviii. "[...] esse jovem apresenta-se no vídeo convertido (MACHADO, excerto 7), ('atitude' -'julgamento' -'sanção social' - 'propriedade' - 'positiva' - 'inscrita');
- xix. "[...] o familiar é visto como um tipo de ativista particular..." (LACERDA, excerto 4), ('atitude' - 'julgamento' -estima social' -'tenacidade' - 'positiva' - 'evocada' - 'provocar').

Considerando que a combinação 'apreciação'- 'reação ' -'qualidade' -'positiva' - inscrita' se destacou quantitativamente nesse *subcorpus*, a título de ilustração, apresento na Figura 29, a seguir, mais alguns fragmentos extraídos de Sc3(A).

FIGURA 29 - Tela da ferramenta *Concord* exibindo ocorrências avaliativas do tipo 'atitude' - 'apreciação' - 'reação' - 'qualidade' - 'positiva' - inscrita', em Sc3(A)

View Compute Settings Windows Help

Concordance

testemunhos</> digitais, além de seu aspecto espacial, a dimensão temporal que é <Sc3(A)_ATTI_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> capaz</> de (re)representar:

por uma história de deslocamentos, a rememoração também desempenha um papel <Sc3(A)_ATTI_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>>central</> no processo de manutenção

O projeto inicial da CEE previa o estabelecimento de um mercado <Sc3(A)_ATTI_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> comum</> pela eliminação

teria</> sido o "tom" escolhido para esse momento, interpretado como uma <Sc3(A)_ATTI_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>"conquista política"</> e também uma

mas</> <Sc3(A)_ATTI_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> reativa</> e <Sc3(A)_ATTI_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> decidida</>. Nesse sentido,

numa perspectiva de<Sc3(A)_ATTI_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> justa</> e <Sc3(A)_ATTI_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> equitativa</> repartição, <Sc3(A)_ENG_

a brotar. Assim como o esquecimento, que<Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT> parece</> <Sc3(A)_ATTI_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> fundamental</> no processo de

econômica". <Sc3(A)_ENG_MONOGL> O tema do desenvolvimento e essa narrativa <Sc3(A)_ATTI_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> generosa</> vão se sobrepôr à

forjam-se <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_AUM>rapidamente</> em <Sc3(A)_ATTI_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>"importantes</> ex-bandidos" na

HGL_CONT_PROC_PRON>de fato</> a situação colonial, fonte dessa <Sc3(a)_ATTI_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>"intimidade"</> "europeia" com a África

diferentes</> meios e mídias que afirmam a <Sc3(A)_ATTI_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> legitimidade</> dessa sua nova

não</> é uma cidade <Sc3(A)_ATTI_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> livre,</> <Sc3(A)_ATTI_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> liberta,</> onde nossas

A nossa cidade <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>não</> é uma cidade <Sc3(A)_ATTI_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> livre,</>

teoricamente, <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT>seriam</><Sc3(A)_ATTI_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> livres</> para dispor de seu

elas partilhavam a filosofia da "resistência</> <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG><Sc3(A)_ATTI_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> não</>

mais</>< Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM > alto</> que seu tom de voz <Sc3(A)_ATTI_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> normal</>. Durante nossas três

fundamental</> no processo de construção de uma <Sc3(A)_ATTI_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> nova</> vida a partir de fragmentos

dos integrantes do comitê, bem como as de seus apoiadores, enfatizam a orientação <Sc3(A)_ATTI_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> pacífica</> de seu estilo de

socialmente aceita</> das mobilizações: seu caráter <Sc3(A)_ATTI_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> pacífico</> <Sc3(A)_ENG_MONOGL>

é a ideologia<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>mais ampla do "movimento <Sc3(A)_ATTI_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> pacífico</>" que aparece

Fonte: Elaborada pela autora

Nessa Figura, os exemplos selecionados mostram que as escolhas avaliativas atitudinais dos autores/escritores dos textos instanciadores do gênero artigo científico da área disciplinar **Antropologia**, em Sc3(A), são direcionadas, em sua maioria, para eventos, entidades e fenômenos sociais avaliados respectivamente autores. Tais manifestações atitudinais de 'apreciação' expõem, muitas vezes, as reações deles, ou seja, dos produtores dos textos diante da realidade social investigada e relatada em seus artigos, o que é feito, como se pode constatar, de forma positiva. Embora os posicionamentos dos autores expressem reações positivas em relação a eventos, entidades e fenômenos sociais, elas se estabelecem, em boa parte de Sc3(A), como sugestão de encaminhamentos para solucionar problemas de amplitude social e, nesses termos, as manifestações avaliativas constituem-se sob um viés positivo.

Como mostra a Figura 29, os itens lexicais mais utilizados para expressar esse tipo de avaliação foram os epítetos: 'justo', 'pacífico', 'livre', 'novo', como, por exemplo, em: "movimento pacífico" - direcionado a um evento; em "repartição justa" - dirigido a uma entidade, em " nova vida" - voltado para um fenômeno; em "cidade livre" - relacionado a uma entidade. Além de "voz generosa", "papel central", "dimensão temporal capaz", entre outros itens. No que segue, trago a Tabela 9 na qual apresento os resultados da análise em Sc3(A) quanto à subrede de 'engajamento'.

TABELA 9 - Frequências de ocorrências em Valores Absolutos (VAs) e em Percentuais (%) dos termos/escolhas nos sistemas TIPOS DE ENGAJAMENTO E TIPOS DE HETEROGLOSSIA até o último nível de delicadeza, em Sc3(A)

Frequências de Ocorrências em Valores Absolutos (VASs) e em Percentuais (%)				
	'monoglossia'	43/24, 6%		
			'contração' – 'discordância' – 'negação'	14/7, 8
			'contração'	
			'discordância' – 'contraexpectativa'	45/25,7
			'contração'	
			'proclamação' – 'concordância' – 'afirmar'	3/1,7
			'contração' –	
TIPOS DE ENGAJAMENTO		TIPOS DE HETEROGLOSSIA	'proclamação' – 'concordância' – 'conceder'	0/0
175	'heteroglossia'	HETEROGLOSSIA	'contração' – 'proclamação' – 'pronunciamento'	2/1,14
	132/ 75, 4%		'contração' –	
			'proclamação' – 'endosso'	3/1,7
			'expansão' –	
			'entretenimento'	26/14, 8
			'expansão' – 'atribuição' –	
			'reconhecimento'	39/22,3
			'expansão' – 'atribuição' –	0/0
			'distanciamento'	

Fonte: Elaborada pela autora

De acordo com os resultados expostos na Tabela 9, em relação ao sistema de 'engajamento', as escolhas avaliativas contemplam as categorias 'monoglossia' e 'heteroglossia', isto é, os dois domínios do sistema TIPOS DE ENGAJAMENTO. Com base nos dados expostos, posso afirmar que existe um padrão de uso avaliativo/interpretativo da língua do tipo 'engajamento' (por parte dos autores/escritores dos textos instanciadores do gênero artigo científico da área disciplinar **Antropologia**), manifestado por meio de escolhas tanto do domínio da categoria 'monoglossia' quanto da opção 'heteroglossia'. Esta última, sem dúvida, encontra-se bastante representada em Sc3(A) pelas combinações: 'contração'-'discordância'-'contraexpectativa', 'expansão'-'atribuição'-'reconhecimento', 'expansão'-'entretenimento' e 'contração'-'discordância'-'negação'. Nota-se, no entanto, que no domínio do sistema TIPOS DE HETEROGLOSSIA, há um predomínio de avaliações do tipo 'contração'-'discordância'-'

‘contraexpectativa’, uma vez que das 132 (73,3%) ocorrências heteroglóssicas identificadas nesse *subcorpus*, 45 delas ou 25,7% contemplam a referida combinação de termos. Quanto à opção ‘monoglossia’, conforme os dados expostos atestam, são conferidas a essa categoria 43 manifestações, ou seja, 24,6% das avaliações em sua totalidade, mapeadas no *subcorpus* em tela.

Posicionamentos avaliativos do tipo monoglóssico, ênfase, caracterizam-se por enunciados que demonstram uma ausência de interesse em dialogar com eventuais posicionamentos divergentes, por supor que existe um consenso reconhecidamente compartilhado entre a voz textual e seu público (WHITE, 2003), sendo, portanto, dialogicamente inerte. Nesse pressuposto, apresento os enunciados a seguir para exemplificar avaliações de natureza monoglóssica em Sc3(A).

- i. "A política de associação imposta pela França aos outros países membros..." (BARROSO; NICAISE, excerto 1);
- ii. "A nova tendência de regulação inaugurada pelo TRIPS foi radicalizada nas décadas seguintes à criação da OMC" (SOUZA excerto 3);
- iii. "As narrativas dos integrantes do [...] enfatizam a orientação pacífica de seu estilo de mobilizar-se..." (LACERDA, excerto 4);
- iv. "As casas são de alvenaria, com cerâmica no chão." (NASCIMENTO, excerto 8).

Quanto às ocorrências avaliativas relativas ao sistema ‘heteroglossia’, cuja condição de entrada é TIPOS DE HETEROGLOSSIA, temos, destacadamente, como já foi mencionado, a combinação dos termos ‘contração’-‘discordância’-‘contraexpectativa’. A escolha por esse tipo de avaliação sugere que os autores/escritores dos artigos em Sc3(A), optaram também por se posicionarem dialogicamente com a finalidade de contrariar e/ou realinhar outras posições expressas por vozes alternativas presentes em seus textos. Assim, a fim de ilustrar, trago algumas ocorrências avaliativas para retratar a referida opção heteroglóssica considerada como sendo a de maior destaque em Sc3(A):

- v. "O Blackout-day foi parte de uma onda contra-hegemônica, a qual incluiu não apenas ações diretas da sociedade civil." (SOUZA et al, excerto 2);
- vi. "Assim, apesar de satisfeitas com o processo de aprendizado possibilitado pela experiência em que se engajaram, participantes entenderam que este serviu para..." (PORRO, excerto 3);
- vii. "Essas ligações não são frutos de estratégias ou de escolhas, mas são vividas como parte da experiência cotidiana e dos..." (ATYOUNG, excerto 5);
- viii. "No entanto, a coordenadora do Lar Santa Rita, comentando a dificuldade de adaptação de Laura, comenta: "esse contraste é maior..." (NASCIMENTO , excerto 8);
- ix. "Em meio aos relatos, há também lembranças marcantes de acontecimentos que, embora ocorrendo em ambiente escolar, não são de natureza acadêmica,..." (SENTO-SÉ; COELHO, excerto 10);

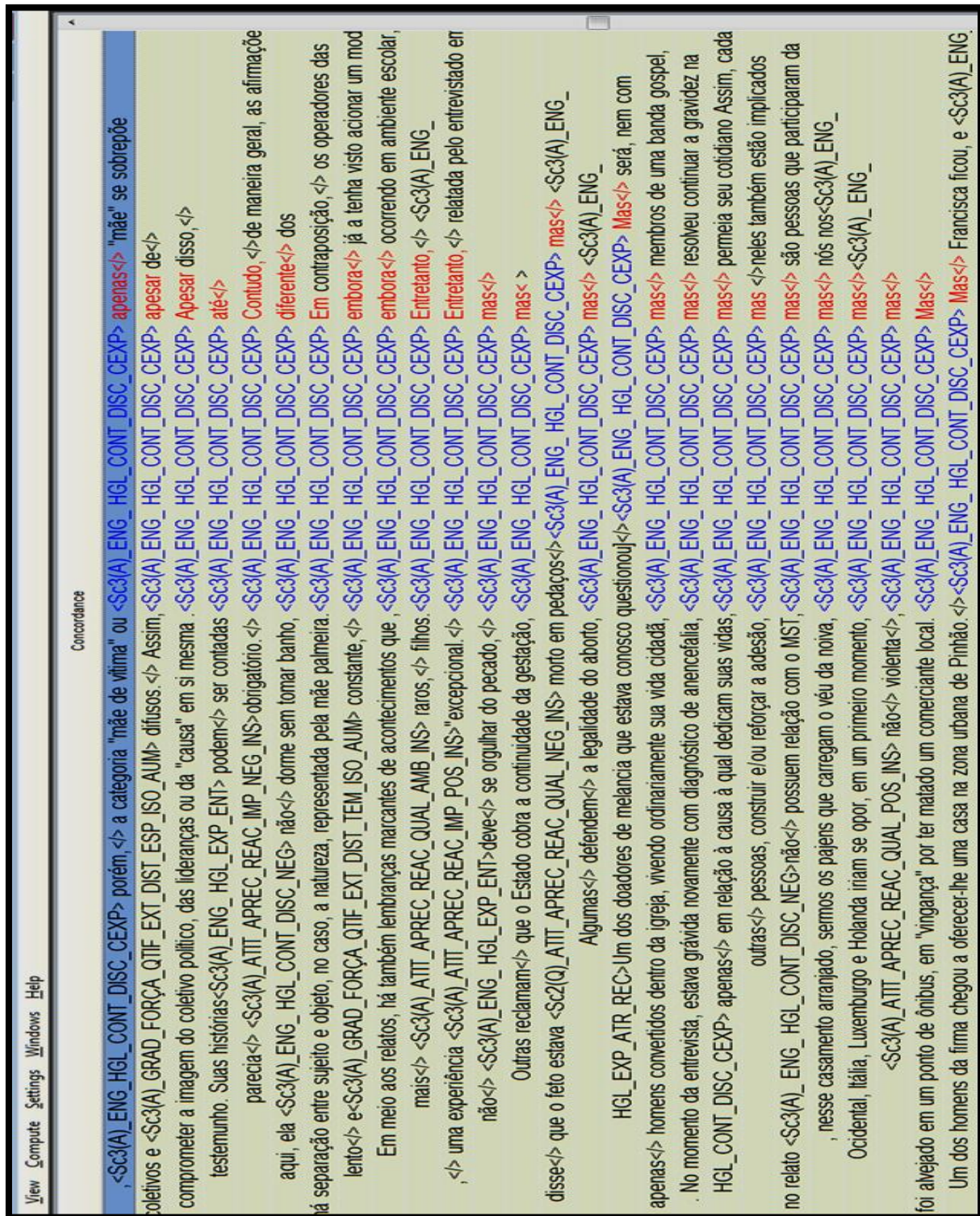
Em se tratando das outras combinações do sistema de 'engajamento' que também apresentam refinados níveis de delicadeza associados às opções do sistema TIPO DE HETEROGLOSSIA, temos, ocupando da segunda à quinta posição, em termos quantitativos, as opções 'expansão'-'atribuição'-'reconhecimento', contando com 39 avaliações (22,3%); 'expansão '-'entretenimento', trazendo 26 avaliações (14,8%); 'contração'-'discordância'-'negação', com 14 avaliações (7,8%); 'contração'-'proclamação'-'endosso' e 'contração '- 'proclamação'-'concordância'-'afirmar', ambas com 3 avaliações (1,7%); 'contração '- 'proclamação'- 'pronunciamento', contando com apenas 2 avaliações (1,14%). A título de ilustração, apresento as seguintes ocorrências avaliativas representativas dessas combinações de termos:

- x. "No trabalho de Prestes (2010), são mencionados exemplos de egressos que se metiam em conflitos e atos de delinquência..." (NASCIMENTO, excerto 8);

- xi. "Talvez por causa do contato que tiveram com outros pesquisadores..." (PRATES, excerto 6);
- xii. "Não se trata, evidentemente, de dizer que os entrevistados..." (SENTO-SÉ; COELHO, excerto 10);
- xiii. "Essa é, sem dúvida, uma experiência excepcional." (SENTO-SÉ; COELHO, excerto 10);
- xiv. "De fato a legitimidade da "luta" de "mães" pela causa de seus filhos nem sempre..." (LACERDA, excerto 4).

Disponibilizo, na Figura 30 mais alguns exemplos da combinação dos termos/escolhas do tipo 'engajamento'-'heteroglossia'-'contração'-'discordância'-'contraexpectativa', conforme mostra os dados expostos na Tabela 9, é a combinação avaliativa predominante em Sc3(A).

FIGURA 30 - Tela da ferramenta *Concord* exibindo ocorrências avaliativas do tipo 'heteroglossia' - 'contração' - 'discordância' - 'contraexpectativa, combinação do domínio do sistema de 'engajamento predominante em Sc3(A)



Fonte: Elaborada pela autora

Reitero que a opção pela combinação de termos/escolhas, em conformidade com a Figura 30 mostra que a voz textual age em certo grau para "desafiar, afastar ou restringir o escopo de posições e vozes dialogicamente alternativas" (PRAXEDES FILHO, 2013, p.21). Em outras palavras, isso significa dizer que "o produtor textual apresenta uma proposição suplantando outra e que, assim, contraria a expectativa criada pela última" (VIAN JR., 2011, p.38). Na sequência, por meio da Tabela 10, apresento os resultados referentes às ocorrências avaliativas expressadas pelos autores/escritores em Sc3(A) no domínio da 'gradação'.

TABELA 10 - Frequências de ocorrência em Valores Absolutos (VAs) e em Percentuais (%) dos termos/escolhas nos sistemas TIPOS DE GRADAÇÃO, TIPOS DE FORÇA, TIPOS DE REALIZAÇÃO DE FORÇA e DIREÇÃO DA GRADAÇÃO até o último nível de delicadeza, em Sc3(A)

					Frequências de Ocorrências em Valores Absolutos (VAs) e em Percentuais (%)			
					TIPOS REALIZAÇÃO FORÇA		DIREÇÃO DA GRADAÇÃO	
					'isolada'	'fusionada'	'aumentando'	'diminuindo'
			'intensificação' –	18/19	17/18,	1/1,6	15/16	3/3,1
			'qualidade'					
			'intensificação' –	10/11	7/7,4	3/3,1	7/7,4	3/3,1
			'processo'					
			'quantificação' –	30/32	28/30	2/2,1	27/29	3/3,1
			'quantidade'					
			'quantificação' –	15/16	8/8,5	7/7,4	12/13	3/3,1
			'volume'					
			'quantificação' –					
			'extensão' –	4/4,2	4/4,2	0/0	2/2,1	2/2,1
TIPOS DE GRADAÇÃO	'força'	TIPOS DE FORÇA	'distribuição' – 'tempo'					
	90/95,74%		'quantificação' –					
94			'extensão' –	6/6,4	6/6,4	0/0	4/4,2	2/2,1
			'distribuição' – 'espaço'					
			'quantificação' –					
			'extensão' –	5/5,3	5/5,3	0/0	2/2,1	3/3,1
			'proximidade' – 'tempo'					
			'quantificação' –					
			'extensão' –	2/2,16	2/2,1	0/0	0/0	2/2,1
			'proximidade' – 'espaço'					
	'foco'	4/4,25					1/1,6	3/3,1

Fonte: Elaborada pela autora

Em se tratando da presença de posicionamentos por 'gradação' nos excertos dos artigos científicos da área disciplinar **Antropologia**, a Tabela 10 mostra que os autores/escritores em Sc3(A) demonstraram uma preferência por avaliações de 'força', já que, com base nos resultados expostos, do conjunto de 94 realizações avaliativas identificadas nesse *subcorpus*, 90 delas se encontram distribuídas entre as combinações do sistema TIPOS DE FORÇA. Por conseguinte, é dentro desse sistema que emerge o padrão de uso avaliativo/interpretativo da língua em Sc3(A) em termos de 'gradação' manifestado pelos autores/escritores dos excertos que, por sua vez, compõem o *subcorpus* em análise. Sem dúvida, claramente se encontra, que o padrão aqui é corporificado no domínio de 'força' pelas combinações dos termos 'quantificação '-quantidade', 'intensificação '-qualidade', 'quantificação '-volume' e 'intensificação '-processo'. Nota-se que a primeira posição é ocupada por avaliações equivalentes à combinação dos termos 'quantificação '-quantidade', trazendo 30 avaliações, ou 32% do total de ocorrências em Sc3(A). A mesma combinação aparece 28 vezes (31%) associada à opção 'isolada' e 2 vezes (2,12%) a 'fusionada' do sistema TIPOS DE REALIZAÇÃO DA FORÇA. A dita combinação também se relaciona 27 vezes (28,7%) com a categoria 'aumentando' e 3 vezes (3,19%) com 'diminuindo', ambas pertencentes ao sistema DIREÇÃO DA GRADAÇÃO. A partir do apresentado, seguramente as avaliações do tipo 'gradação' que mais aparecem nesse *subcorpus* se confirma pela combinação dos termos 'força'- quantificação '-quantidade'-'isolada'-'aumentando', cuja representação se encontra nos exemplos i, ii, iii, iv e v a seguir.

- i. “Se toda a África aderisse ao campo da China ou da União Soviética, o equilíbrio do mundo poderia ser rompido e isso poderia levar os americanos a outras interpretações, etc.” (BARROSO; NICAISE, excerto 1);
- ii. “[...] a não discriminação entre os "tipos" de informações trocados entre os seus diversos usuários...” (SOUZA, excerto 2);
- iii. “[...] é necessário que se pense nos diferentes pontos de referência que estruturam a memória...” (PRATES, excerto 6);
- iv. “[...] sendo que muitos adolescentes e jovens podem ter dificuldade de viver em sociedade” (NASCIMENTO, excerto 8);

- v. "Além do uso de chás, várias fizeram o aborto em "curiosas" ou em clínicas precárias... "(LUNA, excerto 9).

As outras ocorrências avaliativas demarcadas pela categoria 'força', reveladas no *subcorpus*, ocupam da segunda a oitava posições no *ranking*. Associadas aos termos/escolhas dos sistemas TIPOS DE FORÇA e DIREÇÃO DA GRADAÇÃO, em ordem decrescente, numericamente falando, essas avaliações se encontram concretizadas nas combinações que apresento em seguida. Temos, portanto, ocupando a segunda posição, a combinação: 'intensificação '- 'qualidade', com 18 ocorrências (19%), sendo 17 ocorrências (18%) associadas ao termo 'isolada', 1 vez (1,16%) ligada a 'fusionada', 2 vezes (2,12%) relacionada à categoria 'aumentando' e apenas 1 vez (1,16%) associada ao termo 'diminuindo'.

Em terceiro lugar, aparece a combinação 'quantificação '- 'volume', ocorrendo 15 vezes (16%), sendo 8 vezes (8,5%) associada ao termo 'isolada', 7 vezes (7,4%) ao termo 'fusionada', 2 vezes (2,1%) e 1 vez (1,6%) aos termos 'aumentando' e 'diminuindo', respectivamente. Em quarta posição, surge a combinação 'intensificação '- 'processo', trazendo 10 avaliações ou 11% do total. Ao se aliar aos termos 'isolada', 'fusionada', 'aumentando' e 'diminuindo', a mesma combinação equivale a 7 (7,4%) e 3 (3,1%) avaliações para cada par. Na mesma sequência, apresento as seguintes manifestações avaliativas retiradas de Sc3(A), ilustrativas dessas combinações:

- vi. "[...] as colônias seriam, portanto, "associadas" por cinco anos, apesar do contexto político na Europa ser extremamente pouco favorável à vontade da França..." (BARROSO; NICAISE, excerto 1), ('força' - 'intensificação' - 'qualidade' - 'isolada' - 'diminuindo');
- vii. "[...] No tocante ao segredo, uma jovem temeu a reação de sua família então recentemente convertida para a religião evangélica e manteve segredo..." (LUNA, excerto 9), ('força' - 'quantificação' - 'volume' - 'fusionada' - 'aumentando').

Em níveis de delicadeza mais refinados e em quinta posição no *ranking*, temos a combinação 'quantificação '-extensão'-distribuição'-espaço', com 6 ocorrências avaliativas ou 6,4%, sendo essa mesma quantia representativa dessa mesma combinação associada à opção 'isolada'. Essa combinação se realiza, ainda, 4 (4,2%) e 2 vezes (2, 1%) em associação com os termos 'aumentando' e 'diminuindo'. O sexto lugar é conferido à combinação 'quantificação '-extensão'-proximidade'-tempo'. Cinco avaliações ou 5,3% resultaram dessa combinação, com todas associadas, simultaneamente, ao termo 'isolada'; 2 (2,1%) e 3 avaliações (3,1%) foram as quantidades da mesma combinação ligada às opções 'aumentando' e 'diminuindo', respectivamente.

Abrangendo o mesmo refinamento de níveis que as duas combinações anteriores, emergem, na penúltima posição, a combinação dos termos 'quantificação '-extensão'-distribuição'-tempo', com 4 ocorrências (4,2%), com todas associadas à opção 'isolada'; porém, ao se ligar às opções 'aumentando' e 'diminuindo', a citada combinação apresenta 2 avaliações ou 2,1% para cada opção. Finalmente, em último lugar, temos a combinação 'quantificação '-extensão'-proximidade'-espaço', com apenas 2 manifestações avaliativas, ou seja, 2,1% do total, sendo que a mesma quantidade de avaliações ocorre também com essa combinação associada às escolhas 'isolada' e 'diminuindo'. Com a intenção de apenas ilustrar algumas dessas ocorrências avaliativas, trago alguns fragmentos extraídos de Sc3(A).

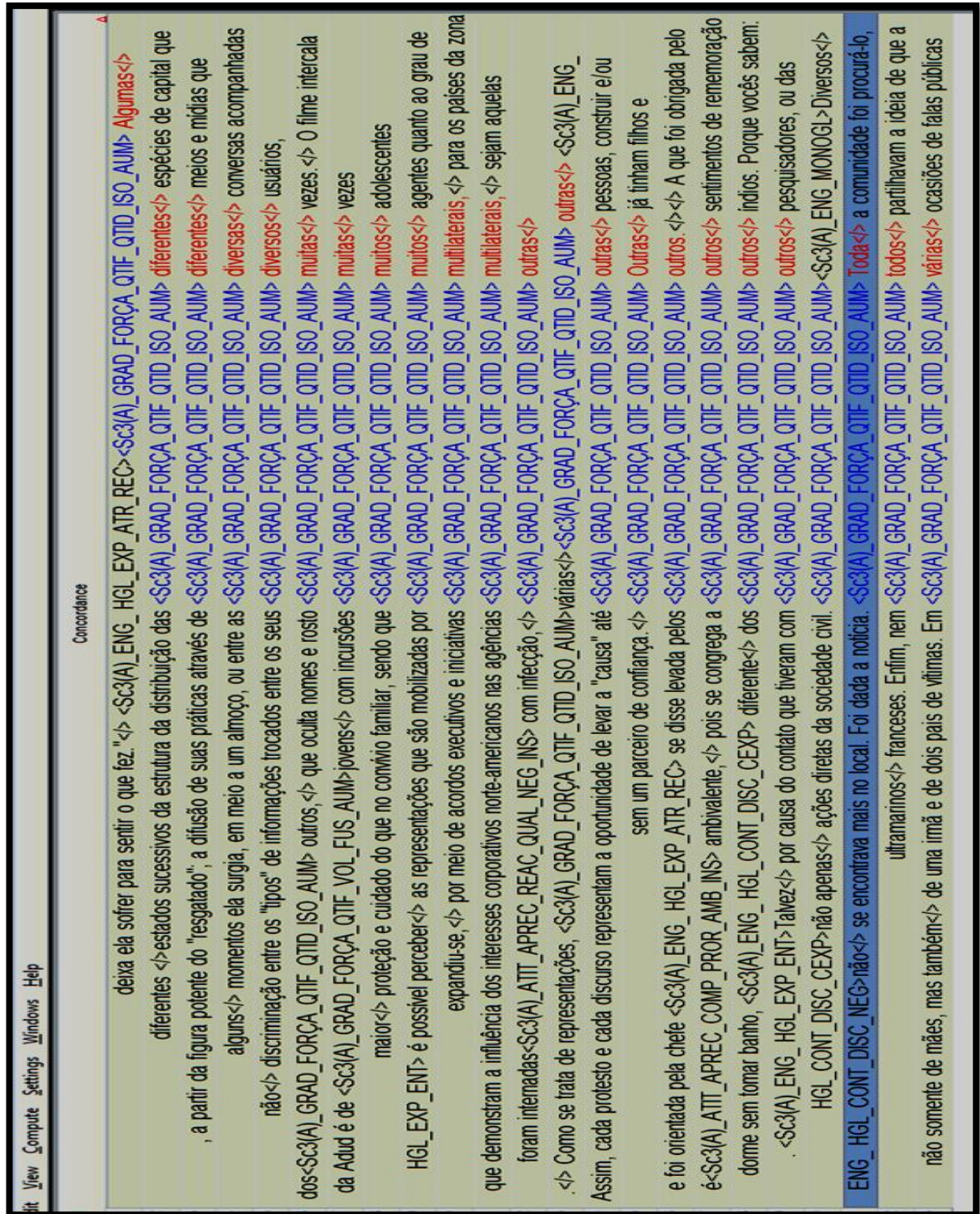
- viii. “[...] com o Digital Millennium Copyright Act (DMCA) (United States, 1998), e expandiu-se, por meio de acordos executivos e iniciativas...” (SOUZA et al, excerto 2), ('força'-'quantificação'-'extensão'-'distribuição'-'espaço'-'isolada'-'aumentando');
- ix. "O curto tempo de pesquisa não me permitiu compreender as implicações desse "modelo familiar" de acolhimento... "(NASCIMENTO, excerto 8), ('força'-'quantificação'-'extensão'-'distribuição'-'tempo'-'isolada'-'diminuindo');
- x. "[...] No tocante ao segredo, uma jovem temeu a reação de sua família então recentemente convertida para a religião evangélica e manteve segredo..." (LUNA, excerto 9), ('força'-'quantificação'-'extensão'-'proximidade'-'tempo'-'isolada'-'diminuindo').

Ainda que em menor quantidade, vemos que avaliações do tipo 'foco' se integram às ocorrências avaliativas por 'gradação' em Sc3(A). Assim, em relação à categoria 'foco', temos 4 posicionamentos, ou seja, 4,2% de toda a soma. As avaliações por 'foco' resultam em 3 ocorrências (3,1%) e 1 ocorrência (1,6%) quando associadas, respectivamente, às escolhas 'diminuindo' e 'aumentando' do sistema DIREÇÃO DA GRADAÇÃO. Ilustro com os seguintes fragmentos, tomados de Sc3(A):

- xi. "[...] torna-se fala legítima quando enquadrada enquanto testemunho" (MACHADO, excerto 7), ('foco '- 'aumentando');
- xii. “[...] segundo leis trabalhistas que regem relações de produção do tipo capitalista;” (PORRO et al, excerto 3), ('foco '- 'diminuindo');
- xiii. “[...] para quem o familiar é visto como um tipo de ativista particular” (LACERDA, excerto 4), ('foco '- 'diminuindo').

À continuidade, trago, na Figura 31, boa parte das avaliações de 'gradação' do tipo 'força', representativas da combinação 'quantificação '- 'quantidade'- 'isolada'- 'aumentando', já que foi essa a que predominou em Sc3(A).

FIGURA 31 - Tela da ferramenta *Concord* exibindo ocorrências avaliativas do tipo 'força' - 'quantificação' - 'quantidade' - 'isolada' - 'aumentando', combinação do domínio do sistema de 'gradação' predominantes em Sc3(A)



Fonte: Elaborada pela autora

4.1.4 Subcorpus 4: Sc4(L)

Apresento, finalmente, as Tabelas 11, 12 e 13 com os resultados completos das análises via etiquetagem do quarto e último *subcorpus*, o Sc4(L). Nelas exponho os dados quantitativos referentes à subrede de 'atitude', de 'engajamento' e de 'gradação', em Valores Absolutos (VAs) e em Percentuais (%). Semelhantemente aos três *subcorpus* apresentados anteriormente, Sc4(L) é também formado por 10 excertos com 1.000 palavras corridas, escolhidas aleatoriamente, em textos de artigos científicos da área disciplinar **Linguística**. Os artigos, ressaltado, foram disponibilizados pela revista DELTA por meio da biblioteca virtual *Scielo-Brasil*.

TABELA 11 - Frequências de ocorrência em Valores Absolutos (VAs) e em Percentuais (%) dos termos/escolhas nos sistemas TIPOS DE ATITUDE, TIPOS DE AFETO, TIPOS DE JULGAMENTO, TIPOS DE APRECIÇÃO, POLARIDADE e TIPOS DE REALIZAÇÃO DE ATITUDE até o último nível de delicadeza, em Sc4(L)

				POLARIDADE			TIPOS REALIZAÇÃO ATITUDE			
				'positiva'	'ambígua'	'negativa'	'inscrita'	'evocada'- 'provocar'	'evocada'- 'convidar- 'sinalizar'	'evocada'- 'convidar- 'propiciar'
		TIPOS	'felicidade'	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
	'afeto'	DE	'segurança'	1/1,3	0/0	0/0	1/1,3	1/1,3	0/0	0/0
	2/2,8%	AFETO	'satisfação'	1/1,3	1/1,3	0/0	0/0	1/1,3	0/0	0/0
			'estima							
			'social' –	4/5,5	0/0	0/0	3/4,3	3/4,1	0/0	2/2,8
			'normalidade'							
			'estima							
			'social' –	2/2,8	1/1,3	0/0	1/1,3	1/1,3	0/0	1/1,3
	'julgamento	TIPOS	'capacidade'							
		DE	'estima							
TIPOS	8/11,1%	JULGAMENTO	'social' –	1/1,3	1/1,3	0/0	0/0	1/1,3	0/0	0/0
DE			'tenacidade'							
ATITUDE			'sanção social' –							
72			'veracidade'	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
			'sanção social' –							
			'propriedade'	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
			'reação' –							
			'impacto'	2/2,8	0/0	1/1,3	1/1,3	2/2,8	0/0	0/0
			'reação' –							
			'qualidade'	32/44	17/24	4/5,5	10/9,7	28/39	0/0	3/4,1
		TIPOS	'composição' –							
	'apreciação'	DE	'proporção'	9/12,5	2/2,8	4/5,5	3/4,1	7/9,7	0/0	2/2,8
		APRECIÇÃO	'composição' –							
	62/86,1%		'complexidade'	12/17	9/12,5	3/4,3	0/0	12/17	0/0	0/0
			'valor social'	7/9,7	7/9,7	0/0	0/0	7/9,7	0/0	0/0

Fonte: Elaborada pela autora

Os dados expostos na Tabela 11 mostram que também em Sc4(L), à semelhança de Sc1(Q), Sc2(EC) e Sc3(A), há uma preferência por algumas combinações de termos/ escolhas, em particular, por parte dos autores/escritores dos artigos, em se tratando de avaliações atitudinais. Inquestionavelmente, os dados presentes na Tabela 11 vislumbram um diferencial, em números, de avaliações do tipo 'apreciação' no que concerne às avaliações dos tipos 'juízo' e 'afeto', porque do somatório de 72 ocorrências de avaliações de caráter atitudinal 62 (86,1%) pertencem ao sistema TIPOS DE APRECIAÇÃO. Assim sendo, posso definir, naturalmente, o padrão de uso avaliativo/interpretativo da língua em Sc4(L) mediante a junção dos subseqüentes termos/escolhas de natureza apreciativa, a saber: 'reação '- 'qualidade', 'reação '- 'complexidade' e 'reação '- 'proporção'. Dentre essas, em maior quantidade, aparece, obviamente, a primeira combinação listada, ou seja, 'reação '- 'qualidade', com 32 ocorrências, ou 44%. A mesma combinação associada aos termos dos sistemas POLARIDADE e TIPOS DE REALIZAÇÃO DE ATITUDE apresenta o seguinte resultado: 17 avaliações (24%), para o termo 'positiva', 4(5,5%) para 'ambígua', 11 (15%) para 'negativa', 29 avaliações (40%) para 'inscrita' e 3 (4,3%) em relação à 'evocada' -'convidar' - 'propiciar'. Na seqüência, exemplifico a combinação em destaque em Sc4(L) com os fragmentos em i., ii., iii. e iv extraídos de Sc4(L).

- i. “[...] nota-se que a posição final é favorecedora, da produção correta da sílaba travada para dados típicos e atípicos...” (MEZZOMO; DIAS; VARGAS, excerto 5);
- ii. “[...] consideramos como mais apropriada a abordagem através de preditivas construídas pela distribuição beta-binomia...” (ABAURRE; SANDALO; GONZÁLEZ - LOPES, excerto 1);
- iii. “[...] a repercussão de Rodrigues (1985b) entre linguistas especialistas em línguas da família Carib, reação essa que foi eminentemente favorável à hipótese de parentesco” (SOARES; CARVALHO, excerto 7);
- iv. “[...] contava com um corpo docente qualificado, com professores que se destacavam no panorama nacional...” (GRANNIER, excerto 10).

Ocupando a segunda posição, em se tratando ainda das avaliações do tipo 'apreciação', aparece a combinação 'composição'- 'complexidade', mostrando 12 ocorrências, ou seja, 17% do total. A mesma combinação associada aos termos do sistema de POLARIDADE resulta em: 9 ocorrências (12,5%) para o termo 'positiva' e 3(4,3%) para 'ambígua' e 12 ocorrências (17%) quando relacionada ao termo 'inscrita' do sistema TIPOS DE REALIZAÇÃO DE ATITUDE. Em seguida, ocupando o terceiro lugar, vem a combinação '-composição' '-proporção', com 9 avaliações, ou seja, 12,5%%; relacionada aos termos/escolhas 'positiva', 'ambígua' e 'negativa' do sistema de POLARIDADE e aos termos/escolhas 'inscrita' e à combinação 'evocada' - 'convidar' - 'propiciar' do sistema TIPOS DE REALIZAÇÃO DE ATITUDE somam-se, respectivamente, 2 (2,8%), 4(5,7%), 3(4,1%), 7(9,7%) e 2(2,8%). Para exemplificar, trago os excertos v e vi.

- v. "[...] o que torna difícil calcular o número total de línguas analisadas" (GRANNIER, excerto 10), ('apreciação' '-composição'- 'complexidade' '-negativa'- 'inscrita');
- vi. "Acrescenta-se ao material, o fato de os materiais serem diferentes em todas as sessões,... "(CASSANDRA, et al, excerto 2), ('apreciação' '-composição'- 'proporção' '-ambígua'- 'inscrita').

A quarta posição é ocupada pela categoria 'valor social' que, associada aos termos 'positiva' e 'inscrita', pertencentes aos já citados sistemas, apresenta-se com 7 avaliações, isto é, 9,7% do todo. Ainda no domínio da 'apreciação', e ocupando o último lugar, temos, finalmente, a combinação 'reação' - 'impacto' com apenas 2 avaliações (2,8%). A mesma combinação se relaciona 2 vezes (2,8%) com o termo 'inscrita' e 1 vez (1,3%) com 'ambígua' e 'negativa' dos sistemas POLARIDADE e TIPOS DE REALIZAÇÃO DE ATITUDE. Para ilustrar, trago alguns fragmentos retirados de Sc4(L):

- vii. "[...] o nível de conhecimento compartilhado entre autor e leitor, mais profundo é o nível de compreensão que pode ser mobilizado..." (SILVEIRA, excerto 6), ('apreciação'- 'valor social'- 'positiva' '-''inscrita');

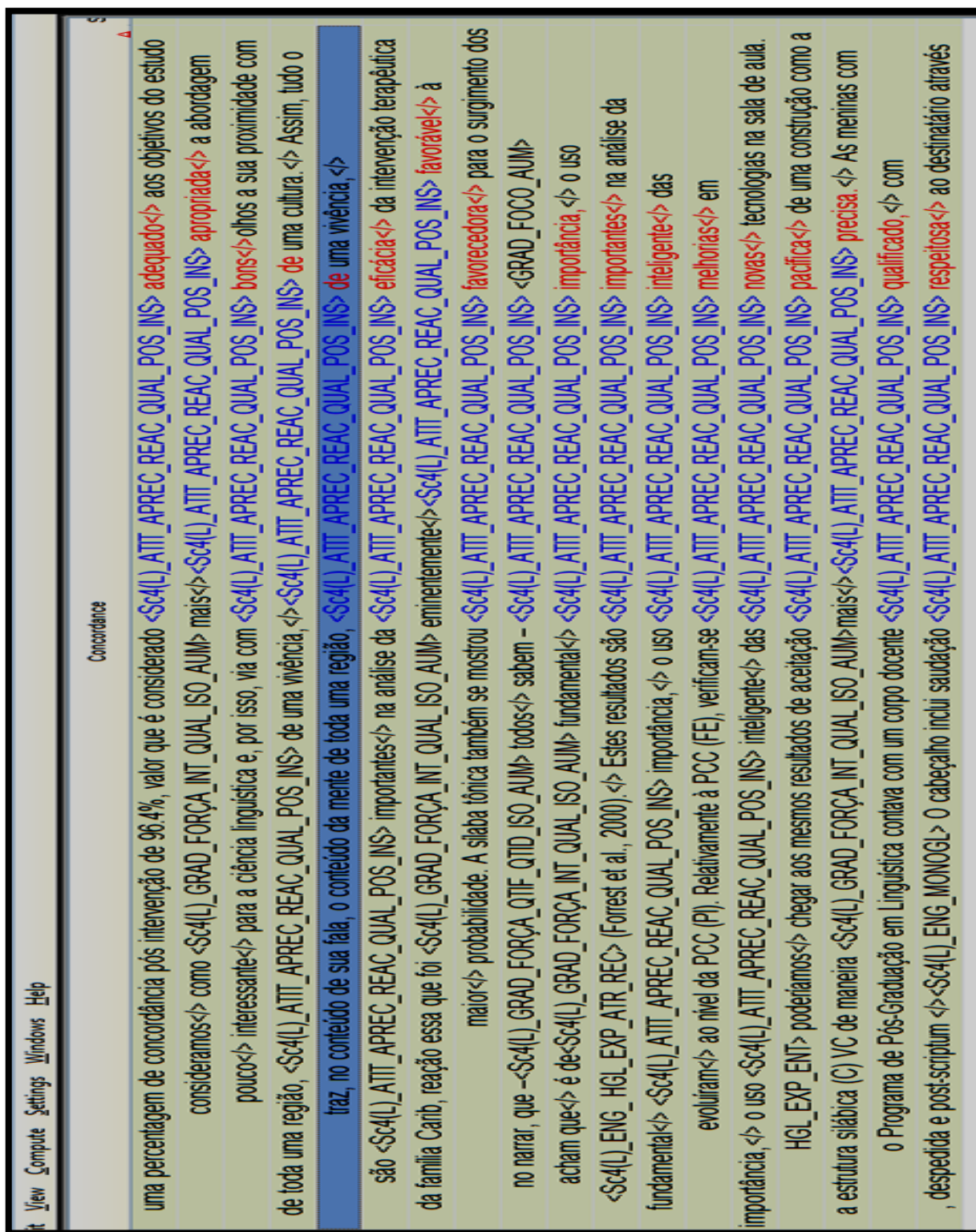
- viii. "Com base nesta última, foi possível estabelecer a gravidade do atraso fonológico/perturbação fonológica da criança" (CASSANDRA et al, excerto 2), ('apreciação' - 'reação' - 'impacto' - 'negativa' - 'inscrita').

Somente 10 avaliações contemplam as microrredes de 'afeto' e de 'julgamento' juntas, com 2 ocorrências, ou 2,8% para a primeira e 8 ocorrências, ou 11,1% para a segunda. As avaliações referentes a 'afeto' contemplam, na mesma sequência da Tabela 11, as combinações 'segurança' - 'negativa' - 'inscrita' (1/1, 3%), 'satisfação' - 'positiva' - 'inscrita' (1/1, 3%). Já as manifestações relativas à microrrede 'julgamento' equivalem, repito, a 8 ocorrências (11, 1%), referentes às categorias e termos: i. 'estima social' - 'normalidade' - 'inscrita' (4 vezes, ou 5,5%, e 2 vezes, ou 2, 8% para 'evocada' - 'convidar' - 'propiciar'); ii. 'estima - social' - 'capacidade' (2 vezes, ou 2, 8%, 1 vez para 'positiva', 1 para 'negativa' e 1 para 'evocada' - 'convidar' - 'propiciar'); iii. 'estima social' - 'tenacidade' - 'positiva' - 'inscrita' (1 vez). A título de ilustração, temos:

- ix. "[...] que ele faz à imagem dos ciganos: Samuel ficara indignado com as artimanhas fraudulentas do vendedor de cavalos..." (NEVES, excerto 3), ('afeto' - 'satisfação' - 'negativa' - 'inscrita' e 'julgamento' - 'sanção social' - 'veracidade' - 'negativa' - 'evocada' - 'convidar' - 'propiciar');
- x. "[...] a modo de vingança e consolo, que outra coisa não poderia esperar dos ciganos, povo mouro, plebeu, cartaginês e cafre..." (NEVES, excerto 3), ('julgamento' - 'sanção social' - 'propriedade' - 'negativa' - 'evocada' - 'convidar' - 'propiciar').

A Figura 32 traz uma parcela das avaliações etiquetadas em Sc4(L) equivalentes à combinação 'apreciação' - 'reação' - 'qualidade' - 'positiva' - 'inscrita', visto que ela se encontra em destaque no *subcorpus* 4.

FIGURA 32- Tela da ferramenta *Concord* exibindo parte das ocorrências de avaliações de 'atitude' do tipo 'apreciação'- 'reação' - 'qualidade' - 'positiva' - 'inscrita' em Sc4(L)



Fonte: Elaborada pela autora

Convém destacar que em Sc4(L), as preferências avaliativas dos autores /escritores, em termos atitudinais, encontram em equivalência às preferências dos autores/escritores dos artigos das áreas disciplinares **Química, Engenharia Civil e Antropologia** visto que também nesses três *subcorpus* o padrão de uso avaliativo/interpretativo da língua se define por escolhas avaliativas do tipo 'apreciação'. Desse resultado, é possível depreender que os autores dos textos instanciadores do gênero artigo científico nos quatro *subcorpus* primaram por expressar seus pontos de vista em relação à estética de diferentes objetos, fenômenos e entidades presentes em seus relatos de pesquisa, atribuindo-lhes características positivas.

Com base nas análises, pude observar que foram recorrentes nos 4 *subcorpus*, no domínio da 'apreciação', avaliações de objetos para classificá-los como sendo 'eficazes', 'importantes', 'bons', 'apropriados', 'inteligentes', 'adequados', etc, e tal. Na maioria das vezes, esses elementos, alvos de apreciação, evidenciados nos 4 *subcorpus*, são dirigidos a diversas 'coisas' concretas e abstratas, tais como: abordagens teóricas, experiências científicas, resultados de pesquisas, métodos de pesquisa, instrumentos e materiais testados e/ou usados em suas próprias pesquisas, assim como por outros estudiosos, o que se comprova por meio dos exemplos já listados. A seguir, apresento a Tabela 12 com o resultado das análises de 'engajamento' em Sc4(L).

TABELA 12 - Frequências de ocorrências em Valores Absolutos (VAs) e em Percentuais (%) dos termos/escolhas nos sistemas TIPOS DE ENGAJAMENTO E TIPOS DE HETEROGLOSSIA até o último nível de delicadeza, em Sc4(L)

Frequências de Ocorrências em Valores Absolutos (VAs) e em Percentuais (%)				
	'monoglossia'			35/15,4
	34/15%			
			'contração' –	
			'discordância' – 'negação	26/11,4
			'contração' –	
			'discordância' – 'contraexpectativa'	39/17,2
			'contração' –	
			'proclamação' – 'concordância' – 'afirmar'	1/0,44
			'contração' –	
TIPOS DE ENGAJAMENTO		TIPOS DE	'proclamação' – 'concordância' – 'conceder'	0/0
227	'heteroglossia'	HETEROGLOSSIA	'contração' –	
	193/85%		proclamação' – 'pronunciamento'	5/2,2
			'contração' –	
			'proclamação' – 'endosso'	14/6,2
			'expansão' – 'entretenimento'	36/15,8
			'expansão' – 'atribuição' –	
			'reconhecimento'	72/32
			'expansão' – 'atribuição' –	
			'distanciamento'	0/0

Fonte: Elaborada pela autora

cuja condição de entrada é 'engajamento'. Notadamente, com base no exposto, as escolhas avaliativas contemplam os dois domínios do sistema TIPOS DE ENGAJAMENTO 'monoglossia' e 'heteroglossia', porém com uma expressiva diferença de A Tabela 12 expõe os resultados obtidos referentes aos termos dos sistemas que compõem a subrede ocorrências para a microrrede 'heteroglossia', uma vez que do total de 227 (84,6%) posicionamentos do tipo 'engajamento' 193 representam avaliações de natureza heteroglóssica, o que me leva a deduzir que em Sc4(L) o dialogismo permeia, vigorosamente, os excertos dos textos instanciadores do gênero artigo científico da disciplina **Linguística**. Por outro lado, constatei que no mesmo *subcorpus* há uma quantidade razoavelmente alta de avaliações de natureza monoglóssica se comparada a algumas combinações, de modo individual, de caráter heteroglóssico. Por essa razão, naturalmente, o termo 'monoglossia' deve ser incluído no rol das combinações patenteadas como sendo de destaque em Sc4(L). Resulta claro, portanto, que há um padrão de

uso avaliativo/ interpretativo da língua do tipo 'engajamento', uma vez que os autores/escritores dos artigos da área disciplinar **Linguística** demonstraram uma preferência por dadas combinações de termos em detrimento de outras, tais como: 'heteroglossia' -'expansão'-'atribuição'-'reconhecimento'; 'heteroglossia' - 'contração' - 'discordância' -'contraexpectiva'; 'heteroglossia'-'expansão' -'entretenimento'; 'monoglossia'; 'heteroglossia' -'contração'-'discordância'-'negação'. Daí o padrão se constitui pelas categorias 'monoglossia' e 'heteroglossia'.

A combinação 'heteroglossia'-'expansão'-'atribuição'-'reconhecimento' é a mais recorrente, com 72 (ou 32%) ocorrências. Esse grande destaque para avaliações dessa categoria dá indício de que os avaliadores, ou seja, a voz textual, no decorrer de seus relatos de pesquisa, fundamentaram seus enunciados na subjetividade de uma voz externa, reconhecendo-a como elemento relevante e válido para seus propósitos comunicativos (MARTIN; WHITE, 2005; WHITE, 2003). Os exemplos seguintes traduzem posicionamentos avaliativos referentes à combinação de termos em destaque e que, por conseguinte, tem *status* de primeira colocada no *ranking* das avaliações por 'engajamento' em Sc4(L), a saber 'heteroglossia'-'expansão'-'atribuição'-'reconhecimento'.

- i. "Segundo Harris, dítilos iniciais podem então ser derivados pela aplicação de uma regra de desacentuação para a direita e por um novo parseamento..." (ABAURRE; SANDALO; GONZÁLEZ-LÓPEZ, excerto 1);
- ii. "[...] não só as características idiossincráticas da amostra do estudo (Berntsson & Palle, 2010) como também a estrutura cíclica..." (CASSANDRA et al, excerto 2);
- iii. "[...] convida o segundo a observarem juntos um objeto de conceptualização, de alguma forma específica, atualizando um "fundo comum" (o common ground, de Fairclough 2003: 55): o conjunto do evento comunicativo, seus participantes e suas circunstâncias imediatas..." (NEVES, excerto 3);
- iv. "Conforme Bakhtin (1997c, p. 382), "A compreensão faz com que a obra se complete com consciência e revela a multiplicidade de seus sentidos..." (SILVEIRA, excerto 6).

Prosseguindo com a apresentação dos resultados, a Tabela 12 mostra, ademais, que, quanto ao termo 'heteroglossia' do sistema TIPOS DE ENGAJAMENTO, houve também escolhas pelas combinações: i. 'contração'-'discordância'-'contraexpectiva', sendo essa, quantitativamente, a segunda opção feita pela voz textual em Sc4(L), com 39 ocorrências, ou seja, 17,2% do total; ii. 'expansão'-'entretenimento', com 36 ocorrências (15,8%); iii. 'contração'-'discordância'-'negação', com 26 ocorrências (11, 4%); iv. 'contração '- 'proclamação'- 'endosso', com 14 (6,2%); v. 'contração'-'proclamação'-'pronunciamento', com 5 ocorrências (2,2%) e vi. 'contração '- 'proclamação'- 'concordância'- 'afirmar' com apenas 1 ocorrência, o que corresponde a 0,44% da totalidade. Os fragmentos a seguir ilustram as combinações descritas neste parágrafo:

- v. "[...] tendo em consideração não só as características idiossincráticas da amostra do estudo (Berntsson & Palle, 2010) como também a estrutura cíclica..." (CASSANDRA et al, excerto 2), ('heteroglossia'-'contração'-'discordância'-'contraexpectiva');
- vi. "[...] os fatos são mais complexos do que uma análise métrica poderia prever" (ABAURRE; SANDALO; GONZÁLEZ-LÓPEZ, excerto 1), ('heteroglossia'-'expansão '- 'entretenimento');
- vii. "O foco deste estudo não está em comparações lexicais e na identificação de correspondências fonológicas..." (SOARES; CARVALHO, excerto 7), ('heteroglossia'-'contração'-'discordância'-'negação');
- viii. "[...] a análise se pautou em considerar as escolhas didático-pedagógicas dos professores pré-serviço nas duas fases mostradas no diagrama acima,..." (ALMEIDA, excerto 4), ('heteroglossia'-'contração'-'proclamação'-'endosso');
- ix. "Destaco três universidades onde foi convidado a atuar, independentemente dos..." (GRANNIER, excerto 10), ('heteroglossia'-'contração'-'proclamação'-'pronunciamento');

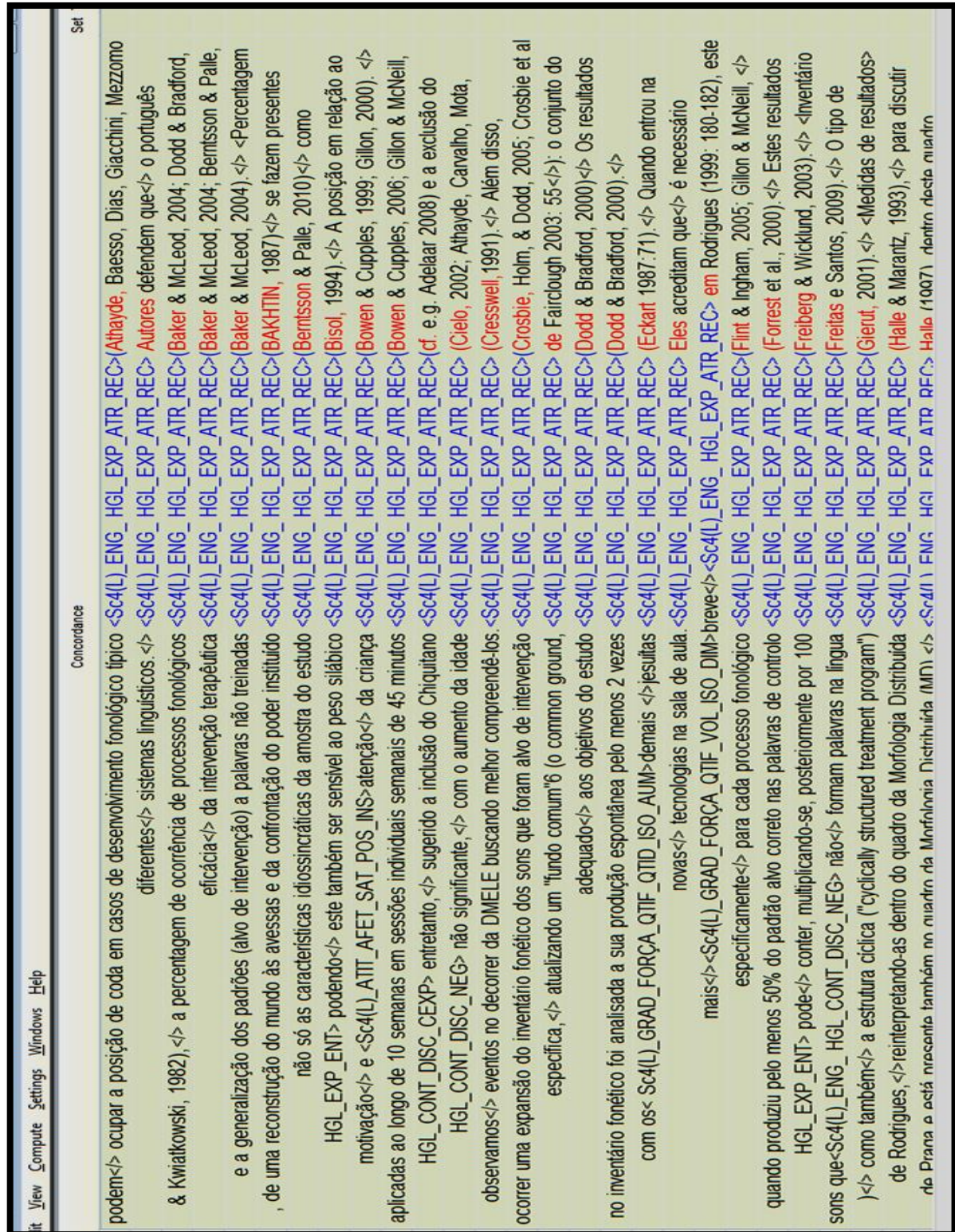
- x. "[...] um romance de Guimarães Rosa naturalmente já entra na leitura coordenando-se cognitivamente..." (NEVES, excerto 3), ('heteroglossia'-'contração'-'proclamação'-'concordância'-'afirmar').

No que concerne às avaliações monoglóssicas em Sc4(L), o resultado foi de 34 enunciados, ou seja, 15% do total de ocorrências avaliativas no *subcorpus* em análise. Alguns exemplos do tipo 'monoglossia' podem ser visualizados em:

- xi. "A construção da preditiva é feita utilizando o banco de dados do PE para fazer predição do resultado observado no PB" (ABAURRE; SANDALO; GONZALES-LÓPES, excerto 1);
- xii. "O texto foi dividido e numerado de acordo com a pontuação (ponto, dois pontos e algumas vírgulas)" (MONSSERAT; BARROS, excerto 8);
- xiii. "[...] um clítico de terceira pessoa é realizado como se, um elemento gerado por empobrecimento de traços" (SANDALO, excerto 9).

No que segue, ilustrativamente, apresento a Figura 33. Nela se encontra uma parcela das ocorrências avaliativas de 'engajamento' por 'heteroglossia' -'expansão'-'atribuição'-'reconhecimento', dado que foi essa a de maior destaque em Sc4(L).

FIGURA 33 - Tela da ferramenta *Concord* exibindo parte das ocorrências de avaliações da combinação 'engajamento'-'heteroglossia'-'expansão'-'atribuição'-'reconhecimento' em Sc4(L)



Fonte: Elaborada pela autora

Em sua totalidade, os resultados das avaliações em Sc4(L), conforme mostrado na Tabela 12, me permitiu inferir que os autores/escritores dos artigos da área disciplinar **Linguística** se expressaram nas 34 ocorrências de monoglossia tomando como certa a existência de "uma convergência ontológica, epistêmica ou axiológica" (WHITE, 2003, p.263) entre eles (voz textual) e seus destinatários. Contudo, acha-se também claramente registrado que a voz textual optou amplamente por expressar suas avaliações sob um viés dialógico, ou seja, em pleno reconhecimento da existência de vozes alternativas ou outros pontos de vista em relação ao assunto abordado (MARTIN; WHITE, 2005). Dando continuidade, apresento, finalmente, em exposição na Tabela 13, os dados quantitativos de 'gradação' resultantes da análise realizada em Sc4(L).

TABELA 13- Frequências de ocorrência em Valores Absolutos (VAs) e em Percentuais (%) dos termos/escolhas nos sistemas TIPOS DE GRADAÇÃO, TIPOS DE FORÇA, TIPOS DE REALIZAÇÃO DE FORÇA e DIREÇÃO DA GRADAÇÃO até o último nível de delicadeza, em Sc4(L)

			Frequências de Ocorrências em Valores Absolutos (VAs) e em Percentuais (%)					
			TIPOS REALIZAÇÃO FORÇA		DIREÇÃO DA GRADAÇÃO			
			'isolada'	'fusionada'	'aumentando'	'diminuindo'		
			'intensificação' – 'qualidade'	21/32	20/30,3	1/1,5	19/28,7	2/3
			'intensificação' – 'processo'	04/6	04/6	0/0	04/6	0/0
			'quantificação' – 'quantidade'	33/50	33/50	0/0	26/39,3	07/10,6
			'quantificação' – 'volume'	5/7,5	5/7,5	0/0	04/6	1/1,5
			'quantificação' – 'extensão' – 'distribuição' – 'tempo'	1/1,5	1/1,5	0/0	1/1,5	0/0
TIPOS DE GRADAÇÃO	'força'	TIPOS DE FORÇA	'quantificação' – 'extensão' – 'distribuição' – 'espaço'					
66	65/98,4%		'quantificação' – 'extensão' – 'distribuição' – 'tempo'	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
			'quantificação' – 'extensão' – 'proximidade' – 'tempo'	1/1,5	1/1,5	0/0	0/0	1/1,5
			'quantificação' – 'extensão' – proximidade' – 'espaço'	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
	'foco'	1/1,5					1/1,5	0/0

Fonte: Elaborada pela autora

Os resultados expostos na Tabela 13 indicam que os autores/escritores dos artigos da área disciplinar **Linguística**, assim como os autores das outras três disciplinas anteriormente apresentadas, privilegiaram algumas combinações de termos/escolhas entre o conjunto de categorias do domínio da 'gradação'. No *subcorpus* em questão, a preferência predominante dos autores, em termos quantitativos, constitui-se por avaliações do tipo 'força', pelo fato de se encontrar patente, com base nos dados expostos, que do conjunto de 66 ocorrências avaliativas por 'gradação' mapeadas em Sc4(L), 65 delas são realizações de 'força', o que equivale a 98,4%. Apenas 1 avaliação se constitui por realização do tipo 'foco'. Uma vez que as ocorrências avaliativas de 'força' predominam de modo substancial no *subcorpus* em questão, logicamente, o padrão de uso avaliativo/interpretativo da língua por parte dos autores/escritores, notadamente, define-se no âmbito da citada microrrede via as seguintes combinações de termos: 'quantificação '- 'quantidade' e 'intensificação '- 'qualidade'.

Entre essas duas combinações destacadas a categoria 'quantificação '- 'quantidade' se classifica em primeiro lugar. Tendo, portanto, como condição de entrada o sistema TIPOS DE FORÇA, a dita combinação é contemplada 33 vezes, o que corresponde a 50% do somatório resultante das ocorrências avaliativas por 'gradação' em Sc4(L). A mesma combinação associa-se 26 vezes (39,3%) com o termo 'aumentando' e 7 vezes (10,6%) com 'diminuindo' do sistema DIREÇÃO DA GRADAÇÃO, e 33 vezes (50%) com o termo 'isolada' do sistema TIPOS DE REALIZAÇÃO DE FORÇA. Como exemplos para a combinação 'força '- 'quantificação' - 'quantidade '- 'isolada' - 'diminuindo', temos:

- i. "[...] que na época era uma das únicas universidades que disponibilizava tal possibilidade." (SANDALO, excerto 9);
- ii. "Algumas línguas que apresentam um sistema inverso são o algonquiano, o athapaskano e o mixe-zoqueano." (SANDALO, excerto 9).

Em se tratando das ocorrências avaliativas referentes à combinação de termos/escolhas 'gradação'-'força'-'quantificação'-'quantidade'-'isolada'-'aumentando', que aparecem destacadamente Sc4(L), trago os seguintes fragmentos a título de ilustração.

- iii. "As meninas com desenvolvimento fonológico típico são apontadas em diversos estudos pela vantagem sobre diferentes habilidades verbais..." (MEZZOMO; DIAS; VARGAS, excerto 5);
- iv. "[...] com o intuito de se verificar a evolução das crianças nas diversas competências avaliadas, através da comparação da percentagem de respostas corretas" (MONSERRAT; BARROS, excerto 8);
- v. "Muitas línguas brasileiras apresentam um fenômeno conhecido como hierarquia de pessoa" (SANDALO, excerto 9);
- vi. "[...] a pesquisa de línguas indígenas progredia e mais e mais alunos se interessavam pela área." (GRANNIER, excerto 10).

Ocupando a segunda posição no *ranking*, temos 21 (32%) ocorrências avaliativas do tipo 'intensificação' combinada com o tipo 'qualidade', que, ao se associar com os termos 'isolada' e 'fusionada' dos sistema TIPOS DE REALIZAÇÃO DE FORÇA, resultam em 20 avaliações (30,3%) e 1 avaliação (1,5%), respectivamente. A combinação 'intensificação'- 'qualidade' associa-se também 19 vezes (28,7%) e 2 vezes (3%), nessa ordem, com os termos 'aumentando' e 'diminuindo' do sistema DIREÇÃO DA GRADAÇÃO. Alguns fragmentos extraídos do *subcorpus* exemplificam essas combinações:

"[...] configuremos, então, uma situação bem diferente,..." (NEVES, excerto 3), ('força'- 'intensificação'- 'qualidade'- 'isolada'- 'aumentando');

"A faixa etária em que houve a maior porcentagem e probabilidade de produção correta da sílaba travada para os dados..." (MEZZOMO; DIAS; BRAGA, excerto 5), ('força'- 'intensificação'- 'qualidade'- 'isolada'- 'aumentando');

"Aryon considerava a associação com as Letras pouco interessante para a ciência linguística..." (GRANNIER, excerto 10), ('força'- 'intensificação'- 'qualidade'- 'isolada'- 'diminuindo').

Em terceiro lugar, acham-se as ocorrências avaliativas relativas a 'quantificação '-volume', com 5 manifestações ou 7,5% do total, com todas associadas ao termo 'isolada'. Essa mesma combinação de termos, a saber: 'quantificação'-volume'-isolada', associa-se 4 vezes (6%) e 1 (1,5) vez, nessa ordem, aos termos 'aumentando' e 'diminuindo' do sistema DIREÇÃO DA GRADAÇÃO. Como exemplos dessas combinações, temos:

- vii. "[...] pode-se dizer, do grande fundo temporal implicado pela hipótese de ascendência comum,... (SOARES; CARVALHO, excerto 7);
- viii. "[...] foi uma carta em latim, que continha duas pequenas frases na língua geral..." (MONSERRAT; BARROS, excerto 8).

As demais ocorrências avaliativas do tipo 'força' identificadas em Sc4(L) situam-se no domínio das combinações: 'intensificação '-processo'-isolada'-aumentando', com 4 avaliações (6%); 'quantificação'-extensão'-distribuição'-tempo'-isolada'-aumentando' e 'quantificação'-extensão'-proximidade'-tempo'-isolada'-diminuindo' com apenas 1 avaliação (1,5%) cada. Para representar a primeira combinação de termos/escolhas, 'intensificação '-processo'-isolada'-aumentando', lanço mão do exemplo a seguir, tomado de Sc4(L):

- ix. "As atividades do curso deveriam ser executadas totalmente no ambiente virtual de aprendizagem." (ALMEIDA, excerto 4).

Quanto às demais combinações, exponho aqui as duas ocorrências categorizadas nesse *subcorpus*:

- x. "Trata-se de um longo período de tempo em que o seu rigor como pesquisador, combinado ao aporte de..."; ('força'- 'quantificação'-'extensão'-'distribuição'-'tempo'-'isolada'-'aumentando');
- xi. "Trabalhos recentes têm, entretanto, sugerido a inclusão do Chiquitano..." (SOARES; CARVALHO, excerto 7), ('quantificação'-'extensão'-'proximidade'- tempo'-'isolada'-'diminuindo').

Retomando o já mencionado, em particular a respeito da categoria 'foco', vimos que houve apenas uma manifestação avaliativa em todo o *subcorpus*, cuja realização se encontra concretizada por meio da ocorrência em xii.

- xii. "[...] apenas se toma como parâmetro de concepção de imagens legítimas que ao leitor é dado rastrear e fruir." (NEVES, excerto 3), ('gradação'-'foco'-'aumentando').

Ressalto que a categoria 'foco' nos possibilita graduar determinados elementos semânticos que teoricamente não são passíveis de gradação. Em outras palavras, os recursos da língua oferecidos pelo termo 'foco' nos permitem "expressar diferentes 'graus' de prototipicidade experiencial" (SOUZA, 2011, p. 201). A ocorrência do tipo 'foco' conforme exposta anteriormente para exemplificar mostra que, ao lançar mão do item lexical 'legítimas', o autor foi capaz de representar a entidade 'imagens' com um alto grau de autenticidade, como nos informa Souza (2011).

Ainda a respeito da combinação em predominância em termos de 'gradação', delineado em Sc4(L), reitero que os termos/escolhas que a compõem se configuram em 'força'-'quantificação'-'quantidade'-'isolada'-'aumentando'. Para ilustrar ainda mais, trago, na Figura 34, outras manifestações desse tipo de avaliação, acompanhadas pelos respectivos cotextos.

Com base nos dados expostos nas Tabelas 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11,12 e 13, o total geral de manifestações de posicionamento avaliativo/interpretativo mapeados pelas análises resultou em 1.401 ocorrências. Esse quantitativo distribuído por *subcorpus* equivale a 310 ocorrências para Sc1(Q), 341 para Sc2(EC), 385 para Sc3(A) e 365 para Sc4(L). Assim, tendo em vista as respostas às perguntas de pesquisa, na seção seguinte, sistematizo os padrões de uso avaliativo/interpretativo da língua evidenciados a partir da análise dos 4 *subcorpus*, ou seja, identificados nos textos instanciadores do gênero artigo científico das áreas disciplinares **Química, Engenharia Civil, Antropologia e Linguística**. Em seguida, descrevo o ‘estilo avaliativo’ por área, tendo por base o padrão de uso avaliativo da língua, que por sua vez, toma como parâmetro as ocorrências dos termos/escolhas dos sistemas que compõem a rede de sistemas de avaliatividade quanto às subredes de ‘atitude’, ‘engajamento’ e ‘gradação’.

4.2 PERGUNTAS DE PESQUISA

Nesta seção, respondo as três perguntas levantadas nesta pesquisa e, ao mesmo tempo, com base na descrição do 'estilo avaliativo/interpretativo' do gênero analisado nas 4 áreas disciplinares, retomo a discussão dos resultados.

4.2.1 Pergunta de pesquisa 1

Na primeira pergunta de pesquisa, levanto um questionamento quanto à existência de padrões de uso avaliativo/interpretativo da língua em textos instanciadores do gênero ‘artigo científico’ das áreas disciplinares **Química, Engenharia Civil, Antropologia e Linguística**, que possam caracterizar seu ‘estilo avaliativo’ por área, a partir das ocorrências dos termos/escolhas dos sistemas que compõem a rede de sistemas de avaliatividade quanto às subredes de ‘atitude’, ‘engajamento’ e ‘gradação’. Retomando as descrições já realizadas no decorrer da apresentação dos resultados, posso responder que existe, sim, um padrão de uso avaliativo/interpretativo nos artigos das 4 áreas disciplinares em debate. A existência do padrão em cada área disciplinar confirma-se devido ao fato de os autores dos artigos terem demonstrado preferências por determinadas categorias avaliativas em detrimento de outras nas três subredes do sistema de avaliatividade. Assim sendo, disponibilizo o padrão avaliativo/interpretativo que emergiu em cada *subcorpus*.

Em Sc1(Q), o padrão de uso avaliativo/interpretativo da língua se realiza por meio das combinações de termos/escolhas referentes às subredes de ‘atitude’, ‘engajamento’ e ‘gradação’ assim (a sequência de apresentação segue o critério de frequência de ocorrência, da maior para a menor):

1º) engajamento: 'monoglossia' e 'heteroglossia'-‘contração’ e ‘expansão’; 2º) gradação: 'força'-'intensificação'-'qualidade', 'força'-'quantificação'-'volume', 'força'-'quantificação'-'quantidade', 'força'-'quantificação'-'processo'; 3º) atitude: 'apreciação'-'reação'-'qualidade', 'apreciação' ‘-’composição’ - 'proporção'.

Em relação a Sc2(EC), o padrão de uso avaliativo/interpretativo da língua que emergiu se traduz nas combinações:

1º) engajamento: 'heteroglossia'-‘contração’ e ‘expansão’ e 'monoglossia'; 2º) gradação: 'intensificação'-'qualidade', ‘quantificação’- 'quantidade', 'quantificação' ‘-’volume’ 3º) atitude: 'apreciação' ‘-’reação’ - 'qualidade', 'apreciação'-'composição'-'proporção', 'apreciação'-'composição'-'complexidade'.

Quanto ao terceiro *subcorpus*, ou seja, Sc3(A), o padrão acha-se definido pelas categorias e combinações seguintes:

1º) engajamento: 'heteroglossia'-‘contração’ e ‘expansão’ e 'monoglossia'; 2º) atitude: 'apreciação'- 'reação' - 'qualidade', 'julgamento' ‘-’sanção social ‘-’propriedade’, 'apreciação'-'composição'-'complexidade', 'afeto' ‘-’felicidade’ e 'segurança', 'apreciação' ‘-’valor social; 3º) gradação: 'quantificação' ‘-’quantidade’, 'intensificação' ‘-’qualidade’, 'quantificação' ‘-’volume’ e 'intensificação' ‘-’processo’.

Em se tratando do quarto *subcorpus*, o padrão de uso avaliativo/interpretativo da língua evidenciado nos textos realiza-se pelos termos/escolhas das subrede de ‘engajamento’, ‘atitude’ e ‘gradação’ com as seguintes combinações:

1º) engajamento: 'heteroglossia' e 'monoglossia'; 2º) gradação: 'quantificação' '- quantidade', 'intensificação' '- qualidade', 'quantificação' '- volume' e 'intensificação' '- processo', 3º) atitude: 'apreciação' 'reação' '- qualidade', 'julgamento' '- sanção social' '- propriedade', 'apreciação' '- composição' '- complexidade', 'afeto' '- felicidade' e 'segurança', 'apreciação' '- valor social.

Dedico-me, doravante, a responder as perguntas de pesquisa 2 e 3. Porém, antes disso, nos mesmos moldes de Farias Júnior (2016), sistematizo na Tabela 14 a seguir, os resultados quantitativos gerais encontrados em cada *subcorpus* em conformidade com os dados apresentados nas Tabelas de 2 a 13. Os resultados gerais expostos na próxima Tabela foram organizados de modo a permitir uma visão global das primeiras características dos padrões de uso avaliativo/interpretativo evidenciados nos quatro *subcorpus*.

Tomando por base as características iniciais já apresentadas caracterizantes dos padrões de uso avaliativo para os 4 *subcorpus*, foi possível delinear o 'estilo avaliativo' dos textos instanciadores do gênero 'artigo científico' nos quatro registros diferentes que se distinguem pela mudança do campo do discurso, já que são provenientes de quatro áreas disciplinares diferentes (**Química, Engenharia Civil, Antropologia e Linguística**). Assim sendo, os resultados exibidos na Tabela 14 mostram os padrões que emergiram apenas no primeiro nível de delicadeza nas três subredes da rede de sistemas de avaliatividade. Ressalto que esses dados representam os Valores Absolutos (VAs) e os Percentuais (%) por *subcorpus* e também os percentuais referentes ao total geral das ocorrências avaliativas em todo o *corpus*.

TABELA 14 - Dados em VAs e Percentuais (%) em relação ao total em cada *subcorpus* e Percentuais (%) em relação ao total geral - Resultados finais das ocorrências avaliativas de primeiro nível de delicadeza

TIPOS DE AVALIATIVIDADE									
Subrede <i>Subcorpus</i>	'atitude'			'engajamento'			'gradação'		
	VA	% (no âmbito do <i>subcorpus</i>)	% (no âmbito do <i>corpus</i>)	VA	% (no âmbito do <i>subcorpus</i>)	% (no âmbito do <i>corpus</i>)	VA	% (no âmbito do <i>subcorpus</i>)	% (no âmbito do <i>corpus</i>)
Sc1(Q)	51	16,45	3,64	170	54,83	12,13	89	28,70	3,35
Sc2(EC)	64	18,76	4,56	171	50,14	12,20	106	31,08	7,56
Sc3(A)	116	30,12	8,27	175	45,45	12,49	94	24,41	6,70
Sc4(L)	72	19,72	5,13	227	62,19	16,20	66	18,08	4,71

Fonte: Elaborada pela autora

Conforme já apontado, a Tabela 14 apresenta o resultado global da análise de cada *subcorpus* individualmente, no âmbito das 3 subredes que compõem a rede de 'sistemas de avaliatividade.' Nesses termos, o resultado é disponibilizado tanto em Valores Absolutos (VAs) e em Percentuais(%) tanto em percentuais referentes ao total geral das ocorrências avaliativas em todo o *corpus*. No domínio da subrede de 'atitude', a maior quantidade de ocorrências avaliativas se encontram no grupo de artigos da área disciplinar **Antropologia**, com 116 manifestações, o que corresponde em percentuais a 30, 12% no âmbito do *subcorpus* e 8, 27% em relação ao *corpus* como um todo.

Em se tratando da subrede de 'engajamento', a maior quantidade de avaliações se encontra em Sc4(L), ou seja, nos artigos da disciplina **Linguística**. Esta realiza 227 avaliações dessa categoria, equivalendo, portanto, a 62, 19% em relação ao *subcorpus* e 16, 20% em se tratando do *corpus* em sua totalidade. Por outro lado, quando se refere à categoria 'gradação', o destaque se assenta em Sc2(EC), isto é, nos artigos da disciplina **Engenharia Civil**, já que no

âmbito desse *subcorpus* encontram-se 106 ocorrências avaliativas, o que equivale a 31,08% do total em Sc2(EC) e 7,56% do *corpus* total. Prossigo com a pergunta de pesquisa 2.

4.2.2 Pergunta de pesquisa 2

Na segunda pergunta de pesquisa, questiono sobre as características do 'estilo avaliativo' de textos instanciadores do gênero 'artigo científico' nas áreas disciplinares listadas na primeira pergunta, com base nos padrões de uso avaliativo da língua que viessem a emergir. Essa pergunta está condicionada à primeira, já que sua resposta dependeu do resultado afirmativo evidenciado na pergunta um. Assim sendo, com base nos dados gerais apresentados na Tabela 14 e na descrição anteriormente feita dos padrões de uso avaliativo/interpretativo da língua, apresento as características do 'estilo avaliativo' dos textos financiadores do gênero artigo científico por área disciplinar, seguindo a sequência que sempre adotei no percurso deste relatório de pesquisa.

4.2.2.1 O 'estilo avaliativo' dos textos instanciadores do gênero artigo científico da área disciplinar **Química**

Em se tratando de Sc1(Q), ou seja, dos textos instanciadores do gênero artigo científico da área disciplinar **Química**, tomando por base os dados expostos na Tabela 14, salta aos olhos que o 'estilo avaliativo' do gênero artigo científico da área disciplinar em tela se caracteriza inicialmente por manifestações avaliativas no domínio de 'engajamento', já que essa categoria abarca 170 avaliações, ou seja, 54,83% do total de 310 e 12,13% do somatório de 1.401 posicionamentos avaliativos evidenciados em todo o *corpus*, que se acha constituído por Sc1(Q), Sc2(EC), Sc3(A) e Sc4(L). Em seguida, o 'estilo avaliativo' se manifesta por meio do domínio de 'gradação', já que se revelou como sendo a segunda preferência de maior prestígio por parte dos autores/escritores em Sc1(Q), trazendo 87 ocorrências avaliativas, o que equivale a 28,70% do total de avaliações categorizadas no *subcorpus* e 3,35% em relação ao total geral. Por último, vêm as avaliações no domínio de 'atitude', com 51 ocorrências (16,45%) em relação ao *subcorpus* e 3,64% em relação às 1.401 ocorrências totais no *corpus* como um todo. Baseada nessa descrição inicial, procedo ao delineamento das características do 'estilo avaliativo' em Sc1(Q) por TIPO DE AVALIATIVIDADE até o último nível de delicadeza.

QUADRO 14- Combinações de termos/escolhas caracterizadores do 'estilo avaliativo' dos textos instanciadores do gênero 'artigo científico' da área disciplinar **Química**

1º. 'engajamento' →	'monoglossia' > 'heteroglossia'-'contração'-'proclamação'-'endosso'>'heteroglossia'-'expansão'-'entretenimento'>'heteroglossia'-'contração'-'discordância'-'contraexpectativa'>'heteroglossia'-'contração'-'discordância'-'negação'
2º. 'gradação' →	'força'-'intensificação'-'qualidade'-'isolada'-'aumentando'>'força'-'quantificação'-'volume'-'isolada'-'aumentando'>'força'-'quantificação'-'quantidade'-'isolada'-'aumentando'>'força'-'intensificação'-'processo'-'isolada'-'aumentando'
3º. 'atitude' →	'apreciação'-'reação'-'qualidade'-'positiva'-'inscrita'>'apreciação'-'composição'-'proporção'-'negativa'-'inscrita'

Fonte: Elaborada pela autora

Claro está que a o termo/escolha 'engajamento' predomina nos excertos dos artigos da área disciplinar **Química**. No domínio do 'engajamento', ressalto, a categoria 'monoglossia' aparece ultrapassando um pouco a escolha 'heteroglossia'. Assim, não é difícil concluir que os autores/escritores dos artigos demonstraram também uma preferência por posicionamentos de natureza heteroglósica, o que deixa entrever que, ao lado das proposições categoricamente assertivas, que não dão margem à dialogia se encontram, em boa parte dos seus textos, posicionamentos em diálogo com vozes alternativas ou outros pontos de vista em relação ao assunto sobre o qual se está abordando (MARTIN; WHITE, 2005). Assim sendo, é possível concluir que o discurso dos textos instanciadores do gênero artigo científico da área disciplinar **Química** ora opera sob o ponto de vista que admite a existência de uma incontestável convergência entre a voz textual e seu destinatário e, portanto, contrário à dialogia, ora opera em interação com vozes alternativas que se creem presentes no discurso. Os três fragmentos extraídos de Constantino et al (excerto 3) ilustram manifestações avaliativas por 'engajamento' dos tipos 'monoglossia' e 'heteroglossia'.

- i. "Essa diferença ocorre porque, quando se aplicou CPMG, a intensidade do sinal de RMN foi dada a partir da média de intensidade dos 16 primeiros ecos, a água..." ('monoglossia');

- ii. "A viscosidade dos óleos vegetais é dependente da composição em ácidos graxos dos mesmos. O aumento da cadeia dos ácidos graxos eleva a viscosidade e, para compostos com mesmo tamanho de cadeia, quanto maior o grau de insaturações menor a viscosidade"('monoglossia');
- iii. "[...] entre os teores encontrados por CPMG, com ou sem desidratação, mostrados na Tabela 3, a etapa de desidratação pode ser eliminada quando se utiliza essa sequência. Entretanto, o mesmo não é válido quando se aplica a sequência spin-eco, visto que a água contribuiu para o sinal de RMN quando o processo de desidratação não foi realizado" ('heteroglossia').

Em i e ii, temos enunciados de voz única, dialogicamente inertes, que consideram o outro (leitor/destinatário) como solidário ao que se está enunciando. Certamente, essas proposições são declarações de conhecimentos estabelecidos na área da **Química**, como, por exemplo, quando o autor/escritor afirma categoricamente que "A viscosidade dos óleos vegetais é dependente da composição em ácidos graxos dos mesmos". Nesse caso, o autor/escritor (enunciador) do artigo pressupõe que entre ele e o outro não existe tensão no que diz respeito aos conhecimentos, valores e às crenças em que se baseia essa proposição (WHITE, 2003, p.263).

Situação contrária é observada no fragmento iii, já que os enunciados que o compõem são dialogicamente ativos, visto que levam em conta "outras" vozes (anteriores e posteriores) como pontos-de-vista alternativos e não necessariamente solidários ou submissos" (SOUZA, 2006, p. 49). Em "mostrados na Tabela 3", Constantino et al aprovam e reiteram a posição do outro, ou seja, endossam os dados apresentados no elemento intratextual representado pela "Tabela 3". Já no trecho "a etapa de desidratação pode ser eliminada", o modal "pode" indica que a eliminação da etapa de desidratação é apenas uma possibilidade; portanto, temos, nesse caso, uma voz que formula uma hipótese entre várias outras. No trecho "Entretanto, o mesmo não é válido [...] visto que a água contribuiu para o sinal de RMN quando o processo de desidratação não foi realizado", há 'contração'-'discordância'-'contraexpectativa', 'contração'-'discordância'-'negação'. No primeiro caso, por meio da conjunção 'entretanto', a voz textual quebra expectativa do leitor e ao mesmo tempo a realinha quanto à aplicação da "sequência spin-eco". No segundo caso, o autor/escritor, na mesma sequência, nega a possibilidade de

eliminação da "etapa 3 de desidratação" quando esta se encontra condicionada à aplicação da "sequência spin-eco": "o mesmo não é válido quando se aplica a sequência spin-eco".

Avaliações por 'gradação' do tipo 'força' associado aos termos/escolhas 'intensificação' e 'quantificação' e sempre 'aumentando' surgem nos excertos da área disciplinar **Química** como sendo a segunda preferência dos autores/escritores. Isso significa que eles não só avaliam lançando mão de recursos interpessoais para amplificar o grau das avaliações atitudinais pela intensidade de qualidades de substâncias e fórmulas químicas e de processos procedimentos, experiências e comportamentos químicos resultados de experimentos/pesquisas, mas também para amplificar medidas imprecisas do número desses mesmos elementos. Assim, destaco alguns fragmentos extraídos de Sílvia (excerto 1) e Souza et al (excerto 10) contendo ocorrências avaliativas para ilustrar o 'estilo avaliativo' por 'gradação' em Sc1(Q):

- iv. "[...] é extremamente complexo modelar o comportamento elétrico do grão propelente sólido...";
- v. A resina, juntamente com o oxidante, possui uma característica isolante muito alta, podendo considerar que no interior do grão propelente ocorre a formação de vários capacitores dispostos aleatoriamente.”;
- vi. "Porém, o fator que afeta acentuadamente a captura das imagens é a luz externa. Caso não haja o controle correto da luz que incide no dispositivo contendo a solução problema, pode ocorrer mudanças na intensidade de cor em diferentes regiões da imagem”.

No exemplo iv, o advérbio de modo extremamente gradua a característica 'complexo', atribuída à ação de "modelar o comportamento elétrico do grão propelente sólido", intensificando-a para mais. No exemplo v, acontece o mesmo que em iv, com o advérbio de intensidade muito, pelo qual o adjetivo alta é também intensificado para mais. A sua vez, alta atribui aos produtos "resina" e "oxidante" um grau elevado em termos de volume/presença. No mesmo fragmento, o numerativo quantitativo indefinido 'vários' serve para comunicar que "no interior do grão propelente ocorre a formação de" muitos "capacitores" e não só de um,

sem especificar exatamente quantos. Em iv, temos o advérbio acentuadamente funcionando como modificador do processo ‘afetar’, com o objetivo de mostrar que a "luz externa" é "o fator que afeta" com muita intensidade "a captura das imagens". Nesse mesmo fragmento, o adjetivo ‘diferentes’, em relação a "regiões da imagem," tem a mesma função de ‘vários’ em relação a "características".

O termo/escolha 'atitude' compõe a área de significados interpessoais responsável pela expressão linguística das avaliações positivas e negativas dos sentimentos. Em Sc1(Q), a preferência dos autores foi, em primeiro lugar, a de expressar explicitamente seus sentimentos como resposta à reação agradável que a estética de determinados "objetos" lhes causaram. Em segundo, a de expressar seus sentimentos em relação a quão equilibrados se encontram as formas das coisas, o que ocorreu de forma explícita. Para ilustrar, trago os fragmentos vii viii e ix, tomados de Clemente et al (excerto 8) e Silvio (excerto1):

- vii. "[...] pesquisadores têm buscado fontes alternativas para a obtenção de poliuretanos cujos polióis de partida sejam de origem vegetal, preferencialmente, de fontes naturais e renováveis, sendo reconhecidas como atraentes e viáveis;
- viii. "A transformação de óleos vegetais em polióis, matéria-prima para a obtenção de poliuretanas, é uma excelente alternativa para a preparação de biomateriais e biocompósitos”;
- ix. "Beale et al propôs um modelo de ruptura de dielétrico onde o processo ocorre via uma série de falhas microscópicas que leva a uma ruptura macroscópica e à uma descarga eletrostática..." Devido à aleatoriedade da disposição das partículas no compósito, formato de irregular oxidação da superfície do alumínio, molhagem não homogênea das partículas (PA e Al) foram observados.”

Em vii e viii, temos avaliações explícitas e positivas decorrentes das reações provocadas por elementos. Em vii, Clemente et al classificam, de forma explícita, determinadas fontes de poliuretanos como sendo atraentes e viáveis; já em viii, o mesmo autor

avalia “a transformação de óleos vegetais em polióis” como sendo “uma excelente alternativa para a preparação de biomateriais e biocompósitos”. Portanto, Clemente et al avaliam positivamente a estética apresentada por tais “objetos” na área do estudo da **Química**. Por outro lado, em ix, Sílvio se concentra em revelar que ‘esteticamente’ o “modelo de ruptura de dielétrico” proposto por “Beale et al” não é adequado para um dado procedimento, pois foi observado que ocorrem falhas muitas vezes no decorrer do processo. Mais adiante, o mesmo autor novamente desaprova um dado procedimento por haver causado “formato de irregular oxidação da superfície do alumínio” e uma “molhagem não homogênea das partículas (PA e Al)”. Na Subseção 4.2.2.2 descrevo as características do 'estilo avaliativo' do gênero 'artigo científico' da área disciplinar **Engenharia Civil**.

4.2.2.2 O 'estilo avaliativo' dos textos instanciadores do gênero artigo científico da área disciplinar **Engenharia Civil**

Os dados expostos na Tabela 14 mostram que o 'estilo avaliativo' dos textos instanciadores do gênero 'artigo científico' da área disciplinar **Engenharia Civil**, similarmente aos da área disciplinar **Química**, caracteriza-se inicialmente por manifestações avaliativas do tipo 'engajamento', uma vez que a opção 'engajamento' atinge a soma de 171 ocorrências (50,14%) do total de 341 no *subcorpus* e 12,20% do somatório de 1.401 manifestações avaliativas em todo o *corpus*. O 'estilo avaliativo' de **Engenharia Civil** é complementado por avaliações de determinadas combinações de termos dos sistemas nas subredes de 'gradação' e de 'atitude' também. No primeiro caso, como sendo a segunda preferência de maior prestígio por parte dos autores/escritores, temos 106 ocorrências, o que equivale a 31,08% do total de avaliações categorizadas no *subcorpus* e 7,56% em relação ao total geral. Quanto à categoria 'atitude', esta se desponta com 64 ocorrências (18, 76%) em relação ao *subcorpus* e 4,56% em relação ao total geral do *corpus*. Assim, tomando por base esses dados gerais, apresento características do 'estilo avaliativo' em Sc2(EC) por TIPO DE AVALIATIVIDADE até o último nível de delicadeza:

QUADRO 15 - Combinações de termos/escolhas caracterizadores do 'estilo avaliativo' dos textos instanciadores do gênero 'artigo científico' da área disciplinar **Engenharia Civil**

1°. 'engajamento'	→	'monoglossia'>'heteroglossia'-'contração'-'discordância'-'contraexpectativa'>'heteroglossia'-'expansão'-'entretenimento'>'heteroglossia'-'contração'-'proclamação'-'endosso'>'heteroglossia'-'atribuição'-'reconhecimento'>'heteroglossia'-'contração'-'negação'
2°. 'gradação'	→	'força'-'intensificação'-'qualidade'-'isolada'-'aumentando'>'força'-'quantificação'-'quantidade'-'isolada'-'aumentando'>'força'-'quantificação'-'volume'-'isolada'-'aumentando'
3°. 'atitude'	→	'apreciação'-'reação'-'qualidade'-'positiva'-'inscrita'>'apreciação'-'composição'-'proporção'-'negativa'-'inscrita'>'apreciação'-'composição'-'complexidade'-'positiva'-'inscrita'

Fonte: Elaborada pela autora

Reitero que o termo/escolha 'engajamento' predomina também nos excertos dos artigos da área disciplinar **Engenharia Civil**. Em tal domínio, a categoria 'monoglossia' apresenta uma maior quantidade de avaliações se comparada a uma das categorias de combinações de 'heteroglossia' em particular (isto explica o fato de ela aparecer em primeiro lugar no Quadro 15), mas se comparada ao conjunto de opções combinatórias, as manifestações de cunho monoglóssico se encontram em acentuada desvantagem.

Nesse pressuposto, convém considerar tanto as categorias avaliativas de 'heteroglossia' quanto as de 'monoglossia' como válidas para a constituição do 'estilo avaliativo' dos textos instanciadores do gênero artigo científico que compõem Sc2(EC), já que, de certa forma, os autores dos artigos demonstraram uma preferência por posicionamentos não somente por avaliações de natureza heteroglóssica, mas também por expressar enunciados de caráter monoglóssico. Disso, resulta que proposições categoricamente assertivas permeiam moderadamente Sc2(EC), enquanto posicionamentos em diálogo com vozes alternativas ou outros pontos de vista se estabelecem neste *subcorpus* com maior frequência. Portanto, o discurso do gênero 'artigo científico' instanciados nos textos da área disciplinar **Engenharia Civil** do *subcorpus* analisado, embora se encontre, na maioria das vezes, em ativa interação com vozes alternativas presentes no discurso, opera também sob o pressuposto de "uma

convergência ontológica, epistêmica e axiológica, entre a voz textual e a plateia, em que se presume que o destinatário opera com os mesmos conhecimentos, crenças e valores” (WHITE, 2003, p. 263), e, portanto, desfavorável à dialogia. Para ilustrar manifestações avaliativas por 'engajamento' dos tipos 'monoglossia' e 'heteroglossia', disponibilizo os fragmentos i, ii, iii, iv e v extraídos de Oliveira, Silva e Oliveira (excerto1) e Larossa et al (excerto 2).

- i. “[...] as forças existentes interagem com os deslocamentos, produzindo esforços solicitantes adicionais. Os esforços de segunda ordem introduzidos pelos deslocamentos horizontais dos nós da estrutura quando sujeita a cargas verticais e horizontais, são denominados efeitos globais de segunda ordem...”;
- ii. “Magalhães (2009) relata que a distribuição Lognormal de probabilidade é a distribuição de uma variável aleatória cujo logaritmo segue uma distribuição Normal. O modelo Lognormal de distribuição de probabilidades não possui simetria em relação à média dos resultados”;
- iii. “Todavia conforme Azevedo e Diniz (2008) é fato bastante conhecido que a resistência à compressão do concreto depende do nível de controle de qualidade exercido em todas as fases da produção do concreto”;
- iv. É obtido através da equação [3]. [...] indica uma escala para avaliação da qualidade do concreto segundo o coeficiente de variação, conforme a tabela [1];
- v. “[...] sob o ponto de vista de critérios de aceitação de distintas metodologias de diferentes continentes, mostrando as variações que podem ocorrer nos resultados dos testes de conformidade dependendo do modelo adotado.”

No fragmento i do excerto 1, temos dois enunciados de voz única, dialogicamente inertes, que consideram o outro (leitor/destinatário) como solidário ao que se está enunciando. Supõe-se que as informações veiculadas a respeito das "forças existentes", na primeira proposição, e em referência aos "esforços de segunda ordem", na segunda, sejam conhecimentos compartilhados entre o autor do texto e seu público alvo; portanto, são inertes,

ou seja, dispensam o diálogo porque se configuram como fatos conhecidos. Naturalmente, o autor opera, nesses dois casos, com a convicção de que seu público seja representado por especialistas e/ou pesquisadores da mesma área da **Engenharia Civil**.

Situação contrária, encontramos nos fragmentos de ii a v, pois resta claro que os enunciados aí são dialogicamente ativos, ou seja, não ignoram a existência “de "outras" vozes (anteriores e posteriores) como pontos-de-vista alternativos e não necessariamente solidários ou submissos” (SOUZA, 2006, p. 49). No fragmento “Magalhães (2009) relata que”, no exemplo ii, mostra que o autor do artigo reconhece a importância de uma voz alternativa para conceituar o fenômeno "distribuição Lognormal de probabilidade", e o faz atribuindo a essa voz, nesse caso, “Magalhães (2009),” a autoria do conceito relatado. Mais adiante nesse mesmo fragmento, o autor, por meio do advérbio de negação "não", discorda da existência de simetria do "modelo Lognormal de distribuição de probabilidades" quando aplicado "em relação à média dos resultados". Portanto, depreende-se disso que Oliveira, Silva e Oliveira reduzem o potencial dialógico ao negar algo que, provavelmente, tenha sido defendido de modo afirmativo por outros pesquisadores (vozes alternativas). Em iii, com a conjunção de valor opositivo "todavia", a voz textual quebra a expectativa do leitor com o propósito de realinhá-la. Para tanto, a voz textual se respalda em uma voz alternativa "conforme Azevedo e Diniz (2008)" para assim reforçar o argumento a favor de uma crença que defende como verdadeira: o fato de que a "resistência à compressão do concreto depende do nível de controle de qualidade exercido em todas as fases da produção do concreto."

Em v, com o enunciado "É obtido através da equação [3]", os autores do artigo afiançam como verdadeiro e confiável o resultado obtido por meio da "equação 3", que, mesmo sendo um elemento intratextual, é voz alternativa em situação de dialogia com a voz textual. Já no fragmento vi, por meio da forma verbal modal "podem", a voz textual mostra que, a depender do modelo adotado, é possível "ocorrer algumas variações nos resultados dos testes de conformidade", portanto, temos, nesse caso, uma voz que formula uma hipótese entre várias outras. Em suma, todos os posicionamentos do tipo heteroglóssico expostos como exemplos são evidências, reitero, de uma ampla e explícita dialogia entre as vozes textuais e vozes alternativas, quer seja para reduzir quer seja para expandir o potencial dialógico dos enunciados (BALOCCO, 2010).

Como vimos, constituem-se também como características do 'estilo avaliativo' dos textos instanciadores do gênero 'artigo científico' da área disciplinar **Engenharia Civil** avaliações por 'gradação' do tipo 'força' associadas a categorias que envolvem os termos 'intensificação' e 'quantificação' e que se associam também ao termo 'aumentando' do sistema

DIREÇÃO DA GRADAÇÃO. Para ilustrar o 'estilo avaliativo' por 'gradação', conforme caracterizado aqui, exponho os fragmentos vi, vii, viii e xi transcritos de Pavan, Costella e Guarnieri (excerto 3) e de Sampaio, Souza e Gouveia (excerto 4).

- vi. "[...] esta divisão ainda faz parte da análise de estruturas, nos quais as fundações são consideradas como elementos infinitamente rígidos;"
- vii. "No passado, segundo relatos de Gusmão, era comum considerar que todos os apoios eram totalmente rígidos, inclusive para situações passíveis de deslocamento, como fundações";
- viii. "O recalque imediato é a parcela de recalque predominante em solos arenosos e independe do tempo. O mesmo resulta na deformação quase que instantânea quando o carregamento é aplicado ao solo, sem que ocorra a redução do índice de vazios do maciço de solo";
- ix. "O aumento da resistência com adição das CBC pode ser explicado pelo 'efeito filler', como várias bibliografias têm demonstrado [...] e os resultados obtidos no ensaio de granulometria das cinzas corroboram essa afirmação, visto que se observou um grande volume de partículas finas."

Nos fragmentos vi e vii, os itens lexicais "infinitamente" e "totalmente" funcionam como advérbios que intensificam para mais a característica "rígidos", atribuída, no primeiro exemplo, às "fundações" e no segundo aos "apoios". Nesse mesmo fragmento, temos o numerativo quantitativo indefinido "todos" funcionando para veicular o fato de que, "no passado", costumava-se pensar que todos e não apenas alguns ou muitos "apoios eram totalmente rígidos". No fragmento viii, os itens lexicais "predominante" e "quase" possuem idêntica função que "infinitamente" e "totalmente" nos fragmentos vi e vii: intensificar para mais certas características. Em "predominante", subtende-se que "o recalque imediato é a parcela de recalque" mais alta/elevada/grande "em solos arenosos". A sua vez, o advérbio "quase" denota, nesse caso, a intensidade da característica 'instantânea' relativa ao tempo de "deformação" "quando o carregamento é aplicado ao solo, sem que ocorra a redução do índice

de vazios do maciço de solo". Nos dois exemplos, os autores dos artigos, como já foi sugerido, intensificam para mais dadas características de determinados elementos presentes nos textos de seus artigos.

No último fragmento, temos o numerativo quantitativo indefinido 'várias' com a função de atribuir um número impreciso de bibliografias, isto é, de pesquisadores que acreditam que o "aumento da resistência com adição das CBC pode ser explicado pelo 'efeito filler'". Portanto, esse numerativo quantificador permite que a entidade "bibliografias" seja graduada em termos de quantidade de modo aumentativo. Por outro lado, no mesmo fragmento, o adjetivo "grande", em "grande volume de partículas finas", gradua, de modo quantitativamente impreciso, a presença do "volume de partículas finas".

Saliento que o termo/escolha 'atitude' compõe a área de significados interpessoais responsável pela expressão linguística das avaliações positivas e negativas dos sentimentos. No âmbito da 'atitude', encontra-se claramente demonstrado que os autores escolheram, em primeiro lugar, expressar, de forma explícita e positiva, seus sentimentos como respostas às reações suscitadas pelos "objetos". Em segundo, optaram por expressar explicitamente seus sentimentos em relação ao desequilíbrio das formas das coisas, além de manifestar sua apreciação em relação à complexidade de objetos presentes em seus artigos. Trago os fragmentos x, xi, xii, xiii e xiv extraídos de Larossa et al (excerto 2), Sampaio, Souza e Gouveia (excerto 4) e Figueiredo et al (excerto 5), a título de ilustração.

- x. "Este resultado ressalta, portanto, um dos mecanismos importantes de proteção fornecidos ao concreto pelo metacaulim, no que tange ao transporte de cloretos...";
- xi. "Aos 28 dias, observou-se que todos os concretos com CBC mostraram-se bem mais eficientes, em termos de resistência, se comparado com CP com uma vantagem no mínimo de 5%, chegando a atingir um valor máximo de 20%";
- xii. "A reduzida atividade pozolânica das cinzas pode ser atribuída à combustão incompleta do bagaço da cana...";
- xiii. "O modelo Lognormal de distribuição de probabilidades não possui simetria em relação à média dos resultados";

- xiv. "O presente estudo procurou utilizar os mesmos materiais da obra, por questões de simplicidade,.."

Nos fragmentos x e xi, temos avaliações explícitas e positivas decorrentes das reações provocadas pelos objetos "mecanismos de proteção" e "concreto". No primeiro caso, os autores comprovam por meio dos resultados evidenciados na pesquisa que, de fato, um dado mecanismo, entre outros, que fornecem proteção ao concreto por meio da substância 'metacaulim' é "importante" para o objetivo pretendido por eles. Assim, eles avaliam a entidade "mecanismos", atribuindo a ela, declaradamente, uma característica positiva por meio do atributo "importante". Em xi, a intenção dos avaliadores foi à mesma verificada em x, a de atribuir/avaliar positivamente os resultados obtidos por meio de um dado teste/experimento/método utilizado no estudo relatado. "Eficientes" é o atributo utilizado, nesse caso, para qualificar positivamente o experimento realizado em relação aos concretos.

Em xii, por outro lado, os autores avaliam negativamente a composição da atividade "combustão do bagaço da cana". Essa atividade, nesse caso, é caracterizada como sendo um processo que ocorreu de forma incompleta, causando, portanto, um desequilíbrio, em relação à "atividade pozolânica das cinzas". Também em xiii, os autores, de modo direto, reagem negativamente ao observar que o "modelo Lognormal de distribuição de probabilidades", objeto de estudo em sua pesquisa, em termos de proporcionalidade, "não possui [a característica] simetria em relação à média dos resultados".

Já no exemplo xiv, foi realizada uma avaliação positiva quanto ao nível de complexidade de um objeto. Este é representado pelo material usado na pesquisa dos próprios avaliadores, que o classifica como algo positivo pela sua simplicidade: "O presente estudo procurou utilizar os mesmos materiais da obra, por questões de simplicidade. Apresento, a seguir, o 'estilo avaliativo' dos textos instanciadores do gênero artigo científico da área disciplinar **Antropologia**.

4.2.2.3 O 'estilo avaliativo' dos textos instanciadores do gênero artigo científico da área disciplinar **Antropologia**

Quanto à área disciplinar **Antropologia**, os dados apresentados na Tabela 14 mostram que, de forma semelhante às áreas disciplinares **Química** e **Engenharia Civil**, o 'estilo avaliativo' dos textos instanciadores do gênero artigo científico da área disciplinar em análise se caracteriza inicialmente por manifestações avaliativas no domínio de 'engajamento', uma vez que as opções avaliativas circunscritas nesse domínio detêm 175 ocorrências ou 45% do total de 385 avaliações em todo o *subcorpus* e 12,49% em referência à soma de 1.401 ocorrências avaliativas identificadas em todo o *corpus*. Porém, o 'estilo avaliativo' em **Antropologia** se difere das duas áreas anteriores devido à segunda preferência dos autores/avaliadores recair no sistema de 'atitude', em vez no de 'gradação', tal qual observado em **Química** e **Engenharia Civil**. Sendo assim, o 'estilo avaliativo' em **Antropologia** ficou definido por 'engajamento', 'atitude' e 'gradação'.

Como segunda preferência dos autores/avaliadores em Sc3(A), a 'atitude' integra o 'estilo avaliativo', trazendo em seu bojo 116 (30%) de 385 ocorrências evidenciadas nesse *subcorpus* e 8,27% do total de 1.401 do *corpus*. A categoria 'gradação' foi à terceira escolha dos autores/avaliadores, com 94 (24,41%) ocorrências em relação ao total no *subcorpus* e 6,70% em se tratando do total geral. Tendo como ponto de partida essa descrição, passo a delinear características do 'estilo avaliativo' dos artigos científicos em Sc3(A), por TIPO DE AVALIATIVIDADE até o último nível de delicadeza.

QUADRO 16- Combinações de termos/escolhas caracterizadores do 'estilo avaliativo' dos textos instanciadores do gênero 'artigo científico' da área disciplinar **Engenharia Civil**

1°. 'engajamento' →	'heteroglossia'-'contração'-'discordância'-'contraexpectativa'>'monoglossia'>'heteroglossia'-'expansão'-'atribuição'-'reconhecimento'>'heteroglossia'-'expansão'-'entretenimento'>'heteroglossia'-'contração'-'discordância'-'negação'
2°. 'atitude' →	'apreciação'-'reação'-'qualidade'-'positiva'-'inscrita'>'apreciação'-'composição'-'complexidade'-'negativa'-'inscrita'>'apreciação'-'valor social'-'positiva'-'inscrita'>'atitude'-'julgamento'-'sanção social'-'propriedade'-'negativa'-'evocada'-'convidar'-'propiciar'>'afeto'-'felicidade'-'negativa'-'inscrita'>'afeto'-'segurança'-'negativa'-'inscrita'

3°. 'gradação' → 'força'-'quantificação'-'quantidade', '-isolada'-'aumentando'>'força'-'intensificação'-'qualidade'-'isolada'-'aumentando'>'força'-'quantificação'-'volume'-'isolada'-'aumentando'> 'força'-'intensificação' '- 'processo'-'isolada'-'aumentando

Fonte: Elaborado pela autora

Demonstrado está, mais uma vez, que o termo/escolha 'engajamento' se encontra em primeira posição entre as categorias preferidas pelos avaliadores. Em segunda e terceira posições, surgem as categorias 'atitude' e 'gradação'. Nesse domínio ocorre o mesmo que em relação às manifestações de cunho monoglóssico e heteroglóssico, isto é, a 'monoglossia' emerge em uma quantidade razoável se comparada às opções de algumas combinações de 'heteroglossia' separadamente, mas se comparada ao conjunto de opções combinatórias, as manifestações do tipo monoglossia se encontram em desvantagem. Para efeito do 'estilo avaliativo', considere a categoria 'monoglossia' como sendo uma das características que o constitui em Sc3(A) à semelhança de Sc1(Q) e Sc2(EC). Por conseguinte, a justificativa elaborada para as áreas disciplinares anteriores é também adequada para **Antropologia**. Em suma, em se tratando de manifestações avaliativas da categoria 'engajamento', em Sc3(A) elas ocorrem em menor quantidade por meio de enunciados não dialógicos e, em maior destaque, por meio de manifestações abertas ao diálogo com outras vozes alternativas presentes nos excertos. Para ilustrar, trago algumas ocorrências por 'engajamento', tomadas de Souza (excerto 2), Lacerda (excerto 4), Prates (excerto 6), Luna (excerto 9) e Sento-Sé e Coelho (excerto 10) em Sc3(A).

- i. "A autoridade que reveste os ativistas familiares de modo geral não se constrói apenas em relação à causa à qual dedicam suas vidas, mas permeia seu cotidiano Assim, cada protesto e cada discurso representam a oportunidade de levar a "causa" até outras pessoas, construir e/ou reforçar a adesão...";
- ii. "[...] é importante retomar a conceituação de Pierre Bourdieu (2006) acerca do relato biográfico como ilusão biográfica;"

- iii. "Contudo, de maneira geral, as afirmações eram sempre as mesmas, superficiais e objetivas; pareciam dizer o que qualquer pessoa já sabe:..."";
- iv. "Em Alagoinha (PE), constatou-se que uma menina de 9 anos estava grávida de gêmeos em decorrência de relação sexual com o padrasto, caso imediatamente interpretado como estupro";
- v. "A neutralidade da rede é um princípio do design técnico da internet, modelo de tráfego entre os serviços e os usuários, que visa assegurar, como instrumento de governabilidade da rede, a equidade da competição entre os diversos players, ou usuários, da rede."

Em i, temos duas realizações heteroglóssicas da categoria 'contração'-'discordância'-'contraexpectativa' e uma realização do tipo 'contração'-'discordância'-'negação'. O efeito de sentido causado tanto pelas conjunções opositivas "mas" e "apenas" como pelo 'advérbio de negação "não" é o de contrair o potencial dialógico do enunciado. Portanto, nesses dois casos, o autor/avaliador "assume a existência de uma posição contrária, mas expressa sua discordância em relação a tal posição" (VIAN Jr., 2010, p.38). No excerto em análise, Lacerda (excerto 4), ao mesmo tempo em que nega um fato a respeito da "autoridade que reveste os ativistas familiares", suplanta a proposição negativa com outra proposição que tem o efeito de realinhar o posicionamento do leitor/interlocutor: "... de modo geral não se constrói apenas em relação à causa à qual dedicam suas vidas, mas permeia seu cotidiano...". Observe que ocorre o mesmo efeito de sentido na primeira parte da proposição em iii, por meio da conjunção adversativa 'contudo'. Em iii, temos também uma realização do tipo 'expansão'-'entretenimento', com a forma verbal de modo pareciam. Nesse caso, o autor/escritor do texto reconhece como válida outras vozes, porém de modo parcial irrestrito. Com isso, o potencial dialógico é expandido, já que o autor/avaliador, como voz textual, faz uma interpretação entre várias outras. Portanto, em "pareciam dizer o que qualquer pessoa já sabe", a voz textual entretém, ou seja, aprecia um dado enunciado como uma probabilidade.

Em ii, temos uma avaliação por 'engajamento'-'heteroglossia'-'expansão'-'atribuição'-'reconhecimento', com o enunciado "é importante retomar a conceituação de Pierre Bourdieu (2006)". Significa que o autor se utiliza de uma voz externa, no caso, a conceituação de "Pierre Bourdieu (2006)", com o propósito de, nas palavras de Souza (2010, p. 68),

"acrescentar credibilidade ao seu posicionamento" acerca do "relato biográfico como ilusão biográfica". Por outro lado, iv e v são exemplos clássicos de asserções categóricas: "Em Alagoinha (PE), constatou-se" e "A neutralidade da rede é um princípio..." Tais proposições se caracterizam como sendo enunciados monológicos, pois os autores presumem que por elas veiculam "conhecimento consensual", ou seja, conhecido e aceito por seus pares no contexto comunicativo do qual fazem parte (WHITE, 2003).

É certo que o termo/escolha 'atitude', o qual compõe a área de significados interpessoais responsável pela expressão linguística das avaliações positivas e negativas dos sentimentos, caracteriza-se como a segunda preferência dos autores/ escritores dos artigos da área disciplinar **Antropologia**. Diferentemente de Sc1(Q) e Sc2(EC), em Sc3(A) verifica-se uma preferência por posicionamentos avaliativos do tipo 'afeto' e 'julgamento', o que entrevê que, além de expressar seus sentimentos em relação à estética de "objetos", os autores/avaliadores em Sc3(A) expressaram, linguisticamente, por diversas vezes, seus sentimentos emotivos ('afeto') relacionados às questões do coração ('felicidade') e ao bem-estar social ('segurança') e em relação ao comportamento social das pessoas ('julgamento'). Na maioria das vezes, o 'afeto' foi manifestado de forma negativa e explícita. Embora os autores tenham expressado, por várias vezes, seus sentimentos de 'afeto' e de 'julgamento', eles realizaram, em maior quantidade, avaliações do tipo 'apreciação', dado que expressaram abundantemente, de modo explícito, seus sentimentos positivos em relação à estética dos objetos, seus sentimentos negativos em relação à complexidade e em relação ao valor social positivo dos objetos. Para ilustrar essas realizações, exponho alguns fragmentos retirados de Prates (excerto 6) e Luna (excerto 9).

- vi. "Em momentos como esse, passei a perguntar sobre como era a vida no campo, como eles haviam lidado com uma situação tão complexa como aquela";
- vii. "[...] apesar de satisfeitas com o processo de aprendizado possibilitado pela experiência em que se engajaram, participantes do seminário promovido pelo MIQCB para avaliar o processo entenderam que este serviu mais";

O termo/escolha 'gradação, como vimos, apresenta-se em terceiro lugar na preferência dos autores dos artigos da área disciplinar **Antropologia**. Avaliações por 'gradação' do tipo

'força' prevalecem em Sc3(A) e associam-se aos termos/escolhas 'quantificação, 'intensificação, 'qualidade' 'volume', 'processo' 'isolada' e sempre com a opção 'aumentando'. Ao assumirem um 'estilo avaliativo', em termos de 'gradação', tal qual o apresentado, os autores em Sc3(A) se apropriam de uma diversidade de recursos interpessoais, disponíveis na língua, para amplificar o grau de suas avaliações atitudinais e para atribuir intensidade a características e ações, para mais ou para menos, assim como para amplificar medidas imprecisas do número das "coisas", representadas, aqui, por diferentes entidades geralmente abstratas, tais como movimentos/ manifestações sociais, sites, testemunhos, entrevistas, depoimentos, entre outros elementos. A título de ilustração, apresento alguns fragmentos extraídos de Souza et al (excerto 2) e Machado (excerto7) em Sc3(A).

- viii. "[...] os Estados Unidos presenciaram a primeira manifestação social de grandes proporções sobre as estratégias de controle da/na rede, o Blackout-day, em que diversos sites suspenderam totalmente ou em parte seus serviços em razão da discussão, no congresso norte-americano, de leis restritivas ao uso da internet”;
- ix. “[...] apresenta-se no vídeo convertido, dando seu testemunho de uma nova vida cidadã, em Cristo. O efeito audiovisual é mais significativo”:
- x. "Esses testemunhos têm ainda personagens variados: a mãe, um irmão, o membro da igreja que o acolheu, o pastor que o recebeu na igreja."

O fragmento viii, ix e x exemplificam as ocorrências das combinações de termos/escolhas avaliativas que caracterizam o estilo avaliativo/interpretativo por 'gradação' dos textos instanciadores do gênero 'artigo científico' da área disciplinar **Antropologia**. Em viii, o termo grandes quantifica imprecisamente o volume de 'proporções'. Por sua vez, o item lexical diversos quantifica imprecisamente o número de 'sites' e o advérbio totalmente intensifica o verbo (processo) 'suspenderam'. Em ix, o item mais intensifica a característica (qualidade) 'significativo'. No fragmento x, o termo variados quantifica imprecisamente o número referido pelo item 'personagens'.

4.2.2.4 - O 'estilo avaliativo' dos textos instanciadores do gênero artigo científico da área disciplinar **Linguística**

De modo semelhante à área disciplinar **Antropologia**, o 'estilo avaliativo' da disciplina **Linguística**, de acordo com os dados da Tabela 14, caracterizam-se inicialmente por manifestações avaliativas no domínio de 'engajamento'. Em seguida, manifesta-se por meio da categoria 'atitude' e, por último, via 'gradação'. Respectivamente, as manifestações avaliativas nesses três domínios representam 227 ocorrências (62,19%) em relação ao total de 365 evidenciadas no *subcorpus* e 16,20% em referência a 1.401 (total geral); 72 (19,72%) em se tratando de 365 e 5,13% em referência a 1.401; 66 avaliações, ou 18,08% em relação à soma no *subcorpus* e 4,71% do total geral. Apresento as características do 'estilo avaliativo' em Sc4(L) por TIPO DE AVALIATIVIDADE até o último nível de delicadeza.

QUADRO 17- Combinações de termos/escolhas caracterizadores do 'estilo avaliativo' de textos instanciadores do gênero 'artigo científico' da área disciplinar **Linguística**

1°. 'engajamento' →	"heteroglossia'-'expansão'-'atribuição'-'reconhecimento'> 'heteroglossia'-'contração'-'discordância'- 'contraexpectativa'>'heteroglossia'-'expansão'-'entretenimento> 'heteroglossia'-'contração'-'discordância'-'negação'>'heteroglossia'- 'proclamação'-'endosso'>'-'monoglossia'
2°. 'atitude' →	'apreciação'-'reação'-'qualidade'-'positiva'-'inscrita'>'-'apreciação'- 'composição'-'complexidade'-'positiva'-'inscrita'>'apreciação'- 'composição'-'proporção'-'negativa'-'inscrita'>
3°. 'gradação' →	'força'-'quantificação'-'quantidade'-'isolada'-'aumentando'> 'força'-''intensificação'-'qualidade'-'isolada'-'aumentando'>

Fonte: Elaborada pela autora

Na área disciplinar Linguística, o termo/escolha 'engajamento' predomina nos excertos dos artigos, assim como ocorre nas outras três áreas disciplinares já descritas. No domínio dessa subrede, a categoria 'heteroglossia' aparece predominando de maneira bastante expressiva, enquanto a categoria 'monoglossia' apresenta o equivalente a 15, 4% das

ocorrências. Portanto, as ocorrências avaliativas de 'heteroglossia' e 'monoglossia' constituem o 'estilo avaliativo' nos textos em Sc4(L), já que, de certa forma, os autores dos artigos demonstraram uma preferência por posicionamentos tanto por avaliações de natureza heteroglósica como por expressar enunciados de caráter monoglósico. Disso resulta que proposições categoricamente assertivas permeiam moderadamente em Sc4(L), mas, por outro lado, os posicionamentos heteroglósicos aparecem em abundância nesse *subcorpus*.

Desse modo, o discurso dos textos instanciadores do 'artigo científico' da área disciplinar Linguística, embora se encontre, na maioria das vezes, em ativa interação com vozes alternativas presentes, opera também sob o pressuposto de "uma convergência ontológica, epistêmica e axiológica, entre a voz textual e a plateia" (WHITE, 2003, p. 263). A título de ilustração, trago algumas ocorrências avaliativas por 'engajamento' dos tipos 'monoglossia' e 'heteroglossia' extraídas de Abaurre; Sandalo; González-López, (excerto 1) e Almeida (excerto 4).

- i. “O dátilo inicial (pé trissilábico com acento na primeira sílaba) não é, no entanto, obrigatório;”
- ii. “Uma palavra como abacaxi, por exemplo, pode ser acentuada como em abacaxi, apresentando um dátilo inicial, ou como abacaxi;”
- iii. “De acordo com Harris (1983), assumindo uma análise derivacional, o acento secundário em espanhol é atribuído pela construção de pés troqueus da direita para a esquerda, na cadeia das sílabas que precedem a sílaba portadora do acento primário...”;
- iv. “Portanto, a análise se pautou em considerar as escolhas didático-pedagógicas dos professores pré-serviço nas duas fases mostradas no diagrama acima,”;
- v. “A aluna elaborou quatro atividades de língua inglesa e as disponibilizou em um ambiente virtual de aprendizagem hospedado no site da Universidade Federal de Pernambuco.”

No fragmento i o autor, por meio do advérbio de negação "não", nega o fato de o “datilo inicial” ser um aspecto obrigatório em um dado processo linguístico ao mesmo que realinha a expectativa do leitor por meio da expressão de valor opositivo "no entanto". Em ii, por meio da forma verbal modal "pode", a voz textual mostra que existe a possibilidade de “uma palavra como abacaxi ser acentuada em determinado contexto fonético/fonológico, portanto, temos, nesse caso, uma possibilidade, ou seja, a voz textual formula uma hipótese entre várias outras. O segmento “De acordo com Harris (1983) do exemplo iii, o autor reconhece a importância da voz do “outro” para explicar o fenômeno linguístico relativo à ocorrência “do acento secundário do espanhol” do ponto de vista de “uma análise derivacional”. Nesse caso, a voz textual se ancora em uma voz alternativa, ou seja, em uma voz de autoridade que tem o poder de reforçar o argumento em favor do fenômeno enunciado e, assim, obter maior credibilidade por parte da audiência.

No fragmento iv, temos uma ocorrência avaliativa do 'heteroglossia-'proclamação '-endosso', já que por meio do elemento intratextual “diagrama” os autores do artigo afiançam como verdadeiros e confiáveis os dados apresentados nele. Assim sendo, a voz textual, nesse caso, encontra-se em ativamente em situação de dialogia com outra voz, a qual é representada, repito, pelo elemento ‘diagrama’. O último fragmento representa uma realização de caráter monoglóssico, dado que a informação compartilhada é um fato de pesquisa, portanto, inerte e avessa à dialogia. Nesse caso, não existe possibilidade de haver uma interação entre autor-audiência, no sentido de negar ou de alinhar ou de reconhecer o enunciado.

O termo/escolha 'atitude' aparece em segundo lugar como característica do ‘estilo avaliativo’ da disciplina em tela. Ressalto que a ‘atitude’ compõe a área de significados interpessoais responsável pela expressão linguística das avaliações positivas e negativas dos sentimentos. No domínio da "atitude", os autores escolheram, em primeiro lugar, expressar, de forma explícita e positiva, seus sentimentos como respostas às reações despertadas pelos "objetos". Em segundo, optaram por fazer apreciações positivas e diretas direcionadas à complexidade de objetos presentes em seus artigos e, em terceiro, escolheram expressar explicitamente seus sentimentos se posicionando de modo neutro (nem positivo nem negativo) em relação ao desequilíbrio das formas das coisas. Exemplifico cada uma dessas ocorrências com os seguintes fragmentos tomados de Neves (excerto 3), Almeida (excerto 4), Mezzomo; Vargas (excerto 5) e Sandalo (excerto 9)

vi. “Estes resultados são importantes na análise da eficácia da intervenção terapêutica...;”

- vii. “[...] engajam-se em coordenação cognitiva por meio de um enunciado, com relação a algum objeto da conceptualização. [...] facilmente se concorda com Verhagen (2005);
- viii. “Nos casos de desvio fonológico, os meninos parecem obter melhores resultados comparados às meninas também em habilidades metalinguísticas...”;
- ix. “Rodrigues oferece um tratamento detalhado dos sistemas de 'marcação relacional', em termos dos quais os núcleos sintáticos flexionáveis - verbos, nomes e posposições...”;
- x. “[...] essa característica [...] se revela como uma contradição dentro dos parâmetros de análise da Teoria da Atividade.”

Nos fragmentos vi e viii temos avaliações declaradas que demonstram uma satisfação por parte dos autores/avaliadores. No exemplo vi, Neves (excerto 3), autora do artigo, demonstra que está satisfeita com os resultados observados em sua pesquisa, pois “são importantes na análise” já que, com base nele, é possível verificar a “eficácia da intervenção terapêutica”. No exemplo viii, o resultado positivo de um dado teste desencadeou nos autores/avaliadores uma reação de satisfação explícita, na qual o resultado obtido é caracterizado como bom: “os meninos parecem obter melhores resultados...” Nos dois casos, temos avaliações de ‘apreciação’-‘reação’-‘qualidade’-‘positiva’-‘inscrita’. Em vii e ix, as avaliações são do tipo ‘apreciação’-‘composição’-‘complexidade’-‘positiva’-‘inscrita’, pois resulta claro que os avaliadores avaliam a composição de objetos em relação à complexidade observadas. No primeiro caso, a avaliação se dirige ao processo “engajar”, já que é fácil concordar com uma voz alternativa presente no texto (Verhagen (2005), que garante que é possível (é fácil) se engajar “em coordenação cognitiva por meio de um enunciado”. No fragmento x, vemos uma avaliação do tipo ‘apreciação’-‘composição’-‘proporção’-‘negativa’-‘inscrita’. Nesse caso, a avaliação se refere a uma dada característica de proporção contraditória “dentro dos parâmetros de análise da Teoria da Atividade”. Portanto, a avaliadora (excerto 4) demonstra claramente uma insatisfação em relação à estética da composição em termos de proporção, provavelmente, de um dado resultado evidenciado em sua pesquisa.

Como vimos, o ‘estilo avaliativo’ no âmbito da área disciplinar Linguística, também é definido em termos de ‘gradação’. Esta categoria em Sc4(L) aparece como terceira opção por

parte dos autores/avaliadores. A preferência, nesse domínio, foi por avaliações do tipo ‘força’ associada, primordialmente, às combinações ‘quantificação’ - ‘quantidade’ - ‘isolada’ - ‘aumentando’ ‘intensificação’ - ‘qualidade’ - ‘isolada’ - ‘aumentando’. Ilustro essas realizações por meio dos fragmentos xi, xii, xii e xiv, tomados de Abaurre; Sandalo; González-Lopéz (excerto 1), Cassandra et al (excerto 2), Mezzomo, Dias; Vargas, (excerto 5) Sandalo (excerto 9).

- xi. “[...] o caderno individual e o Cd de atividades continham diversas tarefas metalinguísticas...”;
- xii. “Muitas línguas brasileiras apresentam um fenômeno conhecido como hierarquia de pessoa”;
- xiii. “[...] sujeitos com desenvolvimento fonológico típico apresentam maior frequência e probabilidade de produção correta da sílaba travada...”;
- xiv. “[...] consideramos como mais apropriada a abordagem através de preditivas construídas pela distribuição beta-binomial.”

Nos fragmentos xi e xii, temos os numerativos quantitativos indefinidos “diversas” e “muitas” que têm a função de estimar para mais a quantidade das “tarefas metalinguísticas”, no primeiro caso, e, no segundo exemplo, quantificar, de modo impreciso, para mais a entidade “línguas”, com o objetivo de informar ao leitor/interlocutor o fato de existem “muitas línguas brasileiras” que “apresentam um fenômeno conhecido como hierarquia de pessoa” (SANDALO, excerto 1). Nos dois últimos exemplos, o xiii e o xiv, os avaliadores lançam mão dos advérbios “maior” = mais alta “mais” = muito, com o propósito de intensificar para um grau maior determinadas características presentes nos textos. Em xiii, “maior” intensifica para mais a característica “alta” (implícita) das entidades “frequência” e “probabilidade” em referência à “produção correta da sílaba travada...” (CASSANDRA, et al, excerto 2). Quanto à xiv, o advérbio “mais” desempenha o mesmo papel em relação à qualidade “apropriada”, a qual avalia positivamente a entidade “abordagem através de preditivas construídas pela distribuição beta-binomial” (ABAURRE; SANDALO; GONZÁLEZ-LOPÉZ, excerto 1).

Com base na sistematização das combinações de termos/escolhas definidoras do 'estilo avaliativo' dos textos que instanciam o gênero 'artigo científico' nas 4 áreas disciplinares estudadas, foi possível responder de forma satisfatória a pergunta de pesquisa 2, uma vez que o mapeamento realizado por meio das análises dos *subcorpora*, conforme demonstrado ao longo do capítulo 3, foi suficiente não somente para patentear a existência de um 'estilo avaliativo' do artigo científico por área, mas também para mostrar as diferenças e as semelhanças quanto ao 'estilo avaliativo' entre as 4 áreas disciplinares. Portanto, ao responder a Pergunta de Pesquisa 3, discorro de modo detalhado sobre os aspectos do 'estilo avaliativo' que distanciam e que aproximam as quatro áreas disciplinares analisadas.

4.2.3 Pergunta de pesquisa 3

Na terceira pergunta de pesquisa, levando o seguinte questionamento: Existem diferenças e/ou semelhanças quanto ao 'estilo avaliativo' entre os textos instanciadores do gênero 'artigo científico' das áreas disciplinares **Química, Engenharia Civil, Antropologia e Linguística**? Quais são?

Quanto à primeira parte da pergunta 3, a resposta é positiva. Ao confrontar os dados referentes às quatro áreas disciplinares, não foi difícil perceber que alguns aspectos aproximam essas disciplinas enquanto outros as afastam, em se tratando das combinações dos termos/escolhas definidoras do 'estilo avaliativo'. Quanto à segunda parte da pergunta de pesquisa 3, respondo essa indagação mostrando as semelhanças e diferenças que os dados apresentados permitiram identificar.

Em se tratando das semelhanças entre as citadas disciplinas, uma das características que as une diz respeito ao fato, claramente comprovado, que as preferências dos autores /escritores no âmbito do 'estilo avaliativo', é por posicionamentos avaliativos do tipo 'engajamento'. Sem dúvida, nos quatro *subcorpus* há um predomínio de avaliações do tipo 'engajamento', portanto, nesse aspecto, as áreas disciplinares analisadas se encontram em harmonia. Além dessa semelhança geral, percebi as seguintes similaridades entre as 4 áreas disciplinares: 1) preferencialmente, em termos de 'atitude', as ocorrências avaliativas foram por 'apreciação', associada aos termos/escolhas 'reação', 'qualidade', 'positiva' e 'inscrita'; 2) em termos de 'gradação', em todas as áreas disciplinares, o 'estilo avaliativo' envolveu apenas a categoria 'força'; 3) a preferência dos escritores/avaliadores, em termos de 'força', foi pelas categorias 'isolada' e 'aumentando'.

Saliento que foram essas as características observadas que se encontram em convergência entre os quatro *subcorpus*. Porém, percebi, inclusive, que algumas características do 'estilo avaliativo' permanecem iguais em dadas áreas disciplinares, as quais listo a seguir com base nos dados: 1) em Sc1(Q) e Sc2(EC), o 'estilo avaliativo' de natureza heteroglóssica contempla as mesmas escolhas avaliativas, a saber: 'contração' - 'proclamação' - 'endosso', expansão' - 'entretenimento' - 'contração' - 'discordância' - 'contraexpectativa', 'contração' - 'discordância' - 'negação'; 2) Sc2(EC), Sc3(A) e Sc4(L) se igualam, em 'estilo avaliativo', pelo privilégio conferido aos posicionamentos avaliativos de caráter heteroglóssico em detrimento aos de natureza monoglóssica; 3) em Sc1(Q) e Sc2(EC), em se tratando da categoria 'força', há destaque para as opções 'intensificação' e 'qualidade' dos tipos 'isolada' e 'aumentando'; 4) Sc3(A) e Sc4(L) se encontram em harmonia pelo fato de ambos os *subcorpus* privilegiarem avaliações de 'força' do tipo "quantificação'- 'quantidade'-'isolada'-'aumentando'; 5) Sc2(EC) e Sc3(A) se assemelham por ambas apresentarem avaliações por 'gradação' do tipo 'força' associada à combinação 'intensificação'-'processo'-'isolada'-'aumentando'.

Por outro lado, as áreas disciplinares **Antropologia** e **Química**, em separado, apresentam características que as diferenciam das demais, visto que somente em **Antropologia** avaliações de 'afeto' e 'julgamento' fazem parte do 'estilo avaliativo' do tipo 'atitude', e apenas na área disciplinar **Química** os enunciados monoglóssicos suplantam os posicionamentos de natureza heteroglóssica. Assim, basicamente, são essas as diferenças e semelhanças observadas entre as quatro áreas disciplinares analisadas em relação ao 'estilo avaliativo' dos textos instanciadores do gênero 'artigo científico'.

Desse resultado, é possível depreender que os autores/avaliadores dos artigos científicos das quatro áreas disciplinares analisadas nesta pesquisa, na maioria das vezes, se engajaram dialogicamente com outras vozes presentes em seus textos. Em outras palavras, eles demonstraram interesse em dialogar com "posicionamentos alternativos e em negociar com seus interlocutores imediatos e com vozes mais abstratas presentes no contexto de cultura *em que estão situados* (BALOCCO, 2010, p. 41, grifo meu). Além disso, eles foram unânimes em expressar, no âmbito da 'atitude', de forma explícita e positiva, seus sentimentos como respostas às reações suscitadas pelos "objetos" presentes em seus textos. Os objetos, alvo das avaliações, são retratados nos artigos por diversos elementos concretos e abstratos, tais como produtos e processos químicos, substâncias, fórmulas, procedimentos, experiências, comportamentos químicos, resultados de experimentos/pesquisas, resultados de pesquisa, organizações sociais, teorias, abordagens, metodologias de pesquisa, instituições e movimentos sociais, testemunhos, entrevistas, depoimentos, comportamentos sociais, entre outros. São

"coisas" existentes e conhecidas nos contextos de cultura nos quais eles se inserem. Por fim, vimos também que, ao assumirem um 'estilo avaliativo' em termos de 'gradação', os autores/escritores dos artigos se apropriam de uma diversidade de recursos interpessoais disponíveis na língua, tanto para amplificar o grau de suas avaliações atitudinais em termos da intensidade de processos e qualidades como para amplificar medidas imprecisas do número representadas por diferentes elementos abstratos e concretos, conforme mostrado anteriormente.

Os resultados revelaram que existe uma diferença de 75 manifestações avaliativas no quantitativo geral - somando todas as ocorrências das três subredes- entre as áreas disciplinares **Química** e **Antropologia**. Esta contém 385 avaliações, o maior número de ocorrências e aquela 310 a menor quantidade de avaliações. No geral, a disciplina **Engenharia Civil** traz 341 ocorrências e Linguística 365. Esse resultado mostra que a área disciplinar **Química** se aproxima de **Engenharia Civil** e a área disciplinar **Antropologia** se aproxima de **Linguística** em relação ao quantitativo de ocorrências avaliativas,. Tais fatos sugere que os autores dos artigos de **Engenharia Civil** e **Química** foram mais ponderados em estabelecer relações discursivas com seu público alvo, enquanto os das disciplinas **Antropologia** e **Linguística** se mostraram mais abertos a essas relações. Em outras palavras, isso significa que os autores dos artigos das duas últimas áreas disciplinares, inseridos na prática social da escrita de seus relatos de pesquisa, mostraram uma maior capacidade de se representarem como sujeitos ativos e participantes de um diálogo mútuo....

A despeito das constatações acima, os achados deste estudo mostram que o discurso da ciência no meio escrito, como prática social, se apropria de uma boa parte dos recursos linguísticos presentes no Sistema de Avaliatividade com o propósito de revelar a presença do sujeito na língua e como esse sujeito se revela no âmbito dessa prática social. Desse modo, as preferências dos autores/escritores por determinadas estratégias avaliativas em detrimento de outras revelaram que eles, ao projetar sua própria identidade, findaram por desenvolver um 'estilo avaliativo' para os textos instanciadores do gênero artigo científico no domínio de cada uma das áreas disciplinares supracitadas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa apresentada neste relatório se insere epistemologicamente na linha de pesquisa Discurso, Representação Social e Texto, que, por sua vez, compõe a área de concentração Linguagem e Sociedade do Programa de Pós- Graduação em Linguística da Universidade de Brasília - UnB e na interface com o Sistema de Avaliatividade - Linguística Sistêmico -Funcional e com a Linguística de *Corpus*. Partindo do pressuposto de que todo e qualquer discurso é subjetivo/interpretativo/avaliativo, o presente estudo se dedicou em identificar e descrever o estilo interpretativo em termos de ‘estilo avaliativo’ em textos instanciadores do gênero ‘artigo científico’ pertencentes a quatro registros diferenciados pela área disciplinar na variável ‘campo’ do contexto de situação. Nesse intuito, foi organizado um *corpus* de origem autêntica e eletrônica, distribuídos em quatro *subcorpus*, os quais foram constituídos por excertos de artigos científicos das áreas disciplinares **Química, Engenharia Civil, Antropologia e Linguística**, publicados em revistas/periódicos disponibilizados na biblioteca virtual *Scielo-Brasil*, no decorrer de 2014, contendo, cada *subcorpus*, 10 trechos de 1000 palavras corridas, resultando em 40 excertos de 40 artigos e autoria diferentes, o que correspondeu ao total 40.622 palavras corridas.

Para o tratamento do *corpus* e a análise dos dados foram adotados três procedimentos básicos: a aplicação da fórmula do Excel *randbetween*, o método *Split-half* (método das metades) e as ferramentas *WordList* e *Concord* do Programa *WordSmith Tool 6.0*, para a extração dos dados quantitativos. A abordagem teórico-analítica, assentada nos preceitos da SA-LSF analisou os excertos dos artigos das áreas disciplinares **Química, Engenharia Civil, Antropologia e Linguísticas**, constantes dos quatro *subcorpus*, na abrangência total da rede de ‘sistemas de avaliatividade’, de modo que as categorias/etiquetas foram todas as combinações de escolhas possíveis entre os termos /escolhas nas subredes de ‘atitude’, ‘engajamento’ e ‘gradação’. O aparato teórico-metodológico adotado demonstraram eficiência e legitimidade, uma vez que, em seu conjunto, viabilizaram a obtenção dos consistentes resultados apresentados no capítulo 4. Posto que os resultados alcançados foram satisfatórios, há de se considerar, com base nesses dados, que os três objetivos específicos e as três perguntas de pesquisas apresentadas na Introdução desta tese foram, respectivamente, atingidos e respondidas com sucesso.

Para responder às perguntas de pesquisas, tomei por base os resultados alcançados, retratados pelos Valores Absolutos (VAs) e pelos Percentuais (%) do quantitativo de

ocorrências das categorias avaliativas/interpretativas em Sc1(Q), Sc2(EC), Sc3(A) e Sc4(L). Assim, relacionados aos questionamentos levantados, retomo os resultados de modo sucinto. Em relação à pergunta de pesquisa 1 (Existem padrões de uso avaliativo da língua em textos instanciadores do gênero ‘artigo científico’ das áreas disciplinares **Química, Engenharia Civil, Antropologia e Linguística**, que possam caracterizar seu ‘estilo avaliativo’ por área, a partir das ocorrências dos termos/escolhas dos sistemas que compõem a rede de sistemas de avaliatividade quanto às subredes de ‘atitude’, ‘engajamento’ e ‘gradação’?), temos o seguinte resultado: a existência do padrão em cada área disciplinar confirma-se devido ao fato de os autores dos artigos terem demonstrado preferências por determinadas categorias avaliativas em detrimento de outras nas três subredes do sistema de avaliatividade.

Quanto à pergunta de pesquisa 2, questiono se há um ‘estilo avaliativo’ dos textos instanciadores do gênero ‘artigo científico’ nas áreas disciplinares listadas na primeira pergunta, com base nos padrões de uso avaliativo da língua, e quais suas características. A resposta para essa pergunta também foi positiva, portanto, o ‘estilo avaliativo’ foi definido em cada área disciplinar, a partir de cada subrede, considerando, para isso, o ranqueamento das ocorrências avaliativas. Assim sendo, assim se caracterizou o ‘estilo avaliativo’ em cada disciplina estudada: **Química - 1º.** 'engajamento': 'monoglossia'> 'heteroglossia' - 'contração' - 'proclamação' - 'endosso'> 'heteroglossia' - 'expansão' - 'entretenimento'> 'heteroglossia' - 'contração' - 'discordância' - 'contraexpectativa'> 'heteroglossia' - 'contração' - 'discordância' - 'negação'; **2º.** 'gradação' 'força' - 'intensificação' - 'qualidade' - 'isolada' - 'aumentando'> 'força' - 'quantificação' - 'volume' - 'isolada' - 'aumentando'> 'força' - 'quantificação' - 'quantidade' - 'isolada' - 'aumentando'> 'força' - 'intensificação' - 'processo' - 'isolada' - 'aumentando'; **3º** 'atitude': 'apreciação' - 'reação' - 'qualidade' - 'positiva' - 'inscrita'> 'apreciação' - 'composição' - 'proporção' - 'negativa' - 'inscrita'; **Engenharia Civil - 1º.** 'engajamento': 'monoglossia'> 'heteroglossia' - 'contração' - 'discordância' - 'contraexpectativa'> 'heteroglossia' - 'expansão' - 'entretenimento'> 'heteroglossia' - 'contração' - 'proclamação' - 'endosso'> 'heteroglossia' - 'atribuição' - 'reconhecimento'> 'heteroglossia' - 'contração' - 'negação'; **2º.** 'gradação': 'força' - 'intensificação' - 'qualidade' - 'isolada' - 'aumentando'> 'força' - 'quantificação' - 'quantidade' - 'isolada' - 'aumentando'> 'força' - 'quantificação' - 'volume' - 'isolada' - 'aumentando'; **3º.** 'atitude': 'apreciação' - 'reação' - 'qualidade' - 'positiva' - 'inscrita'> 'apreciação' - 'composição' - 'proporção' - 'negativa' - 'inscrita'> 'apreciação' - 'composição' - 'complexidade' - 'positiva' - 'inscrita'; **Antropologia -**

1º. 'engajamento': 'heteroglossia' - 'contração' - 'discordância' - 'contraexpectativa'> 'engajamento' - 'monoglossia'> 'heteroglossia' - 'expansão' - 'atribuição' -

'reconhecimento'>'heteroglossia' - 'expansão' - 'entretenimento'>'heteroglossia' - 'contração' - 'discordância' - 'negação'; **2º.** 'atitude': 'apreciação' - 'reação' - 'qualidade' - 'positiva' - 'inscrita'>'apreciação' - 'composição' - 'complexidade' - 'negativa' - 'inscrita'>'apreciação' - 'valor social' - 'positiva' - 'inscrita'>'julgamento' - 'sanção social' - 'propriedade' - 'negativa' - 'evocada' - 'convidar' - 'propiciar'>'afeto' - 'felicidade' - 'negativa' - 'inscrita'>'afeto' - 'segurança' - 'negativa' - 'inscrita'; **3º.** 'gradação': 'força' - 'quantificação' - 'quantidade' - 'isolada' - 'aumentando'>'força' - 'intensificação' - 'qualidade' - 'isolada' - 'aumentando'>'força' - 'quantificação' - 'volume' - 'isolada' - 'aumentando'>'gradação' - 'força' - 'intensificação' - 'processo' - 'isolada' - 'aumentando'; **Linguística -1º.** 'engajamento': 'heteroglossia' - 'expansão' - 'atribuição' - 'reconhecimento'>'heteroglossia' - 'contração' - 'discordância' - 'contraexpectativa'>'heteroglossia' - 'expansão' - 'entretenimento'>'heteroglossia' - 'contração' - 'discordância' - 'negação'>'heteroglossia' - 'proclamação' - 'endosso'>'monoglossia'; **2º.** 'atitude': 'apreciação' - 'reação' - 'qualidade' - 'positiva' - 'inscrita'>'apreciação' - 'composição' - 'complexidade' - 'positiva' - 'inscrita'>' - 'apreciação' - 'composição' - 'proporção' - 'ambígua' - 'inscrita'>; **3º.** 'gradação': 'força' - 'quantificação' - 'quantidade' - 'isolada' - 'aumentando'>'força' - 'intensificação' - 'qualidade' - 'isolada' - 'aumentando'>.

Quanto aos resultados da terceira pergunta (Existem diferenças e/ou semelhanças quanto ao 'estilo avaliativo' entre os textos instanciadores do gênero 'artigo científico' das áreas disciplinares **Química, Engenharia Civil, Antropologia e Linguística**? Quais são?). Respondo esse questionamento mostrando as semelhanças e diferenças que os dados apresentados permitiram identificar. As semelhanças observadas foram as listadas a seguir:

1. Primordialmente, as preferências dos autores /escritores em todo o *corpus* no que se refere ao 'estilo avaliativo' é por posicionamentos avaliativos do tipo 'engajamento';
2. Preferencialmente, em se tratando de 'atitude', as ocorrências avaliativas evidenciadas em todos os *subcorpus* são por 'apreciação', associada aos termos/escolhas 'reação', 'qualidade', 'positiva' e 'inscrita';
3. Em termos de 'gradação', nos textos instanciadores do gênero artigo científico das quatro áreas disciplinares analisadas, o 'estilo avaliativo' se caracteriza apenas pelas escolhas avaliativas referentes à categoria 'força';

4. Quanto à categoria 'força, a preferência dos escritores/avaliadores dos artigos analisados no âmbito das quatro áreas disciplinares (Química, Engenharia Civil, Antropologia e Linguística) ocorre, sempre, pelas categorias 'isolada' e 'aumentando';
5. Em Sc1(Q) e Sc2(EC), o 'estilo avaliativo' do tipo heteroglossia contempla as mesmas combinações dos termos/escolhas avaliativas de 'contração' - 'proclamação' - 'endosso', 'expansão' - 'entretenimento' - 'contração' - 'discordância', 'contraexpectativa, 'contração' - 'discordância' - 'negação';
6. Sc2(EC), Sc3(A) e Sc4(L) se igualam quanto ao 'estilo avaliativo' pelo privilégio conferido a posicionamentos avaliativos de caráter heteroglóssico em detrimento aos de natureza monoglóssica;
7. Em Sc1(Q) e Sc2(EC), em termos de 'força', há destaque para a categoria 'intensificação' e 'qualidade' dos tipos 'isolada' e 'aumentando';
8. Sc3(A) e Sc4(L) se encontram em harmonia pelo destaque dado por avaliações de 'força' do tipo 'quantificação' - 'quantidade' - 'isolada' - 'aumentando';
9. Sc2(EC) e Sc3(A) se assemelham por ambos apresentarem como características dos 'estilo avaliativo' ocorrências por 'gradação' do tipo 'força' - 'intensificação', 'força' - 'quantificação' - 'quantidade', 'força' - 'quantificação' - 'volume' sempre nas opções 'isolada' e 'aumentando'.

Quanto às diferenças, constatei que os artigos científicos das áreas disciplinares **Antropologia** e **Química** apresentam características individuais que as diferenciam das demais, uma vez que somente na disciplina **Antropologia** as avaliações de 'afeto' e 'julgamento' fazem parte do 'estilo avaliativo' do tipo 'atitude'. Por outro lado, apenas na área disciplinar **Química** os enunciados monoglóssicos suplantam os posicionamentos de natureza heteroglóssica.

Ao apresentar e discutir os resultados, mostrei que as combinações dos termos/escolhas patenteadas como características do 'estilo avaliativos' pela predominância nos quatro *subcorpus* atuam como realizações avaliativas de diversos elementos concretos e abstratos, tais como produtos e processos químicos, substâncias, fórmulas, procedimentos, experiências,

comportamentos químicos, resultados de experimentos/pesquisas, resultados de pesquisa, organizações sociais, teorias, abordagens, metodologias de pesquisa, instituições e movimentos sociais, testemunhos, entrevistas, depoimentos, comportamentos sociais, entre outros. Sinalizei também que as entidades que alvo das avaliações foram "coisas" existentes e conhecidas nos contextos de cultura dos quatro registros estudados.

Com base nos resultados mostro, ainda, que a área disciplinar **Química** se aproxima de **Engenharia Civil** e que **Antropologia** converge com **Linguística** em se tratando do quantitativo de ocorrências, o que sugere que os autores dos artigos de **Engenharia Civil** e **Química** foram mais ponderados em estabelecer relações discursivas com seu público alvo, enquanto os das disciplinas **Antropologia** e **Linguística** se mostraram mais abertos a essas relações, o que isso significa que os autores dos artigos dessas duas últimas áreas disciplinares, inseridos na prática social da escrita de seus relatos de pesquisa demonstraram uma maior capacidade de se representarem como sujeitos ativos no âmbito da prática social da escrita de seus artigos.

Apontei, além do mais, que, com base nos resultados, é possível depreender que os autores/avaliadores dos artigos científicos das quatro áreas disciplinares analisadas, a despeito das diferenças já mencionadas, na maioria das vezes, engajaram-se dialogicamente com outras vozes presentes em seus textos, ou seja, demonstraram interesse em dialogar com “posicionamentos alternativos e em negociar com seus interlocutores imediatos e com vozes mais abstratas presentes no contexto de cultura nos quais estão inseridos” (BALOCCO, 2010, p.41). Além disso, mostrei que os autores/ avaliadores foram unânimes em expressar, no âmbito da 'atitude', de forma explícita e positiva, seus sentimentos como respostas às reações suscitadas pelos "objetos" presentes em seus textos e que ao assumirem um 'estilo avaliativo' em termos de 'gradação', eles se apropriam de uma diversidade de recursos interpessoais disponíveis na língua, tanto para amplificar o grau de suas avaliações atitudinais em termos da intensidade de processos e qualidades como para amplificar medidas imprecisas do número representadas em seus textos por diferentes elementos abstratos e concretos, tais quais citados anteriormente.

Entendo que os resultados deste estudo corroboram Coracini (2007) e Araújo (2005) do ponto de vista da comprovada presença do sujeito no discurso da ciência. Nesse aspecto, os três estudos, aí eu me incluo, embora trabalhando sob perspectivas diferentes, mostram, com base nos resultados obtidos, que a subjetividade no discurso da ciência se revela como sendo uma característica inerente da linguagem, o que ficou panteado em decorrência de diversas marcas estratégicas disponibilizadas na língua, reveladoras do relacionamento entre autor-

conhecimento e engajamento, em seu sentido amplo, escritor-audiência no âmbito do texto escrito (ARAÚJO, 2005). Nesse sentido, de acordo com Halliday (1985), mesmo quando o autor/escritor lança mão de certas estratégias linguísticas ditadas pelo discurso tradicional da comunidade científica, “tenta se distanciar dos resultados do estudo e das informações apresentadas no texto”, ele se revela como sujeito participante da audiência (ARAÚJO, 2005, p.25). Assim, sem dúvida, “a despeito das aparências o discurso científico é altamente argumentativo e revela sub-repticiamente” por meios de diferentes recursos linguísticos a subjetividade como aspecto intrínseco do texto, (CORACINI, 2007, p.193).

Ainda com base nos resultados, posso afirmar que as diversas formas de posicionamento do sujeito reveladas no percurso dos relatos escritos de pesquisa assumem a função social de “construir comunidades para alinhar pessoas na negociação em curso, na vida da comunidade” (IKEDA, 2011, p.171). Nesses parâmetros, acredito, no caso particular desta pesquisa, que avaliar é também argumentar e ainda que, no âmbito das três pesquisas em tela, relatar pesquisa é, acima de tudo, uma forma de criar, manipular e controlar uma realidade social e os participantes envolvidos na interação (ARAÚJO, 2005). Seguindo as linhas de pensamento que orientaram as três pesquisas, entendo, portanto, consoante Coracini (1991, 2007) que não há lugar para dicotomia do tipo subjetivo/objetivo, já que se encontra firmemente comprovada a presença do sujeito nos relatos de pesquisa, o que comprova, portanto, a subjetividade é um aspecto intrínseco do discurso científico.

Concluo estas considerações com o desejo de as descobertas trazidas à tona nos resultados desta pesquisa, em particular, possam contribuir, de fato, com os estudos no âmbito da área LSF-SA, pois acredito que irá preencher uma lacuna teórica existente nos estudos referentes à subjetividade/não neutralidade no discurso científico (existem padrões avaliativos que caracterizem uma assinatura avaliativa?) e uma lacuna metodológica (abordagem empírica via SA), o que, conseqüentemente, a posicionará em um nicho ainda não preenchido no seio das pesquisas nesse campo de estudo. Além disso, pretendo me integrar ao grupo dos ainda precursores que investigam a avaliação no português brasileiro através do SA. Acredito, além do mais, que minha contribuição será também no sentido de aumentar o poder de generalização em favor da subjetividade, não neutralidade, em razão de que estudei mais áreas disciplinares para além da área de Ciências Biológicas examinada por Coracini (2007, 1991) e da área de Linguística Aplicada estudada por Araújo (2005). Enfim, por supor que esta pesquisa se constitui em um trabalho pioneiro, busco, em conclusão, contribuir com os estudos no cerne do arcabouço teórico da LSF, em específico no subdomínio da avaliação no âmbito da

metafunção interpessoal do estrato semântico, cujos significados se organizam na rede de Sistemas de Avaliatividade.

Além do mais, conservo o desejo que minha pesquisa possa, também, de alguma forma, trazer impacto ao domínio do ensino-aprendizagem de língua materna, isto é, quanto ao letramento acadêmico em relação ao ensino-aprendizagem dos gêneros, em particular o artigo científico, no sentido de favorecer as produções escritas dessa espécie de gênero. Sem dúvida, ao se darem conta das estratégias avaliativas - subjetivamente realizadas por meio de escolhas lexicogramaticais - para a produção de sentidos, os aprendizes terão maiores condições de romper com o excesso de formalismo e de artificialismo enquanto produtores, já que todo aquele que se propõe a escrever um artigo, o faz por meio de uma diversidade de estratégias linguísticas que demarque seu posicionamento em relação ao tema abordado.

Em um ambiente de aprendizagem assim configurado, os aprendizes terão consciência que tais estratégias são escolhas linguísticas feitas pelo escritor que não ocorrem por acaso, mas que são influenciadas por um contexto de situação e de cultura em particular. Nessa perspectiva, entendo que o produtor do artigo científico, ao lançar mão dos recursos da língua disponibilizados pelo SA para a discussão e análise de um dado tema, ele busca, na realidade, estratégias para garantir a confiabilidade e aceitabilidade de seu estudo diante de seu interlocutor no campo de uma determinada cultura da ciência.

Para tanto, creio que seria necessário viabilizar a inserção de professores e alunos em situações que os permitam não só refletir acerca das diversas possibilidades, como recursos linguísticos de se fazerem sujeitos presentes em seus textos, mas também que seja permitido a eles compreender que a decisão de escolha entre um estilo impessoal e um 'estilo avaliativo/interpretativo', ou seja, optar por "representar-se explicitamente no texto" ou não pode impactar substancialmente em como a mensagem é recebida pelo público-alvo.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, F.S.D.P. **Os recursos léxico-gramaticais da Atitude no discurso de dois professores universitários.** (Tese). Doutorado em Linguística da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2008. Acesso em: 10. Ago.2012. Disponível em: http://www.Pucsp.br/pos/lael/lael-inf/def_teses.html.

_____.; **ATITUDE: afeto, julgamento e apreciação.** In: VIAN Jr.; SOUZA, A. A.; ALMEIDA, F.S.D.P. (Org.). A linguagem da avaliação em língua portuguesa: estudos sistêmicos- funcionais com base no Sistema de Avaliatividade. São Carlos: Pedro & João Editores, 2010.

ARAÚJO, A. D. **Identidade e subjetividade no discurso acadêmico:** explorando práticas discursivas. In: LIMA, P.L.C.; ARAÚJO, A.D. (Org.). Questões de Linguística Aplicada: Miscelânea. Fortaleza: EdUECE, 2005.

BAKHTIN, M. **Os gêneros do discurso,** In: Estética da criação verbal. Paulo Bezerra. São Paulo: Martins Fontes, 2003, p. 261-306.

_____. **Marxismo e filosofia da linguagem.** 12. ed. São Paulo: Hucitec, 2006.

BEDNAREK, M. **Introduction (to special issue on evaluation and text types).** Functions of Language, 15(1), 1-6. Bednarek, M. (2008). Semantic preference and semantic,2008.

BIREME; OPAS; OMS. **Manual de usuário da IAH.** São Paulo, 2006.

BALOCCO, A. E. **Landmarks and future prospects in linguistics:** An argument for the study of signature in text. ANPOLL, vol. 1, n. 29. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <http://www.anpoll.org.br/revista/index.php/rev/issue/view/11/showToc>. Acesso em: 17 de fev.2014.

_____. **O sistema do engajamento aplicado a espaços opinativos na mídia escrita.** In: VIAN Jr.; SOUZA, A. A.; ALMEIDA, F.S.D.P. (Org.). A linguagem da avaliação em língua portuguesa: estudos sistêmicos- funcionais com base no Sistema de Avaliatividade. São Carlos: Pedro & João Editores, 2010.

BECHARA, E. **Escrevendo pela nova ortografia:** como usar as regras do novo acordo ortográfico da língua portuguesa. São Paulo: Publifolha, 2008.

BERBER-SARDINHA, A. P. **Linguística de corpus.** Barueri, São Paulo: Manole, 2004.

_____.; ALMEIDA, G.M.B. **A linguística de Corpus no Brasil.** In: Tagnin, S.E.O.; Vale O.A. (Org.). Avanços da Linguística de corpus no Brasil. São Paulo: Humanitas, 2008.
BERBER-SARDINHA, A. P. **Pesquisa em Linguística de Corpus com o WordSmith Tools.** Campinas, São Paulo: mercado de Letras, 2009.

BIBER, D. FINEGAN, E. **Styles of stance in English:** lexical and grammatical marking of evidentiality and affect. Text 9.1, 1989 (Special Issue on the pragmatics of affect) p. 93 -124.

BIBER, D. **Methodological issues regarding corpus-based analyses of linguistic variation. Literarily and Computing.** Oxford, v.5, n. 4, 1990, p.257-269.

_____.**Representativeness in corpus design.** Literarily and Linguistic Computing. Oxford, v.8, n.4, 1993.

_____.;CONRAD, S.; REPPEN, R. **Corpus linguistics:** investigating language structure and use. Cambridge: Cambridge University Press, 1998.

BRASIL, *SciELO*. **Cr terios, política e procedimentos para a admiss o e a perman ncia de periódicos científicos na Cole o SciELO-Brasil.** São Paulo: 2014.

BUTT et al. **using functional grammar:** an explorer’s guide. Sidney: Macquarie University, 2003.

CASTRO, F. G. et al. **A Methodology for conducting integrative mixed methods research and data analyses.** Journal of Mixed Methods Research, v. 4, n. 4, p. 342–360, 2010. 2009.

CHAFE, W. & NICHOLS, J. (eds.). **Evidentiality:** The Linguistic Coding of Epistemology. Nowood, N. J.: Ablex. 1986 (Advances in Discourse Processes XX).

CORACINI, M. J. F. **Um fazer persuasivo:** o discurso subjetivo da ciência. São Paulo: Pontes, 2007.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa:** métodos qualitativo, quantitativo e misto. Porto Alegre: Artmed, 2007.

CRISTIE, F; Martin, J.R. **Genre and Institutions:** Social Process in the Workplace and School. London: Cassell, 1997

ECO, U. **Como se faz uma tese.** São Paulo: Perspective, 2007.

EGGINS, S. **An introduction to functional linguistics.** 2. ed., New York, Londres: Continuum, 2004.

_____.; MARTIN, J. R. G neros y registros del discurso. In: Van Dijk, T. A. **El discurso como estructura y proceso.** Barcelona: Gedisa, 2000.

CUNHA, M. A. F.; SOUZA, M. M. **Transitividade e seus contextos de uso.** 2. Ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2007.

FARIAS JÚNIOR, L. R. **O roteiro de AD em Português do filme:** ‘Ensaio sobre a cegueira: Um estudo descritivo sobre o estilo avaliativo do texto. (Disserta o). Mestrado em Linguística

Aplicada (PosLA) do Centro de Humanidades da Universidade Estadual do Ceará. Fortaleza, Ceará, 2016.

FUZER, C.; CABRAL, S. R.S. **Introdução à gramática sistêmico-funcional em língua portuguesa**. Campinas, São Paulo: Mercado da Letras, 2014.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais**. Rio de Janeiro: Record, 2007.

GOUVEIA, C.A.M. **texto e gramática: uma introdução à linguística sistêmico-funcional**. MATRAGA, Rio de Janeiro, v.16, n.24, 2009, p. 13-47.

HALLIDAY, M. A. K., MCINTOSH, A.; STREVEENS, P. **The Linguistic Sciences and Language Teaching**. London: Longmans, 1964.pp. xix + 322.

_____. **Methods, techniques, problems**. In: Halliday, M.A.K.; e Webster, J.J. (Ed.). London: Continuum, 2009.

_____. **An introduction to functional grammar**. 2. ed. London: Edward Arnold, 1994

_____.; MATTHIESSEN, C. M.I.M. **An introduction to functional grammar**. 4. ed., Oxford, Londres: Arnold, 2014.

HALLIDAY, M. A. K. Part A. In: ____; & HASAN, R. **Language, context, and text: Aspects of language in a social- semiotic perspective**. Oxford University Press. 1998.

_____.; WEBSTER, J.J. **Continuum Companion to Systemic Functional Linguistics**. London & New York: Continuum International Publishing Group, 2009.

HASAN, R. Parte B. In: HALLIDAY, M. A. K. & HASAN, R. **Language, context, and text: Aspects of language in a social- semiotic perspective**. Oxford University Press. 1998.

_____.; PERRETT, G. Learning to function with the other tongue: a systemic functional perspective on second language teaching. In: ODLIN, T. (Org.). **Perspectives on pedagogical grammar**. Cambridge: Cambridge University Press, 1994. p. 179-226.

HELM, J. **Essays in the verbal and Visual Arts**. American Ethnological Society, Proceedings of Spring Meeting. Washington, DC: University of Washington Press, 1967.]

HUSTON, S. & THOMPSON (eds). **Evaluation in Text**. Authorial Stance and the Construction of Discourse. Oxford: Oxford University Press, 2000.

IKEDA, S. N.; VIAN JR. O. **A análise do discurso pela perspectiva sistêmico-funcional**. In: L.E.F.F. A, V.J. (Org.) Pesquisa em Linguística Aplicada – Temas e Métodos. Pelotas: Educat, 2006, p.37-75.

IKEDA, S.N. **O julgamento na argumentação de um editorial**. In: VIAN Jr.; SOUZA, A. A.; ALMEIDA, F.S.D.P. (Org.). *A linguagem da avaliação em língua portuguesa: estudos sistêmicos- funcionais com base no Sistema de Avaliatividade*. São Carlos: Pedro & João Editores, 2010.

KAUFFMANN, C. H. **Elementos para uma análise quantitativa da linguagem**. In: Tagnin, S.E.O.; Vale O.A. (Org.). *Avanços da Linguística de corpus no Brasil*. São Paulo: Humanitas, 2008.

LEIBRUDER, A. P. **O discurso de divulgação científica**. In: Brandão, H. N.(Org.). *Gêneros do discurso na escola*. 4 ed. São Paulo,: Cortez, 2003.

LIMA, K.C.S. **Caracterização de registros orientada para a produção textual no ambiente multilíngue**: um estudo baseado em corpora comparáveis (Tese). Doutorado em Estudos Linguísticos da Faculdade de Letras da Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Letras. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2013.

LIPSON, M. **Exploring functional grammar**. Bologna, Itália, 2004.

LOPES, R. E. L. e VIAN JR. O. Resenha de Martin, J. R. e White, P. R. R. **The language of evaluation**: appraisal in English. London: Palgrave Macmillan, 2005. In: DELTA: Documentação de Estudos em Linguística Teórica e Aplicada. V. 23, n.2. São Paulo, 2007. P.371-381.

LYONS, J. **Semantics**. Cambridge: Cambridge University Press, 1997.

MATTHIESSEN, C. M. I. M. **Register in the round**: diversity in a unified theory of register analysis. In: Mohsen Ghadessy (ed.), *Register analysis: theory and practice*. London: Pinter, 1993.

_____.**Lexicogrammatical cartography**: English Systems. Tokyo: International Language Sciences Publishers, 1995.

_____.**The architecture of language according to systemic functional theory**: developments since the 1970s. In:Hasan. H. Matthiessen, C.M.I.M; Webster, J.J.Continuing, *Discourse on Language: A Functional Perspective*. London: Equinox, 2005.

_____;TERUYA, K.; WU, C. **Multilingual studies as a multi-dimensional space of interconnected language studies**. In: WEBSTER, J. (Ed.). *Meaning in context: implementing intelligent applications of language studies*. Londres: Continuum, 2008.

_____.**Ideas & new directions**. In: Halliday, M. A. K.; Webster, J. J. (Org.). *Continuum companion to Systemic Functional Linguistics*. London e New York: Continuum, 2009.

_____.TERUYA, K.; LAM, M. **Key terms in systemic functional linguistic**. London: Continuum, 2010.

MARTIN, **Factual Writing: Exploring and Challenging Social Reality**. Gelong: Deakin University Press, London, 1989.

_____. **English Text: System and Structure**. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company, 1992.

_____. **Analysing genre: Functional Parameters**. In: Christie F.; Martin, J.R. *Genres and Institutions: Social Processes in the Workplace and School*. London: Cassel, 1997.

_____. **Beyond exchange: Appraisal systems in English**. In: Susan Hunston & Geoff Thompson (ed.). **Evaluation in text**. Oxford: Oxford University Press, 1998.

MARTIN, J. R. e ROSE, D. **Working with Discourse**. Meaning beyond the clause. Open Linguistics Series. London e New York: Continuum, 2003.

_____; WHITE, P.R.R. **Sese and Sensibility: Texturing Evaluation**. In: J. Foley (Ed.). *New Perspectives on Educations and Discourse*. London: Continuum, 2004b.

_____; WHITE, P.R.R. **The language of evaluation: appraisal in English**. New York: Palgrave Macmillan, 2005.

_____. **Tenderness: realisation and instantiation in a Botswanan town**. In: Nørgaard, N. (Ed.). *Odense Working Papers in Language and Communication*. vol. 29, p. 30-62, 2008a.

MINAYO, M. C. S; GOMES, S. F. D. R. (orgs.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 2008.

NUNES, L. P. **As conjunções but e, mas em textos ficcionais originais e traduzidos: uma abordagem tridimensional com base na linguística sistêmico-funcional**. (Dissertação) Mestrado em Estudos Linguísticos. Belo Horizonte: Faculdade de Letras, UFMG/PosLin, 2010.

_____. **Relações coesivas e estruturais: um estudo de conjunções em corpus paralelo e comparável no par linguístico inglês – português brasileiro**. (Tese) Doutorado em Estudos Linguísticos. Belo Horizonte: Faculdade de Letras, UFMG/PosLin, 2014.

OCHS, E. & SCHIEFFLEN, B. **Language has a heart**. Text 9.1 (Special Issue on the pragmatics of affect), 1989, p.7-25.

O'TOOLE, M. **The Language of displayed art**. Massachusetts, University Press: 1994.

PACKER, A. L. et al. Scielo: **uma metodologia para publicação eletrônica**. São Paulo, 2006.

PARRET, H. **La mise en discours en tant que déictisation**. Langages. Paris: Larousse, 1983.

PRAXEDES FILHO, P. H. L. **A corpora-based study of the development of EFL Brazilian learner's interlanguage from simplification to complexification the light systemic –**

functional grammar. (Tese). Doutorado em Letras/Inglês e Literatura correspondente da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007.

_____. **Sobre a abrangência da Linguística Sistêmico-Funcional.** In: Araújo, C. A.; Biase-Rodrigues, B.; Dieb, M.(Org.). Seminários Linguísticos: discurso, análise linguística, ensino e pesquisa. Mossoró, RN: UERN, 2010.

_____. **Linguística Sistêmico-Funcional: Linguística teórica ou aplicada?** Revista Linguagem em foco. v. 6, n. 1, 2014.

_____; MAGALHÃES, C. M. **A neutralidade em audiodescrições de pinturas.** Os novos rumos da pesquisa em audiodescrição no Brasil. Org. Araújo e Aderaldo. . Curitiba: CRV: 2013a, p. 73-87.

_____. **A audiodescrição de pinturas é neutra?** um estudo descritivo via teoria da avaliatividade. Belo Horizonte, 2013b. 367f. Relatório de Estágio Pós-Doutoral. Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Letras-FALE, Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos-PosLin. Belo Horizonte, 2013b.

PRECHT, K. **Stances moods in spoken English:** evidentiality and affect in British and American conversation. Text 23.2, 2003, p.239 -257.

QUIVY, R. e CAMENHOUDT, L. **Manual de investigação em ciências sociais.** 3. ed. Lisboa: Grádiva, 2003.

SCOTT, M. **WordSmith Tools 6.0.** Oxford: Oxford University Press, 2012.

SILVA, C.F. **A (in) existência do parâmetro de neutralidade:** um estudo de caso descritivo de audiodescrições fílmicas francesas via Teoria da Avaliatividade (Mestrado) Dissertação. Universidade Estadual do Ceará-POSLA, 2014.

SILVA, C.; PRAXEDES FILHO, P. H. L. **O estilo do audiodescritor em audiodescrições francesas fílmicas segundo a teoria da avaliatividade:** um projeto de pesquisa. In: SEMINÁRIO DE TRADUÇÃO AUDIOVISUAL E ACESSIBILIDADE - I SETAVA, 1, 2012, Fortaleza. TAV e as interfaces com a multimodalidade, os estudos de corpora e a LSF. Fortaleza: PROCAD UECE/UFGM, 2012.

SILVEIRA, F.P; LIMA, V.L.S. **Entrelinhas-integração de ferramentas para compilação e exploração de corpora.** In: STELLA. E.O. Tagnin; VALE, O.A. Avanços da Linguística de Corpus no Brasil. São Paulo: Humanitas, 2008.

SILVERMAN, D. **Doing Qualitative Research:** A practical Handbook, London: Sage, 2005.

SOUZA, A. A. **The Construal of Interpersonal Meanings in the Discourse of National Anthems:** an Appraisal Analysis. Proceedings do 33rd International Systemic Functional Congress. PUC/São Paulo. Disponível em: http://www.pucsp.br/isfc/proceedings/list_of_all_articles.htm

SOUZA, L. M. F. de. **A interação de recursos de comprometimento em um texto opinativo.** In: VIAN Jr.; SOUZA, A. A.; ALMEIDA, F.S.D.P. (Org.). *A linguagem da avaliação em língua portuguesa: estudos sistêmicos- funcionais com base no Sistema de Avaliatividade.* São Carlos: Pedro & João Editores, 2010.

_____.; **Gradação:** força e foco. In: Vian Jr. O; Souza, A.A.; Almeida, F.S.D.P. (Org.). *A linguagem da avaliação em língua portuguesa. Estudos sistêmicos- funcionais com base no sistema de Avaliatividade.* São Carlos, São Paulo: Pedro & João, 2011.

SOUZA, A. C. de; FIALHO, F. A. P. OTANI, N. TCC: **métodos e técnicas.** Florianópolis: Visual Books, 2007.

THOMPSON, G. **Introducing Functional Grammar.** 3. ed. New York: Routledge, 20014.

VIAN JR, O.; ALMEIDA, F.S.D.P. (Org.). **A linguagem da avaliação em língua portuguesa: estudos sistêmicos- funcionais com base no Sistema de Avaliatividade.** São Carlos: Pedro & João Editores, 2010.

_____.; **Engajamento: monoglossia e heteroglossia.** In: VIAN Jr.; SOUZA, A. A.; ALMEIDA, F.S.D.P. (Org.). *A linguagem da avaliação em língua portuguesa: estudos sistêmicos- funcionais com base no Sistema de Avaliatividade.* São Carlos: Pedro & João Editores, 2010.

_____.; SOUZA. A.A. de; ALMEIDA, F. S. D. P.(Org.). **A linguagem da avaliação em língua portuguesa:** estudos sistêmicos-funcionais com base no sistema de avaliatividade. São Carlos, SP: Pedro & João, 2010.

VIAN JR, O. **Avaliatividade, engajamento e valoração.** D.E.L.T.A. v. 28, n. 1, 2012, pp. 105 – 128.

_____.; CALTABIANO, C. (Org.). **Língua(gem) e suas múltiplas faces:** estudos em homenagem a Leila Bárbara. Campinas, São Paulo: Mercado da Letras, 2013.

WHITE, P.R.R. **Beyond modality and hedging:** A dialogic view of the language of intersubjective stance, 2003.

WHITE, P.R.R **Beyond modality and hedging:** A dialogic view of the language of intersubjective stance. *Text - Interdisciplinary Journal for the Study of Discourse*, 23(2), pp. 259-284. Retrieved 3 Aug. 2017, from doi:10.1515/text.2003.

WHITLEY, R.. **The Intellectual and Social Organization of the Sciences.** Oxford, New York, The Clarendon Press: Oxford University Press.

APÊNDICES

APÊNDICE A - ETIQUETAS USADAS PARA A IDENTIFICAÇÃO EM Sc1(Q), Sc2(EC), Sc3 (A) E Sc4(L), DAS CATEGORIAS (DOS TERMOS/ESCOLHAS) DA REDE DE SISTEMAS DE AVALIATIVIDADE EM TODOS OS NÍVEIS DE DELICADEZA..

As etiquetas só se diferenciam em suas iniciais. Para os excertos da área disciplinar Química, as etiquetas são as dispostas a seguir, enquanto que, para as outras 3 áreas disciplinares, disponibilizo apenas as iniciais das etiquetas que diferencia cada uma delas. Assim, temos as iniciais:

Sc1(Q), para as etiquetas da área disciplinar **Química**

Sc2(EC), para as etiquetas da área disciplinar **Engenharia Civil**

Sc3 (A), para as etiquetas da área disciplinar **Antropologia**

Sc4(L), para as etiquetas da área disciplinar **Linguística**

LISTA DE ETIQUETAS USADAS PARA A IDENTIFICAÇÃO DAS CATEGORIAS (DOS TERMOS/ESCOLHAS) DA REDE DE SISTEMAS DE AVALIATIVIDADE EM TODOS OS NÍVEIS DE DELICADEZA.

<Sc1(Q)_ATIT>	identifica ATITUDE
<Sc1(Q)_ATIT_AFET>	identifica ATITUDEafeto

<Sc1(Q)_ATIT_AFET_FEL>	identifica ATITUDE afeto felicidade
<Sc1(Q)_ATIT_AFET_FEL_POS>	identifica ATITUDE afeto felicidade positiva
<Sc1(Q)_ATIT_AFET_FEL_POS_INS>	identifica ATITUDE afeto felicidade positiva inscrita
<Sc1(Q)_ATIT_AFET_FEL_POS_EVO_PRO>	identifica ATITUDE afeto felicidade positiva evocada provocar
<Sc1(Q)_ATIT_AFET_FEL_POS_EVO_CON_SIN>	identifica ATITUDE afeto felicidade positiva evocada convidar sinalizar
<Sc1(Q)_ATIT_AFET_FEL_POS_EVO_CON_PRO>	identifica ATITUDE afeto felicidade positiva evocada convidar propiciar
<Sc1(Q)_ATIT_AFET_FEL_AMB>	identifica ATITUDE afeto felicidade ambígua
<Sc1(Q)_ATIT_AFET_FEL_AMB_INS>	identifica ATITUDE afeto felicidade ambígua inscrita
<Sc1(Q)_ATIT_AFET_FEL_AMB_EVO_PRO>	identifica ATITUDE afeto felicidade ambígua evocada provocar
<Sc1(Q)_ATIT_AFET_FEL_AMB_EVO_CON_SIN>	identifica ATITUDE afeto felicidade ambígua evocada convidar sinalizar
<Sc1(Q)_ATIT_AFET_FEL_AMB_EVO_CON_PRO>	identifica ATITUDE afeto felicidade ambígua evocada convidar propiciar
<Sc1(Q)_ATIT_AFET_FEL_NEG>	identifica ATITUDE afeto felicidade negativa
<Sc1(Q)_ATIT_AFET_FEL_NEG_INS>	identifica ATITUDE afeto felicidade negativa inscrita
<Sc1(Q)_ATIT_AFET_FEL_NEG_EVO_PRO>	identifica ATITUDE afeto felicidade negativa evocada provocar
<Sc1(Q)_ATIT_AFET_FEL_NEG_EVO_CON_SIN>	identifica ATITUDE afeto felicidade negativa evocada convidar sinalizar
<Sc1(Q)_ATIT_AFET_FEL_NEG_EVO_CON_PRO>	identifica ATITUDE afeto felicidade negativa evocada convidar propiciar

<Sc1(Q)_ATIT_AFET_SEG>	identifica ATITUDE afeto segurança
<Sc1(Q)_ATIT_AFET_SEG_POS>	identifica ATITUDE afeto segurança positiva
<Sc1(Q)_ATIT_AFET_SEG_POS_INS>	identifica ATITUDE afeto segurança positiva inscrita
<Sc1(Q)_ATIT_AFET_SEG_POS_EVO_PRO>	identifica ATITUDE afeto segurança positiva evocada provocar
<Sc1(Q)_ATIT_AFET_SEG_POS_EVO_CON_SIN>	identifica ATITUDE afeto segurança positiva evocada convidar sinalizar
<Sc1(Q)_ATIT_AFET_SEG_POS_EVO_CON_PRO>	identifica ATITUDE afeto segurança positiva evocada convidar propiciar
<Sc1(Q)_ATIT_AFET_SEG_AMB>	identifica ATITUDE afeto segurança ambígua
<Sc1(Q)_ATIT_AFET_SEG_AMB_INS>	identifica ATITUDE afeto segurança ambígua inscrita
<Sc1(Q)_ATIT_AFET_SEG_AMB_EVO_PRO>	identifica ATITUDE afeto segurança ambígua evocada provocar
<Sc1(Q)_ATIT_AFET_SEG_AMB_EVO_CON_SIN>	identifica ATITUDE afeto segurança ambígua evocada convidar sinalizar
<Sc1(Q)_ATIT_AFET_SEG_AMB_EVO_CON_PRO>	identifica ATITUDE afeto segurança ambígua evocada convidar propiciar
<Sc1(Q)_ATIT_AFET_SEG_NEG>	identifica ATITUDE afeto segurança negativa
<Sc1(Q)_ATIT_AFET_SEG_NEG_INS>	identifica ATITUDE afeto segurança negativa inscrita
<Sc1(Q)_ATIT_AFET_SEG_NEG_EVO_PRO>	identifica ATITUDE afeto segurança negativa evocada provocar
<Sc1(Q)_ATIT_AFET_SEG_NEG_EVO_CON_SIN>	identifica ATITUDE afeto segurança negativa evocada convidar sinalizar
<Sc1(Q)_ATIT_AFET_SEG_NEG_EVO_CON_PRO>	identifica ATITUDE afeto segurança negativa evocada convidar propiciar

<Sc1(Q)_ATIT_AFET_SAT>	identifica ATITUDE afeto satisfação
<Sc1(Q)_ATIT_AFET_SAT_POS>	identifica ATITUDE afeto satisfação positiva
<Sc1(Q)_ATIT_AFET_SAT_POS_INS>	identifica ATITUDE afeto satisfação positiva inscrita
<Sc1(Q)_ATIT_AFET_SAT_POS_EVO_PRO>	identifica ATITUDE afeto satisfação positiva evocada provocar
<Sc1(Q)_ATIT_AFET_SAT_POS_EVO_CON_SIN>	identifica ATITUDE afeto satisfação positiva evocada convidar sinalizar
<Sc1(Q)_ATIT_AFET_SAT_POS_EVO_CON_PRO>	identifica ATITUDE afeto satisfação positiva evocada convidar propiciar
<Sc1(Q)_ATIT_AFET_SAT_AMB>	identifica ATITUDE afeto satisfação ambígua
<Sc1(Q)_ATIT_AFET_SAT_AMB_INS>	identifica ATITUDE afeto satisfação ambígua inscrita
<Sc1(Q)_ATIT_AFET_SAT_AMB_EVO_PRO>	identifica ATITUDE afeto satisfação ambígua evocada provocar
<Sc1(Q)_ATIT_AFET_SAT_AMB_EVO_CON_SIN>	identifica ATITUDE afeto satisfação ambígua evocada convidar sinalizar
<Sc1(Q)_ATIT_AFET_SAT_AMB_EVO_CON_PRO>	identifica ATITUDE afeto satisfação ambígua evocada convidar propiciar
<Sc1(Q)_ATIT_AFET_SAT_NEG>	identifica ATITUDE afeto satisfação negativa
<Sc1(Q)_ATIT_AFET_SAT_NEG_INS>	identifica ATITUDE afeto satisfação negativa inscrita
<Sc1(Q)_ATIT_AFET_SAT_NEG_EVO_PRO>	identifica ATITUDE afeto satisfação negativa evocada provocar
<Sc1(Q)_ATIT_AFET_SAT_NEG_EVO_CON_SIN>	identifica ATITUDE afeto satisfação negativa evocada convidar sinalizar
<Sc1(Q)_ATIT_AFET_SAT_NEG_EVO_CON_PRO>	identifica ATITUDE afeto satisfação negativa evocada convidar propiciar

<Sc1(Q)_ATIT_JULG>	identifica ATITUDE julgamento
<Sc1(Q)_ATIT_JULG_ESSO_NOR>	identifica ATITUDE julgamento estima social normalidade
<Sc1(Q)_ATIT_JULG_ESSO_NOR_POS>	identifica ATITUDE julgamento estima social normalidade positiva
<Sc1(Q)_ATIT_JULG_ESSO_NOR_POS_INS>	identifica ATITUDE julgamento estima social normalidade positiva inscrita
<Sc1(Q)_ATIT_JULG_ESSO_NOR_POS_EVO_PRO>	identifica ATITUDE julgamento estima social normalidade positiva evocada provocar
<Sc1(Q)_ATIT_JULG_ESSO_NOR_POS_EVO_CON_SIN>	identifica ATITUDE julgamento estima social normalidade positiva evocada convidar sinalizar
<Sc1(Q)_ATIT_JULG_ESSO_NOR_POS_EVO_CON_PRO>	identifica ATITUDE julgamento estima social normalidade positiva evocada convidar propiciar
<Sc1(Q)_ATIT_JULG_ESSO_NOR_AMB>	identifica ATITUDE julgamento estima social normalidade ambígua
<Sc1(Q)_ATIT_JULG_ESSO_NOR_AMB_INS>	identifica ATITUDE julgamento estima social normalidade ambígua inscrita
<Sc1(Q)_ATIT_JULG_ESSO_NOR_AMB_EVO_PRO>	identifica ATITUDE julgamento estima social normalidade ambígua evocada provocar
<Sc1(Q)_ATIT_JULG_ESSO_NOR_AMB_EVO_CON_SIN>	identifica ATITUDE julgamento estima social normalidade ambígua evocada convidar sinalizar
<Sc1(Q)_ATIT_JULG_ESSO_NOR_AMB_EVO_CON_PRO>	identifica ATITUDE julgamento estima social normalidade ambígua evocada convidar propiciar
<Sc1(Q)_ATIT_JULG_ESSO_NOR_NEG>	identifica ATITUDE julgamento estima social normalidade negativa
<Sc1(Q)_ATIT_JULG_ESSO_NOR_NEG_INS>	identifica ATITUDE julgamento estima social normalidade negativa inscrita
<Sc1(Q)_ATIT_JULG_ESSO_NOR_NEG_EVO_PRO>	identifica ATITUDE julgamento estima social normalidade negativa evocada provocar
<Sc1(Q)_ATIT_JULG_ESSO_NOR_NEG_EVO_CON_SIN>	identifica ATITUDE julgamento estima social normalidade negativa evocada convidar sinalizar

<Sc1(Q)_ATIT_JULG_ESSO_NOR_NEG_EVO_CON_PRO>	identifica ATITUDE julgamento estima social normalidade negativa evocada convidar propiciar
<Sc1(Q)_ATIT_JULG_ESSO_CAP>	identifica ATITUDE julgamento estima social capacidade
<Sc1(Q)_ATIT_JULG_ESSO_CAP_POS>	identifica ATITUDE julgamento estima social capacidade positiva
<Sc1(Q)_ATIT_JULG_ESSO_CAP_POS_INS>	identifica ATITUDE julgamento estima social capacidade positiva inscrita
<Sc1(Q)_ATIT_JULG_ESSO_CAP_POS_EVO_PRO>	identifica ATITUDE julgamento estima social capacidade positiva evocada provocar
<Sc1(Q)_ATIT_JULG_ESSO_CAP_POS_EVO_CON_SIN>	identifica ATITUDE julgamento estima social capacidade positiva evocada convidar sinalizar
<Sc1(Q)_ATIT_JULG_ESSO_CAP_POS_EVO_CON_PRO>	identifica ATITUDE julgamento estima social capacidade positiva evocada convidar propiciar
<Sc1(Q)_ATIT_JULG_ESSO_CAP_AMB>	identifica ATITUDE julgamento estima social capacidade ambígua
<Sc1(Q)_ATIT_JULG_ESSO_CAP_AMB_INS>	identifica ATITUDE julgamento estima social capacidade ambígua inscrita
<Sc1(Q)_ATIT_JULG_ESSO_CAP_AMB_EVO_PRO>	identifica ATITUDE julgamento estima social capacidade ambígua evocada provocar
<Sc1(Q)_ATIT_JULG_ESSO_CAP_AMB_EVO_CON_SIN>	identifica ATITUDE julgamento estima social capacidade ambígua evocada convidar sinalizar
<Sc1(Q)_ATIT_JULG_ESSO_CAP_AMB_EVO_CON_PRO>	identifica ATITUDE julgamento estima social capacidade ambígua evocada convidar propiciar
<Sc1(Q)_ATIT_JULG_ESSO_CAP_NEG>	identifica ATITUDE julgamento estima social capacidade negativa
<Sc1(Q)_ATIT_JULG_ESSO_CAP_NEG_INS>	identifica ATITUDE julgamento estima social capacidade negativa inscrita
<Sc1(Q)_ATIT_JULG_ESSO_CAP_NEG_EVO_PRO>	identifica ATITUDE julgamento estima social capacidade negativa evocada provocar
<Sc1(Q)_ATIT_JULG_ESSO_CAP_NEG_EVO_CON_SIN>	identifica ATITUDE julgamento estima social capacidade negativa evocada convidar sinalizar

<Sc1(Q)_ATIT_JULG_ESSO_CAP_NEG_EVO_CON_PRO>	identifica ATITUDE julgamento estima social capacidade negativa evocada convidar propiciar
<Sc1(Q)_ATIT_JULG_ESSO_TEN>	identifica ATITUDE julgamento estima social tenacidade
<Sc1(Q)_ATIT_JULG_ESSO_TEN_POS>	identifica ATITUDE julgamento estima social tenacidade positiva
<Sc1(Q)_ATIT_JULG_ESSO_TEN_POS_INS>	identifica ATITUDE julgamento estima social tenacidade positiva inscrita
<Sc1(Q)_ATIT_JULG_ESSO_TEN_POS_EVO_PRO>	identifica ATITUDE julgamento estima social tenacidade positiva evocada provocar
<Sc1(Q)_ATIT_JULG_ESSO_TEN_POS_EVO_CON_SIN>	identifica ATITUDE julgamento estima social tenacidade positiva evocada convidar sinalizar
<Sc1(Q)_ATIT_JULG_ESSO_TEN_POS_EVO_CON_PRO>	identifica ATITUDE julgamento estima social tenacidade positiva evocada convidar propiciar
<Sc1(Q)_ATIT_JULG_ESSO_TEN_AMB>	identifica ATITUDE julgamento estima social tenacidade ambígua
<Sc1(Q)_ATIT_JULG_ESSO_TEN_AMB_INS>	identifica ATITUDE julgamento estima social tenacidade ambígua inscrita
<Sc1(Q)_ATIT_JULG_ESSO_TEN_AMB_EVO_PRO>	identifica ATITUDE julgamento estima social tenacidade ambígua evocada provocar
<Sc1(Q)_ATIT_JULG_ESSO_TEN_AMB_EVO_CON_SIN>	identifica ATITUDE julgamento estima social tenacidade ambígua evocada convidar sinalizar
<Sc1(Q)_ATIT_JULG_ESSO_TEN_AMB_EVO_CON_PRO>	identifica ATITUDE julgamento estima social tenacidade ambígua evocada convidar propiciar
<Sc1(Q)_ATIT_JULG_ESSO_TEN_NEG>	identifica ATITUDE julgamento estima social tenacidade negativa
<Sc1(Q)_ATIT_JULG_ESSO_TEN_NEG_INS>	identifica ATITUDE julgamento estima social tenacidade negativa inscrita
<Sc1(EC)_ATIT_JULG_ESSO_TEN_NEG_EVO_PRO>	identifica ATITUDE julgamento estima social tenacidade negativa evocada provocar
<Sc1(EC)_ATIT_JULG_ESSO_TEN_NEG_EVO_CON_SIN>	identifica ATITUDE julgamento estima social tenacidade negativa evocada convidar sinalizar

<Sc1(EC)_ATIT_JULG_ESSO_TEN_NEG_EVO_CON_PRO>	identifica ATITUDE julgamento estima social tenacidade negativa evocada convidar propiciar
<Sc1(EC)_ATIT_JULG_SSOC_VER>	identifica ATITUDE julgamento sanção social veracidade
<Sc1(EC)_ATIT_JULG_SSOC_VER_POS>	identifica ATITUDE julgamento sanção social veracidade positiva
<Sc1(EC)_ATIT_JULG_SSOC_VER_POS_INS>	identifica ATITUDE julgamento sanção social veracidade positiva inscrita
<Sc1(Q)_ATIT_JULG_SSOC_VER_POS_EVO_PRO>	identifica ATITUDE julgamento sanção social veracidade positiva evocada provocar
<Sc1(Q)_ATIT_JULG_SSOC_VER_POS_EVO_CON_SIN>	identifica ATITUDE julgamento sanção social veracidade positiva evocada convidar sinalizar
<Sc1(Q)_ATIT_JULG_SSOC_VER_POS_EVO_CON_PRO>	identifica ATITUDE julgamento sanção social veracidade positiva evocada convidar propiciar
<Sc1(Q)_ATIT_JULG_SSOC_VER_AMB>	identifica ATITUDE julgamento sanção social veracidade ambígua
<Sc1(Q)_ATIT_JULG_SSOC_VER_AMB_INS>	identifica ATITUDE julgamento sanção social veracidade ambígua inscrita
<Sc1(Q)_ATIT_JULG_SSOC_VER_AMB_EVO_PRO>	identifica ATITUDE julgamento sanção social veracidade ambígua evocada provocar
<Sc1(Q)_ATIT_JULG_SSOC_VER_AMB_EVO_CON_SIN>	identifica ATITUDE julgamento sanção social veracidade ambígua evocada convidar sinalizar
<Sc1(Q)_ATIT_JULG_SSOC_VER_AMB_EVO_CON_PRO>	identifica ATITUDE julgamento sanção social veracidade ambígua evocada convidar propiciar
<Sc1(Q)_ATIT_JULG_SSOC_VER_NEG>	identifica ATITUDE julgamento sanção social veracidade negativa
<Sc1(Q)_ATIT_JULG_SSOC_VER_NEG_INS>	identifica ATITUDE julgamento sanção social veracidade negativa inscrita
<Sc1(Q)_ATIT_JULG_SSOC_VER_NEG_EVO_PRO>	identifica ATITUDE julgamento sanção social veracidade negativa evocada provocar
<Sc1(Q)_ATIT_JULG_SSOC_VER_NEG_EVO_CON_SIN>	identifica ATITUDE julgamento sanção social veracidade negativa evocada convidar sinalizar

<Sc1(Q)_ATIT_JULG_SSOC_VER_NEG_EVO_CON_PRO>	identifica ATITUDE julgamento sanção social veracidade negativa evocada convidar propiciar
<Sc1(Q)_ATIT_JULG_SSOC_PROPI>	identifica ATITUDE julgamento sanção social propriedade
<Sc1(Q)_ATIT_JULG_SSOC_PROPI_POS>	identifica ATITUDE julgamento sanção social propriedade positiva
<Sc1(Q)_ATIT_JULG_SSOC_PROPI_POS_INS>	identifica ATITUDE julgamento sanção social propriedade positiva inscrita
<Sc1(Q)_ATIT_JULG_SSOC_PROPI_POS_EVO_PRO>	identifica ATITUDE julgamento sanção social propriedade positiva evocada provocar
<Sc1(Q)_ATIT_JULG_SSOC_PROPI_POS_EVO_CON_SIN>	identifica ATITUDE julgamento sanção social propriedade positiva evocada convidar sinalizar
<Sc1(Q)_ATIT_JULG_SSOC_PROPI_POS_EVO_CON_PRO>	identifica ATITUDE julgamento sanção social propriedade positiva evocada convidar propiciar
<Sc1(Q)_ATIT_JULG_SSOC_PROPI_AMB>	identifica ATITUDE julgamento sanção social propriedade ambígua
<Sc1(Q)_ATIT_JULG_SSOC_PROPI_AMB_INS>	identifica ATITUDE julgamento sanção social propriedade ambígua inscrita
<Sc1(Q)_ATIT_JULG_SSOC_PROPI_AMB_EVO_PRO>	identifica ATITUDE julgamento sanção social propriedade ambígua evocada provocar
<Sc1(Q)_ATIT_JULG_SSOC_PROPI_AMB_EVO_CON_SIN>	identifica ATITUDE julgamento sanção social propriedade ambígua evocada convidar sinalizar
< Sc1(Q)_ATIT_JULG_SSOC_PROPI_AMB_EVO_CON_PRO>	identifica ATITUDE julgamento sanção social propriedade ambígua evocada convidar propiciar
<Sc1(Q)_ATIT_JULG_SSOC_PROPI_NEG>	identifica ATITUDE julgamento sanção social propriedade negativa
<Sc1(Q)_ATIT_JULG_SSOC_PROPI_NEG_INS>	identifica ATITUDE julgamento sanção social propriedade negativa inscrita
<Sc1(Q)_ATIT_JULG_SSOC_PROPI_NEG_EVO_PRO>	identifica ATITUDE julgamento sanção social propriedade negativa evocada provocar
<Sc1(Q)_ATIT_JULG_SSOC_PROPI_NEG_EVO_CON_SIN>	identifica ATITUDE julgamento sanção social propriedade negativa evocada convidar sinalizar

<Sc1(Q)_ATIT_JULG_SSOC_PROPI_NEG_EVO_CON_PRO>	identifica ATITUDE julgamento sanção social propriedade negativa evocada convidar propiciar
<Sc1(Q)_ATIT_APREC>	identifica ATITUDE apreciação
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_IMP_>	identifica ATITUDE apreciação reação impacto
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_IMP_POS>	identifica ATITUDE apreciação reação impacto positiva
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_IMP_POS_INS>	identifica ATITUDE apreciação reação impacto positiva inscrita
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_IMP_POS_EVO_PRO>	identifica ATITUDE apreciação reação impacto positiva evocada provocar
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_IMP_POS_EVO_CON_SIN>	identifica ATITUDE apreciação reação impacto positiva evocada convidar sinalizar
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_IMP_POS_EVO_CON_PRO>	identifica ATITUDE apreciação reação impacto positiva evocada convidar propiciar
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_IMP_AMB>	identifica ATITUDE apreciação reação impacto ambígua
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_IMP_AMB_INS>	identifica ATITUDE apreciação reação impacto ambígua inscrita
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_IMP_AMB_EVO_PRO>	identifica ATITUDE apreciação reação impacto ambígua evocada provocar
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_IMP_AMB_EVO_CON_SIN>	identifica ATITUDE apreciação reação impacto ambígua evocada convidar sinalizar
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_IMP_AMB_EVO_CON_PRO>	identifica ATITUDE apreciação reação impacto ambígua evocada convidar propiciar
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_IMP_NEG>	identifica ATITUDE apreciação reação impacto negativa
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_IMP_NEG_INS>	identifica ATITUDE apreciação reação impacto negativa inscrita
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_IMP_NEG_EVO_PRO>	identifica ATITUDE apreciação reação impacto negativa evocada provocar

<Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_IMP_NEG_EVO_CON_SIN>	identifica ATITUDE apreciação reação impacto negativa evocada convidar sinalizar
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_IMP_NEG_EVO_CON_PRO>	identifica ATITUDE apreciação reação impacto negativa evocada convidar propiciar
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL>	identifica ATITUDE apreciação reação qualidade
<Sc1(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS>	identifica ATITUDE apreciação reação qualidade positiva
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>	identifica ATITUDE apreciação reação qualidade positiva inscrita
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_EVO_PRO>	identifica ATITUDE apreciação reação qualidade positiva evocada provocar
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_EVO_CON_SIN>	identifica ATITUDE apreciação reação qualidade positiva evocada convidar sinalizar
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_EVO_CON_PRO>	identifica ATITUDE apreciação reação qualidade positiva evocada convidar propiciar
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_AMB>	identifica ATITUDE apreciação reação qualidade ambígua
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_AMB_INS>	identifica ATITUDE apreciação reação qualidade ambígua inscrita
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_AMB_EVO_PRO>	identifica ATITUDE apreciação reação qualidade ambígua evocada provocar
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_AMB_EVO_CON_SIN>	identifica ATITUDE apreciação reação qualidade ambígua evocada convidar sinalizar
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_AMB_EVO_CON_PRO>	identifica ATITUDE apreciação reação qualidade ambígua evocada convidar propiciar
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG>	identifica ATITUDE apreciação reação qualidade negativa
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS>	identifica ATITUDE apreciação reação qualidade negativa inscrita
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_EVO_PRO>	identifica ATITUDE apreciação reação qualidade negativa evocada provocar

<Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_EVO_CON_SIN>	identifica ATITUDE apreciação reação qualidade negativa evocada convidar sinalizar
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_EVO_CON_PRO>	identifica ATITUDE apreciação reação qualidade negativa evocada convidar propiciar
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_COMP_PROR>	identifica ATITUDE apreciação composição proporção
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_COMP_PROR_POS>	identifica ATITUDE apreciação composição proporção positiva
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_COMP_PROR_POS_INS>	identifica ATITUDE apreciação composição proporção positiva inscrita
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_COMP_PROR_POS_EVO_PRO>	identifica ATITUDE apreciação composição proporção positiva evocada provocar
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_COMP_PROR_POS_EVO_CON_SIN>	identifica ATITUDE apreciação composição proporção positiva evocada convidar sinalizar
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_COMP_PROR_POS_EVO_CON_PRO>	identifica ATITUDE apreciação composição proporção positiva evocada convidar propiciar
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_COMP_PROR_AMB>	identifica ATITUDE apreciação composição proporção ambígua
<Sc1(Q)_<Sc2(Q)_ATIT_APREC_COMP_PROR_AMB_INS>	identifica ATITUDE apreciação composição proporção ambígua inscrita
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_COMP_PROR_AMB_EVO_PRO>	identifica ATITUDE apreciação composição proporção ambígua evocada provocar
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_COMP_PROR_AMB_EVO_CON_SIN>	identifica ATITUDE apreciação composição proporção ambígua evocada convidar sinalizar
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_COMP_PROR_AMB_EVO_CON_PRO>	identifica ATITUDE apreciação composição proporção ambígua evocada convidar propiciar
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_COMP_PROR_NEG>	identifica ATITUDE apreciação composição proporção negativa
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_COMP_PROR_NEG_INS>	identifica ATITUDE apreciação composição proporção negativa inscrita
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_COMP_PROR_NEG_EVO_PRO>	identifica ATITUDE apreciação composição proporção negativa evocada provocar

<Sc1(Q)_ATIT_APREC_COMP_PROR_NEG_EVO_CON_SIN>	identifica ATITUDE apreciação composição proporção negativa evocada convidar sinalizar
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_COMP_PROR_NEG_EVO_CON_PRO>	identifica ATITUDE apreciação composição proporção negativa evocada convidar propiciar
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX>	identifica ATITUDE apreciação composição complexidade
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_POS>	identifica ATITUDE apreciação composição complexidade positiva
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_POS_INS>	identifica ATITUDE apreciação composição complexidade positiva inscrita
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_POS_EVO_PRO>	identifica ATITUDE apreciação composição complexidade positiva evocada provocar
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_POS_EVO_CON_SIN>	identifica ATITUDE apreciação composição complexidade positiva evocada convidar sinalizar
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_POS_EVO_CON_PRO>	identifica ATITUDE apreciação composição complexidade positiva evocada convidar propiciar
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_AMB>	identifica ATITUDE apreciação composição complexidade ambígua
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_AMB_INS>	identifica ATITUDE apreciação composição complexidade ambígua inscrita
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_AMB_EVO_PRO>	identifica ATITUDE apreciação composição complexidade ambígua evocada provocar
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_AMB_EVO_CON_SIN>	identifica ATITUDE apreciação composição complexidade ambígua evocada convidar sinalizar
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_AMB_EVO_CON_PRO>	identifica ATITUDE apreciação composição complexidade ambígua evocada convidar propiciar
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_NEG>	identifica ATITUDE apreciação composição complexidade negativa
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_NEG_INS>	identifica ATITUDE apreciação composição complexidade negativa inscrita
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_NEG_EVO_PRO>	identifica ATITUDE apreciação composição complexidade negativa evocada provocar

<Sc1(Q)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_NEG_EVO_CON_SIN>	identifica ATITUDE apreciação composição complexidade negativa evocada convidar sinalizar
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_NEG_EVO_CON_PRO>	identifica ATITUDE apreciação composição complexidade negativa evocada convidar propiciar
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_VALS>	identifica ATITUDE apreciação valor social
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_VALS_POS>	identifica ATITUDE apreciação valor social positiva
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_VALS_POS_INS>	identifica ATITUDE apreciação valor social positiva inscrita
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_VALS_POS_EVO_PRO>	identifica ATITUDE apreciação valor social positiva evocada provocar
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_VALS_POS_EVO_CON_SIN>	identifica ATITUDE apreciação valor social positiva evocada convidar sinalizar
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_VALS_POS_EVO_CON_PRO>	identifica ATITUDE apreciação valor social positiva evocada convidar propiciar
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_VALS_AMB>	identifica ATITUDE apreciação valor social ambígua
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_VALS_AMB_INS>	identifica ATITUDE apreciação valor social ambígua inscrita
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_VALS_AMB_EVO_PRO>	identifica ATITUDE apreciação valor social ambígua evocada provocar
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_VALS_AMB_EVO_CON_SIN>	identifica ATITUDE apreciação valor social ambígua evocada convidar sinalizar
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_VALS_AMB_EVO_CON_PRO>	identifica ATITUDE apreciação valor social ambígua evocada convidar propiciar
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_VALS_NEG>	identifica ATITUDE apreciação valor social negativa
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_VALS_NEG_INS>	identifica ATITUDE apreciação valor social negativa inscrita
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_VALS_NEG_EVO_PRO>	identifica ATITUDE apreciação valor social negativa evocada provocar

<Sc1(Q)_ATIT_APREC_VALS_NEG_EVO_CON_SIN>	identifica ATITUDE apreciação valor social negativa evocada convidar sinalizar
<Sc1(Q)_ATIT_APREC_VALS_NEG_EVO_CON_PRO>	identifica ATITUDE apreciação valor social negativa evocada convidar propiciar
<Sc1(Q)_ENG>	identifica ENGAJAMENTO
<Sc1(Q)_ENG_MONOGL>	identifica ENGAJAMENTO monoglossia
<Sc1(Q)_ENG_HGL>	identifica ENGAJAMENTO heteroglossia
<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>	identifica ENGAJAMENTO heteroglossia contração discordância negação
<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>	identifica ENGAJAMENTO heteroglossia contração discordância contra-expectativa
<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_CONC_AF>	identifica ENGAJAMENTO heteroglossia contração proclamação concordância afirmar
<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_CONC_CC>	identifica ENGAJAMENTO heteroglossia contração proclamação concordância conceder
<Sc1(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_PRON>	identifica ENGAJAMENTO heteroglossia contração proclamação pronunciamento
<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>	identifica ENGAJAMENTO heteroglossia contração proclamação endosso
<Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ENT>	identifica ENGAJAMENTO heteroglossia expansão entretenimento
<Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>	identifica ENGAJAMENTO heteroglossia expansão atribuição reconhecimento
<Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ATR_DIST>	identifica ENGAJAMENTO heteroglossia expansão atribuição distanciamento
<Sc1(Q)_GRAD>	identifica GRADAÇÃO
<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA>	identifica GRADAÇÃO força

<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL>	identifica GRADAÇÃO força intensificação qualidade
<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO>	identifica GRADAÇÃO força intensificação qualidade isolada
<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>	identifica GRADAÇÃO força intensificação qualidade isolada aumentando
<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_DIM>	identifica GRADAÇÃO força intensificação qualidade isolada diminuindo
<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_FUS>	identifica GRADAÇÃO força intensificação qualidade fusionada
<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_FUS_AUM>	identifica GRADAÇÃO força intensificação qualidade fusionada aumentando
<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_FUS_DIM>	identifica GRADAÇÃO força intensificação qualidade fusionada diminuindo
<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_PROC>	identifica GRADAÇÃO força intensificação processo
<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO>	identifica GRADAÇÃO força intensificação processo isolada
<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_AUM>	identifica GRADAÇÃO força intensificação processo isolada aumentando
<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_DIM>	identifica GRADAÇÃO força intensificação processo isolada diminuindo
<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_FUS>	identifica GRADAÇÃO força intensificação processo fusionada
<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_FUS_AUM>	identifica GRADAÇÃO força intensificação processo fusionada aumentando
<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_FUS_DIM>	identifica GRADAÇÃO força intensificação processo fusionada diminuindo
<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID>	identifica GRADAÇÃO força quantificação quantidade
<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO>	identifica GRADAÇÃO força quantificação quantidade isolada

<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM>	identifica GRADAÇÃO força quantificação quantidade isolada aumentando
<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_DIM>	identifica GRADAÇÃO força quantificação quantidade isolada diminuindo
<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_FUS>	identifica GRADAÇÃO força quantificação quantidade fusionada
<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_FUS_AUM>	identifica GRADAÇÃO força quantificação quantidade fusionada aumentando
<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_FUS_DIM>	identifica GRADAÇÃO força quantificação quantidade fusionada diminuindo
<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL>	identifica GRADAÇÃO força quantificação volume
<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO>	identifica GRADAÇÃO força quantificação volume isolada
<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM>	identifica GRADAÇÃO força quantificação volume isolada aumentando
<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_DIM>	identifica GRADAÇÃO força quantificação volume isolada diminuindo
<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_FUS>	identifica GRADAÇÃO força quantificação volume fusionada
<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_FUS_AUM>	identifica GRADAÇÃO força quantificação volume fusionada aumentando
<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_FUS_DIM>	identifica GRADAÇÃO força quantificação volume fusionada diminuindo
<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_TEM>	identifica GRADAÇÃO força quantificação extensão distribuição tempo
<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_TEM_ISO>	identifica GRADAÇÃO força quantificação extensão distribuição tempo isolada
<Sc2(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_TEM_ISO_AUM>	identifica GRADAÇÃO força quantificação extensão distribuição tempo isolada aumentando
<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_TEM_ISO_DIM>	identifica GRADAÇÃO força quantificação extensão distribuição tempo isolada diminuindo

<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_TEM_FUS>	identifica GRADAÇÃO força quantificação extensão distribuição tempo fusionada
<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_TEM_FUS_AUM>	identifica GRADAÇÃO força quantificação extensão distribuição tempo fusionada aumentando
<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_TEM_FUS_DIM>	identifica GRADAÇÃO força quantificação extensão distribuição tempofusionada diminuindo
<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_ESP>	identifica GRADAÇÃO força quantificação extensão distribuição espaço
<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_ESP_ISO>	identifica GRADAÇÃO força quantificação extensão distribuição espaço isolada
<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_ESP_ISO_AUM>	identifica GRADAÇÃO força quantificação extensão distribuição espaço isolada aumentando
<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_ESP_ISO_DIM>	identifica GRADAÇÃO força quantificação extensão distribuição espaço isolada diminuindo
<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_ESP_FUS>	identifica GRADAÇÃO força quantificação extensão distribuição espaço fusionada
<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_ESP_FUS_AUM>	identifica GRADAÇÃO força quantificação extensão distribuição espaço fusionada aumentando
<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_ESP_FUS_DIM>	identifica GRADAÇÃO força quantificação extensão distribuição espaço fusionada diminuindo
<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_PROX_TEM>	identifica GRADAÇÃO força quantificação extensão proximidade tempo
<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_PROX_TEM_ISO>	identifica GRADAÇÃO força quantificação extensão proximidade tempo isolada
<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_PROX_TEM_ISO_AUM>	identifica GRADAÇÃO força quantificação extensão proximidade tempo isolada aumentando
<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_PROX_TEM_ISO_DIM>	identifica GRADAÇÃO força quantificação extensão proximidade tempo isolada diminuindo
<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_PROX_TEM_FUS>	identifica GRADAÇÃO força quantificação extensão proximidade tempo fusionada
<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_PROX_TEM_FUS_AUM>	identifica GRADAÇÃO força quantificação extensão proximidade tempo fusionada aumentando

<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_PROX_TEM_FUS_DIM>	identifica GRADAÇÃO força quantificação extensão proximidade tempofusionada diminuindo
<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_PROX_ESP>	identifica GRADAÇÃO força quantificação extensão proximidade espaço
<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_PROX_ESP_ISO>	identifica GRADAÇÃO força quantificação extensão proximidade espaço isolada
<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_PROX_ESP_ISO_AUM>	identifica GRADAÇÃO força quantificação extensão proximidade espaço isolada aumentando
<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_PROX_ESP_ISO_DIM>	identifica GRADAÇÃO força quantificação extensão proximidade espaço isolada diminuindo
<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_PROX_ESP_FUS>	identifica GRADAÇÃO força quantificação extensão proximidade espaço fusionada
<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_PROX_ESP_FUS_AUM>	identifica GRADAÇÃO força quantificação extensão proximidade espaço fusionada aumentando
<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_PROX_ESP_FUS_DIM>	identifica GRADAÇÃO força quantificação extensão proximidade espaço fusionada diminuindo
<Sc1(Q)_GRAD_FOCO>	identifica GRADAÇÃO foco
<Sc1(Q)_GRAD_FOCO_AUM>	identifica GRADAÇÃO foco aumentando
<Sc1(Q)_GRAD_FOCO_DIM>	identifica GRADAÇÃO foco diminuindo

Fonte: Adaptado de Silva e Praxedes Filho (2014)

APÊNDICE B - Sc1(Q). EXCERTOS ANALISADOS QUANTO ÀS CATEGORIAS (TERMOS/ESCOLHAS) DA REDE DE SISTEMAS DE AVALIATIVIDADE EM SUA COMPLETUDE

1-<SÍLVIO, Manea et al. Quím. Nova, vol.37, no.1, São Paulo, 2014. Excerto do artigo: *Acúmulo de cargas elétricas em propelente sólido compósito com matriz de polibutadieno líquido hidroxilado*. QUÍMICA>

<Sc1(Q)_ENG_MONOGL>Os corpos de prova foram produzidos no formato cilíndrico com diâmetro de 10 mm e altura de 10 mm. As superfícies das amostras, utilizadas para o contato elétrico com os eletrodos dos<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> vários</> equipamentos de testes, foram preparadas utilizando-se uma camada de prata coloidal na superfície superior e inferior dos cilindros para obtenção de um contato elétrico<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_ESP_ISO_AUM>uniforme em toda a superfície das amostras.</>

Os corpos de prova consistiram de cinco grupos de amostras de quatro formulações<Sc1(Q)_ATIT_APREC_COMP_PROR_AMB_INS> distintas,</>

<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> conforme apresentada na Tabela 1</> a seguir.

<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>A Tabela 2 lista</> os equipamentos utilizados nas medidas das propriedades elétricas das amostras de propelente sólido compósito.

Os ensaios foram realizados<Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>de acordo com o modelo CDM (Charged Device Model) especificado na norma MIL STD 1576 método 2205.22</> Este modelo é aplicado <Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>conforme orientação da norma NASA MFSC-STD-1800-B23</> e verifica a insensibilidade do propelente sob condições de uma descarga eletrostática. O procedimento prevê a aplicação de descarga eletrostática através de um capacitor de 500 pF sem resistor em série

<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>(conforme Figura 2)</>

O parâmetro de sucesso é que a amostra de propelente<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</><Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ENT> pode</> ignitar ou deteriorar (trincas, fissuras) como resultado deste teste. <Sc1(Q)_ENG_MONOGL>O ensaio é realizado em condições <Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> de segurança,</> em área<Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>adequada</> por ser material<Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> ativo,</> usando o simulador de descarga eletrostática FTS-930D. Para os testes de armazenamento de carga eletrostática<Sc1(Q)_ENG_MONOGL>foi utilizado o mesmo modelo CDM.</>

<Sc1(Q)_ENG_MONOGL> O teste é realizado injetando pulsos de 25.000 V,</> com a capacitância intrínseca da amostra de propelente sendo utilizada como o capacitor do modelo, e com a resistência de descarga R2 de zero ohms (curto-circuito). É considerado o modelo

<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> mais</>

<Sc1(Q)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_AMB_NS> severo</> dentre os modelos para teste de Descarga Eletrostática devido ao nível de energia utilizado para simular a descarga eletrostática.

<Sc1(Q)_ENG_MONOGL>Os ensaios utilizaram 3 amostras de cada grupo, e a tensão residual foi monitorada depois de um período de 5 minutos após a série de injeção de energia através do Simulador de ESD (Electrostatic Discharge), para verificar o armazenamento de energia na amostra.</>

<RESULTADOS E DISCUSSÃO>

Nesse trabalho, o material estudado foi composto de amostras de <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM>diversas</> formulações

<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> (Tabela 1)</> de propelentes sólidos compósitos onde os

<Sc1(Q)_ATIT_APREC_VALS_POS_INS>principais</> componentes são: cristais de perclorato de amônio, alumínio em pó e polibutadieno líquido hidroxilado. Como fator adicional considerou-se que as partículas de alumínio sofrem oxidação e surge uma<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_DIM> fina</> camada de alumina que possui propriedades elétricas isolantes.

<Sc1(Q)_ENG_MONOGL>Esta camada é formada por auto passivação na partícula com espessura<> na ordem de

<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> dezenas</> de angstroms. <Sc1(Q)_ENG_MONOGL>A alumina (Al₂O₃, 99,9%) tem uma rigidez dielétrica em torno de 9 kV/mm e esta rigidez é

<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_DIM> insuficiente</> para manter a característica isolante da partícula para os níveis de voltagem acumulados que ultrapassam <Sc1(Q)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_POS_INS> facilmente</> estes valores.

<Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> Aneli et al. consideraram</> a dependência do resistividade volumétrica do compósito em relação à quantidade de partículas condutivas, onde o aumento da quantidade de partículas de alumínio no compósito<Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ENT> pode</> promover a junção de aglomerados isolados criando um canal de condutividade elétrica contínuo, gerando uma região de transição de isolante para condutividade denominada transição de percolação estrutural isolante-condutor ou também conhecida como limiar de percolação.

Durante a análise das amostras com microscopia de varredura eletrônica foram identificadas aglomerações de partículas de alumínio dispostas

<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_ESP_ISO_AUM> aleatoriamente</> no material compósito <Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>conforme apresentado nas Figuras 3 e 4.</> Estes aglomerados metálicos no compósito são formados devido a <Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS> deficiências </>no processo de mistura (maceração), tais como a<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> falta de</> passivação do alumínio antes do processo de mistura do compósito e a distribuição modal das partículas de PA com prevalência de<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM> grandes</> diâmetros (200, 400 microm), o que contribui para o surgimento dos aglomerados devido aos vazios entre as partículas de PA durante o processamento.<Sc1(Q)_ENG_MONOGL>Estes aglomerados permitem o aparecimento da característica capacitiva que o propelente, aditivado com partículas metálicas, apresenta.</> Estes aglomerados com

<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> suficiente compósitos</> para serem considerados placas condutivas

<Sc1(L)_ENG_HGL_EXP_ENT> podem,</> através do contato entre<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> várias</> aglomerações, criar

<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM> altas</>capacitâncias no propelente pelo aumento da capacidade de acúmulo de cargas elétricas, confirmando</> dados obtidos através da teoria de percolação para propelentes sólidos e de ensaios realizados.

<Sc1(Q)_ENG_MONOGL> As amostras de propelente ao serem visualizadas no microscópio apresentam uma distribuição de partículas de cristais com formatos

<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM>variados.</><Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ENT>Pode-se</> observar na Figura 5 (microscopia óptica) a distribuição modal das partículas de perclorato de amônio de uma determinada amostra de propelente.<Sc1(Q)_ENG_MONOGL>A imagem permite visualizar a quebra das partículas de PA que ocorre durante o processamento de obtenção do compósito, que é denominado maceração, gerando esta

<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> variedade</> de formatos.</>

<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> A Tabela 3 apresenta</> os resultados de testes da injeção de energia nas amostras de propelente consideradas e a resistividade volumétrica das formulações.

Durante os ensaios na amostra B001, formou-se um arco elétrico entre a amostra e o aterramento, com a origem do arco no meio da amostra.<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> Os dados avaliados indicaram</> a presença de um aglomerado de alumínio na região

<Sc1(Q)_ENG_MONOGL> Este aglomerado desviou a tensão aplicada para a superfície lateral da amostra, ultrapassando a tensão de ruptura do ar (rigidez dielétrica) e ocasionando a abertura de um arco elétrico antes da base da amostra.</> Verificou-se, após inspeção microscópica óptica, a existência de um aglomerado

metálico<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_ESP_ISO_AUM> na região do arco.</> Este fenômeno indicou que a mistura do propelente<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> distribuiu de forma

<Sc1(Q)_ATIT_APREC_COMP_PROR_NEG_INS>homogênea</> as partículas de alumínio na matriz polimérica

<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>conforme Figura 3.</>

A resina, juntamente com o oxidante, possui uma característica isolante <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>muito</>

<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM>alta, <Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ENT> podendo</> considerar que no interior do grão propelente ocorre a formação de <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM>vários</> capacitores <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_ESP_ISO_AUM> dispostos aleatoriamente.</>

<Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ENT> A provável</>corrência de capacitores<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_PROX_ESP_ISO_DIM> próximos e paralelos</>

<Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ENT>pode</> armazenar uma quantidade de energia<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> suficiente</> para ocasionar uma descarga eletrostática. As experiências realizadas injetando carga através de uma<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM> alta</> tensão (25 kV) em amostras de propelente e medindo o decaimento da voltagem

<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> comprovaram</> a <Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>capacidade</> do propelente em reter carga por um período de tempo configurando a característica capacitiva do mesmo.

Devido à aleatoriedade da disposição das partículas no compósito, formato de <Sc1(Q)_ATIT_APREC_COMP_PROR_NEG_INS>irregular,</> oxidação da superfície do alumínio, molhagem<Sc1(Q)_ATIT_APREC_COMP_PROR_NEG_INS> não homogênea</> das partículas (PA e Al) é

<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> extremamente</> <Sc1(Q)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_NEG_INS>complexo</> modelar o comportamento elétrico do grão propelente sólido.<Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> Beale et al. propôs</> um modelo de ruptura de dielétrico onde o processo ocorre via uma

<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> série de</> <Sc1(Q)_ATIT_APREC_COMP_PROR_NEG_INS> falhas </>

<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_DIM>microscópicas</> que leva a uma ruptura<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM> macroscópica</> e à uma descarga eletrostática.

2<ARANA, Andréa; ARTAXO, Paulo. Quim. Nova, vol.37, no.2, São Paulo, 2014. Excerto do artigo: *Composição elementar do aerossol atmosférico na região central da Bacia Amazônica. QUÍMICA.*>

<PARTE EXPERIMENTAL>

<Sc1(Q)_ENG_MONOGL> Os sítios de medidas utilizados neste trabalho foram Rebio Cuieiras (também chamada reserva

ZF2),<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_DIM> aproximadamente</> 80 km ao norte de Manaus (2°35'22"S, 60°06'55"W), e Balbina (1°55'S, 59°29'W) (localizada a cerca de 200 km ao norte de Manaus).</> <Sc1(Q)_ENG_MONOGL> A Rebio Cuieiras é uma área

<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_PROX_ESP_ISO_AUM>remota</> administrada pelo Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA, com uma área de 22.735 ha de floresta tropical úmida.</> A região com<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_DIM>pouco</> impacto antropogênico<Sc1(Q)_ENG_MONOGL> é

coberta por uma floresta tropical úmida densa de terra-firme, típica da parte central da região amazônica.</><Sc1(Q)_ENG_MONOGL> Balbina é uma região

<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_DIM> razoavelmente</><Sc1(Q)_ATIT_APREC_COMP_PROR_POS_INS> preservada</> e localizada em uma região em que o vento predominante é de Nordeste-Leste. </><Sc1(Q)_ENG_MONOGL> As massas de ar, antes de chegar a Balbina, atravessam

<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM>centenas</> de quilômetros de floresta<Sc1(Q)_ATIT_APREC_COMP_PROR_POS_INS> preservada,</> sem a influência de atividades antrópicas.</><Sc1(EG)_ENG_MONOGL> O clima da área de estudo é caracterizado como quente e úmido, com temperatura média anual variando em torno de 26,7 °C, oscilando entre 23,3 °C a 31,4 °C, com umidade relativa média anual de 84%.</>

<Sc1(Q)_ENG_MONOGL> As épocas do ano são diferenciadas de acordo com a distribuição mensal de chuvas: a estação seca,</> que ocorre entre junho e outubro, sendo agosto o mês com o<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_DIM> menor</> índice pluviométrico; e a estação chuvosa, que ocorre entre novembro e maio, sendo que o mês de março é o que apresenta o <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>maior</> índice pluviométrico. Estas duas localidades representam condições naturais da Amazônia</> e constituem um dos<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_DIM> poucos</> lugares

<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_PROX_ESP_ISO_AUM>remotos</> continentais do planeta onde<Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ENT> podemos</> medir

concentrações naturais de aerossóis. A coleta de partículas de aerossóis na ZF2 ocorreu durante os meses de fevereiro a outubro de 2008, como parte do experimento AMAZE (Amazon Characterization Experiment) e do projeto temático FAPESP AEROCLIMA.<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>A Figura 1 mostra</> a área de coleta dos dados, onde

<Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ENT>é possível</> ver as cidades de Manaus e Balbina, como também a Rebio Cuieiras e o lago da usina de Balbina.

<Sc1(Q)_ENG_MONOGL>O instrumento utilizado para coleta de material particulado foi o chamado "amostrador de particulado fino e grosso" (AFG).</>

<Sc1(Q)_ENG_MONOGL> Aerossóis foram coletados em dois filtros de policarbonato de 47 mm em sequência, em que o primeiro coletou partículas na moda grossa, com diâmetro aerodinâmico entre 2,5 e 10 µm e o segundo coletou partículas</><Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_DIM> menores</> que 2,5 µm.

<Sc1(Q)_ENG_MONOGL>O fluxo utilizado foi de 17 l min⁻¹ e o tempo de amostragem variou de 1 dia na estação seca até 10 dias na estação chuvosa.</> Nos nove meses de amostragem na Rebio Cuieiras<Sc1(Q)_ENG_MONOGL> foram coletados 109 filtros, posteriormente analisados para a determinação da concentração de massa do material particulado na atmosfera por medida gravimétrica.</>

<Sc1(Q)_ENG_MONOGL> O procedimento consiste na determinação da massa do filtro antes e depois da amostragem usando uma balança microanalítica eletrônica de precisão nominal 1µg em ambiente controlado com temperatura de 20 °C e umidade relativa de 50%.</><Sc1(Q)_ENG_MONOGL> A concentração de "black carbon" (BC) foi determinada por análise de refletância ótica.</>

<Sc1(Q)_ENG_MONOGL>O instrumento, que usa luz <Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_AMB_INS>branca</> difusa e um detector com um pico de eficiência por volta de 550 nm, foi calibrado com amostras padrão de BC.</><Sc1(Q)_ENG_MONOGL> Elementos traços foram medidos pelo método PIXE (do inglês Particle Induced X-ray Emission) a partir de um feixe de prótons de energia 2,4 Mev gerado por um acelerador de partículas.</><Sc1(Q)_ENG_MONOGL> O método quantifica a concentração de 20 elementos com número atômico acima do Na no material depositado nos filtros.</><Sc1(Q)_ENG_MONOGL> A identificação das fontes de partículas de aerossóis foi obtida por meio do uso de modelos estatísticos<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> multivariados:</> análise de fatores principais absoluta (AFPA) e fatorização de matriz positiva (FMP).</> Por meio destes modelos,<Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ENT> é possível</> obter a estrutura de fontes de aerossóis a partir de medidas da composição elementar.

<Sc1(Q)_ENG_MONOGL>A análise de fatores principais (AFP) é um modelo receptor que deriva a estrutura de fontes de aerossóis a partir da variabilidade das concentrações elementares.</> Matematicamente,<Sc1(Q)_ENG_MONOGL> a AFP é um problema de autovalores e autovetores da matriz de correlação das concentrações elementares medidas.</> <Sc1(Q)_ENG_MONOGL>Os fatores principais são os autovetores que foram construídos a partir da diagonalização da matriz de correlação. </>

<Sc1(Q)_ENG_MONOGL>As variáveis que possuem a variabilidade temporal similar indicam fontes comuns ou processos de formação ou transporte similares. </>Para a avaliação do impacto no receptor em números absolutos <Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ENT>se faz necessário</> a aplicação da análise de fatores principais absoluta (AFPA)

<Sc1(Q)_ENG_MONOGL> A AFPA é uma metodologia que permite determinar o perfil e a contribuição absolutos associados a uma determinada componente principal retida.</>

<Sc1(Q)_ENG_MONOGL>É identificado o número de fontes relevantes às emissões de partículas de aerossóis de uma determinada base de dados, extraindo-se a composição elementar média e quantificando o impacto de cada fonte discriminada.</><Sc1(Q)_ENG_MONOGL> A AFPA fornece como resultado fatores com a composição elementar absoluta e seu impacto quantitativo na atmosfera.</> <Sc1(Q)_ENG_MONOGL>A análise de fatores principais absoluta foi realizada utilizando o programa de pacote estatístico SPSS 17.0.</>

A fatorização de matriz positiva (FMP) é uma técnica estatística similar à AFPA,</><Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> mas </> que impõe um vínculo adicional de que as contribuições das fontes<Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ENT> devem</> ser<Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> positivas.</>.A FMP leva em conta não só as medidas individuais, mas também os erros experimentais.<Sc1(Q)_ENG_MONOGL><Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS> O problema da análise de fatores é minimizar Q com respeito a G e F com a obrigatoriedade de que

<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> todos</> os elementos de G e F são não negativos. Q é a soma dos quadrados da razão entre o ajuste residual "e" e a estimativa de erros de cada ponto de dado "σ".</>

<Onde,>

<Sc1(Q)_ENG_MONOGL>O valor teórico de Q é dado por $Q = nm - p(n + m)$, em que n é o número de espécies químicas medidas, m o número total de amostras e p o número de fatores ou fontes identificadas a partir do processo FMP.</><Sc1(Q)_ENG_MONOGL> Uma transformação linear é realizada, processo de rotação, e denominada de Fpeak, que força as linhas e colunas das matrizes G e F a serem adicionadas e/ou subtraídas entre si até a minimização do erro.</>

<Sc1(Q)_ENG_MONOGL> A escolha do valor da "força do Fpeak" é empírica</><Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> mas</>

<Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ENT>deverá</> ser feita considerando o resultado da

<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_DIM> menor</> diferença (dQ) entre o valor dos parâmetros QRobusto e QVerdadeiro.<Sc1(Q)_ENG_MONOGL> O software utilizado neste trabalho foi o EPA PMF 3.0.</>

<Sc1(Q)_ENG_MONOGL>O modelo HYSPLIT foi utilizado como uma ferramenta para produzir retrotrajetórias de massas de ar e estimar a origem do aerossol coletado em superfície</>

<Sc1(Q)_ENG_MONOGL>O modelo HYSPLIT (do inglês Hybrid Single-Particle Lagrangian Integrated Trajectory) foi utilizado como uma ferramenta para produzir retrotrajetórias de massas de ar e estimar a origem do aerossol coletado em superfície, servindo de subsídio para a identificação das fontes.</>

3<CONSTANTINO F. André et al. Quím. Nova, vol.37, no 1, São Paulo, 2014. Excerto do artigo: *Análise do teor e da qualidade dos lipídeos presentes em sementes de oleaginosas por rmn de baixo campo*. QUÍMICA>

Dessa forma os sinais obtidos em <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM>todas</> as etapas de análise<Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ENT> seriam,</> afetados da mesma forma pela inhomogeneidade do campo magnético, minimizando a contribuição desse efeito sobre os resultados.

<Sc1(Q)_ENG_MONOGL>A<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM> alta</> correlação entre os métodos de extração por solvente e RMN de H de baixo campo, quando se utiliza pulso único, spin-eco e CPMG, confirma a<Sc1(Q)_ATIT_APREC_VALS_POS_INS> eficiência</> dessas análises na determinação dos teores de lipídeos das sementes de matrizes oleaginosas.</>

<Sc1(Q)_ENG_MONOGL> Dessa forma, os teores de óleo das matrizes estudadas foram obtidos a partir da Equação 11, sendo os <Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> resultados apresentados na Tabela 3.</> Para esses cálculos, os valores de Ti (teor de óleo antes da extração) foram obtidos por meio das equações lineares que descrevem as curvas analíticas de cada oleaginosa <Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> (Equações 7 a 10 para a soja).</>

<Sc1(Q)_ENG_MONOGL>Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM> A grande</><Sc1(Q)_ATIT_APREC_VALS_POS_INS> vantagem</> do uso das sequências de CPMG e spin-eco é a possibilidade de eliminar a etapa de desidratação das sementes. Conforme verificado pela diferença

<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_DIM> pequena</> entre os teores encontrados por CPMG, com ou sem desidratação,

<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> mostrados na Tabela 3,</> a etapa de desidratação<Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ENT>pode</> ser eliminada quando se utiliza essa sequência.

<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> Entretanto,</> o mesmo <Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>não</> é válido quando se aplica a sequência spin-eco, visto que a água contribuiu para o sinal de RMN quando o processo de desidratação<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> foi realizado.

<Sc1(Q)_ENG_MONOGL> Essa diferença ocorre porque, quando se aplicou CPMG, a intensidade do sinal de RMN foi dada a partir da média de intensidade dos 16 primeiros ecos.</> Sendo assim, a água<Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ENT> pode</> contribuir <Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>apenas</> para a intensidade dos primeiros ecos, relaxando depois devido ao tempo decorrido durante a aplicação dos pulsos. Logo,<Sc1(Q)_ENG_MONOGL> no resultado final essa contribuição acaba sendo

<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_DIM> pequena.</><Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>Já</> quando a sequência de spin-eco foi utilizada, a intensidade do sinal de RMN foi calculada a partir da média dos 16 pontos de um único eco. Dessa forma,<Sc1(Q)_ATIT_APREC_VALS_POS_EVO_CON_PRO> a água acabou contribuindo para o sinal</> porque τ foi

<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_DIM>pequeno</> (100 μ s), <Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> permitindo que a água relaxasse

<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_AUM> totalmente.</>

Além da correlação com o método de extração por solvente ter sido<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_DIM> baixa</> quando se utilizou a sequência de CWFP, os teores de óleo das matrizes encontrados nesses experimentos<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> foram

<Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>compatíveis</> com os obtidos a partir do uso das<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> outras</> sequências de pulsos,

<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>apesar de</> em <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_DIM>alguns</> casos os valores terem sido

<Sc1(Q)_ATIT_APREC_COMP_PROR_AMB_INS>próximos. </>E, <Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>ainda,</><Sc1(Q)_HGL_CONT_PROC_END> de acordo com a Tabela 3,</> os teores médios obtidos por CWFp são os que apresentam<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> maior</> desvio padrão.

Portanto,

<Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ENT> torna-se necessário </>fazer<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> novos</> testes com o uso dessa sequência, de forma a encontrar os parâmetros</>

<Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>adequados</> que tornem seu uso

<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> mais</><Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> conveniente,</> uma vez que o uso de CWFp é

<Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_IMP_POS_INS>interessante</> devido à possibilidade de alterar parâmetros do processo industrial e realizar seleção de amostras em tempo real, pois o período de análise é<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_TEM_ISO_DIM> curto.</>

<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>Enquanto</> os experimentos com uso dessa sequência duraspin-eco e CPMG duraram de 60 a 180 segundos. Nos experimentos aqui descritos, essa diferença de tempo<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> é

<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> tão</>

<Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS> relevante,</> <Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>contudo</>, em análises on-line o

<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_TEM_ISO_DIM> curto</> tempo de aquisição do sinal por CWFp permite a análise de

<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> milhares</> de sementes por hora.</>

<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_PRON>Vale ressaltar que</> a quantidade de óleo extraída é inferior ao teor de lipídeos, conforme

<Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ENT> pode</> ser observado pelos resultados deste trabalho. As amostras de cutieira, por exemplo, com teor médio de 52,4% de lipídeos (valor obtido pela sequência de CPMG com desidratação,<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> Tabela 3),</> resultaram em uma extração média de 45,7%. Nas indústrias, <Sc1(Q)_ENG_MONOGL> o método de prensagem é o<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_AUM> mais</> utilizado para realizar os processos de extração com o objetivo de remover todo o óleo presente nas sementes.

<Sc1(Q)_ENG_MONOGL>As análises para avaliação da qualidade dos óleos vegetais foram realizadas com o uso da sequência de CPM, uma vez que a curva de decaimento do sinal obtida por essa sequência é governada por T₂, parâmetro que, em geral, apresenta correlação inversa com os valores de viscosidade dos óleos. Além disso, os<Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> melhores</> resultados apresentados nas análises de teor de lipídeos foram obtidos com o uso dessa sequência,</> tornando-a<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> mais</><Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_IMP_POS_INS> interessante</>

A correlação inversa existente entre a viscosidade dos óleos vegetais e seus valores de T<Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ENT> pode</> ser explicada a partir do tempo de correlação das moléculas (τ_c).<Sc1(Q)_ENG_MONOGL> O tempo de correlação é definido como o tempo médio necessário para a molécula rodar através de um ângulo de 1 radiano em torno de</><Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_DIM> qualquer</> eixo.</> Moléculas com

<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_DIM> menor</> mobilidade apresentam <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>maiores</> valores de τ_c , fazendo com que os spins nucleares tenham valores de T<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_DIM> pequenos.</><Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> Por outro lado,</> moléculas em um ambiente de <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_DIM>menor</> viscosidade terão τ_c <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_DIM> curtos</> e, conseqüentemente,<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> maiores </>valores de T₂.

<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>A Figura 3 apresenta</> os sinais obtidos para seis amostras oleaginosas, nas quais curvas com decaimento

<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> mais</><Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> rápido</> apresentam

<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_DIM> menores</> valores de T₂. Verifica-se que a ordem crescente de viscosidade para as amostras é a seguinte: cutieira (0,140 s) < soja (0,122 s) < amendoim (0,095 s) < dendê (0,077 s) < tungue (0,031 s) < mamona (0,016 s). Os valores entre parênteses são as constantes de relaxação transversal das amostras.

<Sc1(Q)_ENG_MONOGL>A viscosidade dos óleos vegetais é dependente da composição em ácidos graxos dos mesmos.</><Sc1(Q)_ENG_MONOGL> O aumento da cadeia dos ácidos graxos eleva a viscosidade e, para compostos com mesmo tamanho de cadeia, quanto <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>maior</> o grau de insaturações

<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_DIM> menor</> a viscosidade.</>

<Sc1(Q)_ENG_MONOGL>O<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> maior</> valor de T₂ do óleo de cutieira indica sua

<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_DIM> menor</> viscosidade, que é devida ao seu<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM> alto</> percentual de ácido linoleico (C18:2), 76,6%.</>

<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> Já</> o óleo de mamona, com o<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_DIM> menor</> valor de T2, é o <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> mais</> viscoso, uma consequência da presença de 86,0% de ácido ricinoleico (C18:1-OH) em sua composição. <Sc1(Q)_ENG_MONOGL> A presença da hidroxila no carbono 12 desse ácido graxo aumenta as ligações de hidrogênio intermoleculares incrementando a viscosidade do óleo.</> Comparando a soja e o amendoim, que apresentam composições químicas semelhantes, com os principais ácidos graxos apresentando 18 átomos de carbono, <Sc1(Q)_ENG_MONOGL> as diferenças de viscosidade são devidas ao grau de insaturação.</> A soja é<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> mais</> <Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> rica</> em ácido linoleico (C18:2), apresentando<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> maior</> valor de T2 e <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_DIM> menor</> viscosidade, <Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> enquanto</> o amendoim é <Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> rico</> em ácido oleico (C18:1), possuindo <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_DIM> menor</> T2 e <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> maior</> viscosidade.

4<RIBEIRO, Elaine Angélica Mundim et al. Quím. Nova, vol.37, no.3, São Paulo, maio/jun. 2014. Excerto do artigo: *Caracterização de membranas assimétricas de acetato de celulose produzidas a partir do aproveitamento do resíduo da palha de milho para uso em ultra filtração*. QUÍMICA.>

<RESULTADOS E DISCUSSÃO>

<Sc1(Q)_ENG_MONOGL>A palha de milho in natura (bruta) é constituída de 19,0% ± 2,1 de lignina Klason e 72,1% ± 1,8 de holocelulose, ou seja, celulose e hemiceluloses A e B.</> Os resultados das determinações das macromoléculas presentes na PM<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> mostram que</> a purificação da palha ocasionou uma diminuição de 96,8% ± 1,8 no teor de lignina e 93,1% ± 2,2 no teor de hemiceluloses em relação à palha bruta. A diminuição nos valores das frações de lignina e hemiceluloses ocorrem porque o processo de purificação promove a clivagem da macromolécula de lignina em fragmentos <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_DIM> menores</> e solúveis nos meios aquoso e alcalino, e o tratamento ácido promove a ruptura das fibras de hemiceluloses, gerando <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> outros</> tipos de açúcares como xilose e arabinose em <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> maiores</> quantidades, respectivamente. <Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> Observa-se</> que o processo de deslignificação empregado foi <Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> eficiente</> para a redução da lignina e isolamento da celulose.

<Síntese do acetato de celulose>

<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>A Figura 1S (material suplementar) apresenta</> o espectro de FTIR dos AC, na forma de pó, produzidos a partir da celulose extraída da PM, com bandas de absorção típicas de materiais acetilados. <Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ENT> Podemos</> observar (<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>Figura 1S</>) a banda de absorção em 1749 cm⁻¹ que é atribuída ao estiramento C=O dos grupos carbonila de éster, 1243 cm⁻¹ atribuída ao estiramento da ligação C-C-O de acetatos e 1048 cm⁻¹ que é atribuída às bandas de C-O características de materiais acetilados.29,30 Os espectros <Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> mostram que</> os materiais foram acetilados. <Sc1(Q)_ENG_MONOGL> Os graus de substituição (GS) determinados pela reação química de saponificação fornecem os valores médios de grupos hidroxilas nas unidades glicosídicas.</> <Sc1(Q)_ENG_MONOGL> Os GS foram 2,49 ± 0,01 para o DAC e 2,78 ± 0,04 para o TAC.</>

<Sc1(Q)_ENG_MONOGL> Foi utilizado como acetato de referência o AC comercial que apresenta GS de 2,45.</>

<Massa molecular média viscosimétrica (Mv)>

<Sc1(Q)_ENG_MONOGL> As Mv para os acetatos de celulose foram de 98.313 g mol⁻¹ para o TAC e 41.130 g mol⁻¹ para o DAC.</> A Mv para o acetato comercial <Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> foi determinada por Ferreira Junior et al.</> como sendo 46.000 g mol⁻¹.

<Produção de membranas de acetato de celulose>

<Sc1(Q)_ENG_MONOGL> As membranas de diacetato de celulose M-DAC e M-DAC/Rho produzidas apresentaram-se de forma

<Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS> quebradiça.</><Sc1(Q)_ENG_MONOGL> Isso ocorreu porque tais membranas foram produzidas com o mesmo sistema solvente, dioxano/acetona, utilizado na produção das membranas de mistura polimérica.</> Como o dioxano

<Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS><Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> é um bom</> solvente para o DAC, ele foi responsável pela formação da morfologia da membrana final.<Sc1(Q)_ENG_MONOGL> Quando há evaporação de solvente antes da imersão,

<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_ESP_ISO_AUM> há aumento da concentração de polímero na superfície do filme.</> Se há presença de não-solvente na solução polimérica antes da imersão, obtêm-se membranas</>

<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> mais</> <Sc1(Q)_ATIT_APREC_COMP_PROR_NEG_INS> porosas.</> A presença de macroporos,

<Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS><Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>geralmente</>,<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>não</> é favorável</> à resistência mecânica, pois <Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ENT>pode</> levar a presença de regiões

<Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS>frágeis</> na membrana, especialmente quando

<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM> altas</> pressões são aplicadas.

<Análises térmicas: DSC e TGA>

<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>A Figura 1 apresenta</> os termogramas de DSC, TGA e a derivada de perda de massa (DTG) para o TAC, DAC e DAC-Rho.

Os termogramas de DSC (<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>Figura 1A</>) para os materiais na forma de pó

<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>mostram</> uma primeira endoterma por volta de 100 °C que é atribuída à saída de água. O TAC

<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>apresenta</> um evento exotérmico por volta de 192 °C atribuída à cristalização do material e um evento endotérmico por volta de 310 °C com início em 285 °C, que.<Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ENT> pode</> ser atribuída à fusão seguida de degradação do triacetato de celulose, pois

<Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> segundo a literatura</> o acetato de celulose se funde por volta de 300 °C, temperatura próxima da temperatura de degradação do material, assim os dois fenômenos<Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ENT> podem</> ocorrer de forma sobreposta. Pela curva de DTG (Figura 1B)

<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>nota-se</>que a temperatura de degradação ocorre em<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_DIM> aproximadamente 350 °C</> e que, portanto, em 310 °C o fenômeno observado na curva de DSC trata-se<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_CONC_AF> realmente</> da fusão do material.

Nas curvas de TGA (<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>Figura 1C</>)<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>observa-se</>

fundamentalmente uma perda de massa de 180 a 380 °C, atribuída à degradação do triacetato de celulose e um evento na faixa de 381 a 598 °C atribuído à carbonização dos produtos degradados a cinzas.

Para os materiais di-substituídos<Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>, o DSC do DAC-Rho apresenta</> um evento endotérmico por volta de 230 °C que é atribuído à fusão seguida de degradação do material, uma vez que pelo DTG a temperatura de degradação do AC é 355 °C.<Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> Segundo a literatura,</> a degradação do DAC ocorre a temperaturas acima de 250 °C.<Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> Pelo TGA </>a perda de massa para o DAC-Rho ocorre de 240 a 380 °C.

<Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>O DSC do DAC apresenta</> um evento endotérmico por volta de 219 °C que é atribuído à degradação do material, uma vez que pelo DTG a temperatura de degradação começa em 220 °C e é acompanhada também pela perda de massa no TGA. Quando comparado com o DAC-Rho, o material da palha de milho apresenta<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_DIM>Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS> menor</> estabilidade</> térmica. Este fenômeno

<Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ENT>pode</> ser atribuído a um fracionamento<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> maior</> das cadeias de celulose durante o processo de desacetilação empregado no presente trabalho. Isto <Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ENT>conduziria</> a uma redução da massa molar como foi demonstrado pelos resultados dos experimentos de viscosimetria.

<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>A Figura 2 mostra</> os termogramas de DSC, TGA e DTG para as membranas produzidas.

Nos termogramas de DSC (<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>Figura 2A</>) para as amostras de membranas, <Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>observa-se</> um evento endotérmico por volta de 100 °C que<Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ENT>pode</> ser atribuído à saída de água. As membranas M-TAC, M-TAC/DAC e M-TAC/DAC-Rho<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> apresentam</> um evento exotérmico por volta de 198, 203 e 202 °C, respectivamente, que

<Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ENT> pode ser atribuído à cristalização dos acetatos. Além disso, <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> todas as membranas apresentam uma endoterma de fusão por volta de 305 °C. Nas curvas de DTG <Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> (Figura 2B) observa-se a temperatura <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> máxima de degradação <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> muito próxima a 360 °C para as três membranas produzidas. <Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> Observou-se que nas membranas de mistura polimérica, os diacetatos <Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não interferiram na estrutura dos cristais do TAC durante o processo de coagulação da membrana, pois as temperaturas de degradação das membranas de mistura polimérica mantiveram-se <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> praticamente <Sc1(Q)_ATIT_APREC_COMP_PROR_POS_INS> inalteradas em relação a M-TAC. Nas curvas de perda de massa, TGA <Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> (Figura 2C), para as três amostras de membranas, <Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> observa-se que os eventos ocorrem <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_AUM> praticamente à mesma temperatura.

5- < SOUSA, Juliana R. et al. Quím. Nova, vol.37, no.3, São Paulo, maio/jun.2014. Excerto do artigo: *Cinética e caracterização de ramnolípídeos produzidos por Pseudomonas aeruginosa MSIC02 utilizando glicerol como fonte de carbono.* QUÍMICA.>

<RESULTADOS E DISCUSSÃO>

Os ensaios cinéticos realizados neste trabalho consistiram em verificar a influência da razão C/N sobre a cinética e os parâmetros de fermentação de cultivos em frascos agitados da linhagem P. aeruginosa MSIC02 em meio sintético com glicerina como substrato. Para tanto, <Sc1(Q)_ENG_MONOGL> foram realizados experimentos variando-se a concentração de NaNO₃ de 1,0 a 4,0 g L⁻¹ com concentração de glicerina de 42,0 g L⁻¹, obtendo-se razões C/N de 86 a 21, e variando-se a concentração de glicerina, de 42,0 g L⁻¹ a 23,14 g L⁻¹, obtendo-se razões C/N de 21 e 12, respectivamente, com 4,0 g L⁻¹ de NaNO₃. <Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> A Tabela 3 mostra estes parâmetros para os diferentes ensaios realizados.

A partir dos dados <Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> da Tabela 3 verifica-se que a variação da razão C/N afetou <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_AUM> significativamente os parâmetros referentes a produção de biossurfactante. <Sc1(Q)_ENG_MONOGL> O fator de conversão biomassa em produto (Y_{px}) aumentou por um fator de 5 quando se reduziu a razão CN de 86 para 12. <Sc1(Q)_ENG_MONOGL> Aumento <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM> significativo também foi obtido na concentração <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> máxima (P_{max}) e na produtividade volumétrica (PB) de ramnolípídeos. <Sc1(Q)_ENG_MONOGL> Os parâmetros referentes ao crescimento celular foram <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_DIM> menos influenciados, observando-se que a concentração <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> máxima (X_{max}) e a produtividade volumétrica (PX) de biomassa aumentaram em torno de 1,4 vezes e 2,0 vezes, respectivamente, com a redução da razão CN <Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> (Tabela 3).

Além da concentração de nitrogênio, a concentração inicial de glicerina também exerceu influência sobre o crescimento celular, sendo que a fase estacionária se iniciou com 72 horas de crescimento para o ensaio realizado com concentração inicial de glicerol de 24 g L⁻¹ (Figura 1A), <Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> enquanto que para os ensaios em que se utilizou uma concentração de glicerol <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> maior (42 g L⁻¹) a fase estacionária de crescimento foi atingida entre 24 horas e 48 horas de cultivo. As curvas de crescimento celular

<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> mostraram que a fase de desaceleração do crescimento iniciou em 24 horas para os ensaios C/N 59 e 86 e 48 horas para os ensaios com

<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> maior concentração de nitrogênio (Figura 1A), <Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> mostrando que o nitrogênio foi o elemento estequiometricamente limitante ao crescimento celular.

O comportamento cinético da produção de ramnolípídeos <Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ENT> pode ser observado na Figura 1B. <Sc1(Q)_ENG_MONOGL> A redução da razão C/N e da concentração inicial de glicerol acarretou uma <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> maior produção de ramnolípídeos, expresso em termos de ramnose, atingindo 2,3 g L⁻¹ para a razão C/N 12. <Sc1(Q)_ENG_MONOGL> A redução da razão C/N de 60 para 22 em cultivos de P. nitroreducens

<Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_EVO_PRO> utilizando glicose e NaNO₃152. como fontes de carbono e nitrogênio,</> respectivamente, acarretou um aumento da produção de ramnolipídeos de 1,5 vezes. Comparativamente ao ensaio com mesma concentração de nitrogênio, C/N 21, obteve-se uma produção de ramnolipídeo de 1,27 g L⁻¹, cerca de 50% <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_DIM> menor</> que a obtida anteriormente. O efeito inibidor do glicerol em concentrações<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM>elevadas</> sobre a produção de ramnolipídeos também foi verificado com a linhagem de P. aeruginosa S2.19. Os resultados

<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>mostraram</><Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_DIM> baixa</> produtividade de biossurfactante utilizando 4% de glicerol, ocorrendo aumento de 5 vezes na produção deste bioproduto ao reduzir a concentração de glicerol para 2%.19

O comportamento do pH<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> está apresentado na Figura 2 </>para os ensaios avaliados. As curvas de pH <Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>mostraram</> que houve, inicialmente, aumento do pH com posterior redução deste para os ensaios C/N 86 a 36. No ensaio C/N 21 e C/N 12 o pH manteve-se constante de 48 a 72 horas.</> <Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>Observou-se</> também que o pH final aumentou com o aumento da concentração de nitrogênio no meio. Comportamento semelhante<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> foi observado</> em cultivos da linhagem P. aeruginosa E03-40 em frascos agitados contendo meio com sais minerais suplementado com extrato de levedura e peptona na presença de nitrato e glicerol.30.<Sc1(Q)_ENG_MONOGL> Foram obtidos valores de pH entre 8,0 e 8,5 após 40 horas de cultivo, sendo este aumento atribuído à denitrificação em condições microaeróbias.</>

<Sc1(Q)_ENG_MONOGL> Modelos cinéticos para o crescimento celular, formação de produto e consumo de substrato durante a produção de ramnolipídeos por P. aeruginosa MSIC02 em meio contendo glicerina e nitrato de sódio como fontes de carbono e nitrogênio foram avaliados.</>

Os ajustes obtidos pelos modelos propostos (Figuras 1S a 5S, material suplementar) e os parâmetros estimados das variáveis de fermentação são

<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>mostrados</> na Tabela 4.

<Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ENT>Pode-se</> observar a partir dos desvios obtidos para os parâmetros de crescimento celular que o modelo logístico forneceu descrição cinética

<Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>adequada</> para<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> todos</> os ensaios (Tabela 4). Este modelo, comparado a

<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM>outros</> modelos cinéticos <Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>

<Sc1(Q)_ATIT_APREC_COMP_PROR_NEG_INS>não estruturados,</> como os<Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> propostos por Monod, Tessier e Contois,</>

<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> considera a presença de um substrato limitante,<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>mas</> relaciona o crescimento celular a um fator de inibição, que é<Sc1(Q)_ATIT_APREC_COMP_PROR_POS_INS> proporcional</> à concentração celular (X).

<Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_EVO_CON_PRO>Esta consideração permitiu a modelagem do crescimento de P. aeruginosa</> MSIC02,220 visto que o substrato limitante, neste caso, foi a fonte de nitrogênio.

<Sc1(Q)_ENG_MONOGL>O modelo matemático avaliado para a produção de ramnolipídeos foi<Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> capaz</> de de descrever a cinética da produção deste bioproduto para<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> todos</> os ensaios obtendo-se desvio padrão

<Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> aceitável</> para<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> todos</> os parâmetros (Tabela 4).</>

<Sc1(Q)_ENG_MONOGL>Este modelo foi desenvolvido para descrever a biossíntese de lactato de amônio a partir de uma bactéria homofermentativa, a Lactobacillus amylophilus, sendo obtido por analogia ao modelo logístico para crescimento celular.</> <Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>Os autores observaram</> comportamento semelhante entre a velocidade específica de produção de ácido lático versus concentração de ácido lático e a velocidade específica de crescimento celular versus concentração celular.<Sc1(Q)_ENG_MONOGL> O modelo apresentou, portanto, uma abordagem

.<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_DIM><Sc1(Q)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_AMB_INS> simplificada</> para a produção de ramnolipídeos, sem fornecer parâmetros que esclareçam seu mecanismo de biossíntese.</><Sc1(Q)_ENG_MONOGL> Este modelo tem sido apresentado na literatura como um modelo

<Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> adequado</> para descrever a cinética de síntese de biossurfactantes para descrever a produção de biossurfactantes por bactéria probiótica, obtendo ajustes <Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>aceitáveis</> (R² > 0,91).31</>

<Sc1(Q)_ENG_MONOGL>O consumo de substrato foi explicado pelo crescimento celular. Os valores de Y_{xs} foram semelhantes aos valores obtidos

<Sc1(Q)_ATIT_APREC_VALS_AMB_INS>experimentalmente</><Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> (Tabela 3)</> para <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> todos</> os ensaios.</> Durante as simulações<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> foi possível ajustar os parâmetros Yps e mS, pois estes<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>não</> apresentaram valores<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM> significativos</> para a minimização dos resíduos, bem como desvio padrão <Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> aceitável.</> <Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>A Figura 3 mostra</> o comportamento das velocidades <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM>específicas</> de crescimento celular ao longo do tempo,</> síntese de ramnolípídeo e consumo de substrato durante a fermentação por P. aeruginosa MSIC02.

6- <SANTOS, Ives T. O.; REGO, Danilo G.; OLIVEIRA, Boaz G. Quím. Nova, vol.37, no. 4, São Paulo 2014. Excerto do artigo: *A regra de Bent contextualiza a força da ligação de hidrogênio em clusters trimoleculares.* QUÍMICA.>

<INTRODUÇÃO>

<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>Embora</> a necessidade de um modelo que descreva os sistemas intermoleculares estabilizados através do hidrogênio <Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ATR_DIST>tenha sido destacada por Remer e Jensen e posteriormente por Gilli e Gilli,</> atualmente as interações intermoleculares são <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_DIM> resumidamente</> representadas pela forma W-Y...H-X, em que Y e X são elementos ou grupos que <Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ENT>devem</> conter eletronegatividades<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> mais</> elevadas do que o hidrogênio. Entrementes, Y interage com moléculas doadoras de próton devido a uma <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM>alta</> concentração eletrônica proveniente de hidretos de metais alcalinos (W = Li, Na ou Be), halogênios, calcogênios, e até mesmo elétrons de ligações π ou σ (C = W e Y).<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>Não obstante,</> interações como as ligações de hidretos catiônicos (H...Li⁺, H...Na⁺ ou H...Mg²⁺), ligações de di-hidrogênio (H...H), as<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_PROX_ESP_ISO_DIM> recém</> descobertas ligações de pinacogênio (N...P, O...P e S...P), e<Sc1(Q)_ATIT_APREC_VALS_POS_INS> notoriamente</> as ligações de hidrogênio π ...H, σ ...H, O...H, N...H e S...H <Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ENT>podem</> ser analisadas mediante esta diferença de eletronegatividade.

<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_TEM_ISO_AUM><Sc1(Q)_ENG_MONOGL>Ao longo de mais de um século,</><Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> muitas</> abordagens de natureza<Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_AMB_INS> teórica e/ou experimental</> foram utilizadas no estudo da ligação de hidrogênio pelo fato das propriedades desta interação serem consideradas<Sc1(Q)_ATIT_APREC_VALS_POS_INS> essenciais</> na elucidação de <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> diversos</> fenômenos, como aqueles inerentes à química, física, espectroscopia, ciência de materiais, biologia, bioquímica, medicina e astronomia.</> Além destas, existem<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> muitas</><Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> outras</> aplicações da ligação de hidrogênio, como por exemplo, na caracterização do DNA, cuja estrutura de dupla hélice é estabilizada por meio de atrações do tipo N...H e O...H (adenina...timina e citosina...guanina).<Sc1(Q)_ENG_MONOGL> Ligações de hidrogênio entre aminoácidos compõem as biomoléculas supramoleculares formadas pela associação de <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM>diversas</> subunidades doadoras e receptoras de prótons estabilizadas cooperativamente pela ação de forças eletrostáticas, dispersivas, polares, repulsivas de spin ou transferências de carga.</>

<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> Todavia,</> a cooperatividade supramolecular <Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>não</> é considerada uma propriedade intrínseca das macromoléculas uma vez que</> esta mesma fenomenalidade também<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> se observa</> em estruturas <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_DIM> medianas ou pequenas,</> os chamados agregados ou clusters. Nestes sistemas,<Sc1(Q)_ENG_MONOGL> a estabilização é definida por um mecanismo de distribuição de energia denominado Não Aditividade (NA) ou Cooperatividade Eletrônica (CE), em que as energias das ligações de hidrogênio são distribuídas de maneira uniforme entre as unidades doadoras (H-X) e receptoras (Y) de prótons.</>

<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_PROX_TEM_ISO_DIM>Nos últimos anos,</><Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM> <Sc1(Q)_ENG_MONOGL>muitos</> foram os trabalhos baseados na quantificação da NA.</> <Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>Entretanto,</>

<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> deve</> ser destacado que os sistemas<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> mais</>
 <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_AUM> comumente</> estudados foram os homoclusters, ou seja, estruturas oligoméricas formadas por aceitadores e receptores de prótons idênticos, como (HF)_n, (HCl)_n e (HCN)_n. Outrossim, é de
 <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM> suma</> <Sc1(Q)_ATIT_APREC_VALS_POS_INS> importância</> saber se a presença de um heterocomponente
 <Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ENT> pode</> afetar a distribuição de energia e, principalmente, como os perfis das forças das ligações de hidrogênio variam nestas condições. Como tal,
 <Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> McDowell e Buckingham utilizaram</> deste argumento para estudar clusters trimoleculares do tipo N₂⋯HCN⋯HCN e HCN⋯N₂⋯HCN. Um estudo
 <Sc1(Q)_ATIT_APREC_COMP_PROR_AMB_INS> similar</>
 <Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> documentado por Li e colaboradores</> <Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> mostra</> uma redução
 <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM> significativa</> na distância da ligação de hidrogênio C⋯H no complexo H₃C⋯HCN⋯HCN.
 <Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> Não</> <Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> exclusivamente</> neste tipo de complexo anfiprótico,
 <Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> mas</> a intercessão intermolecular promovida pelo cianeto de hidrogênio (HCN) também
 <Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ENT> pode</> ocorrer pela combinação de ligações de hidrogênio π⋯H-CN (ligações insaturadas carbono-carbono atuando como receptoras de prótons do H-CN) e HC≡N⋯H-X (par de elétrons desemparelhado n do nitrogênio atuando como receptor de próton de H-X) em clusters de C₂H₂⋯HCN⋯HX e C₂H₄⋯HCN⋯HX. Nestes complexos,
 <Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ENT> deve</> ser enfatizado que a polarizabilidade de X (flúor)
 <Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ENT> pode</>
 <Sc1(Q)_ATIT_APREC_COMP_PROR_NEG_EVO_CON_SIN> <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_FUS_DIM> sucumbir</> o efeito NA
 <Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> mesmo</> havendo um <Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> fortalecimento</> das interações π⋯H ou n⋯H
 <Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> Concebe-se,</> portanto, que halogênios atuando nas extremidades dos clusters trimoleculares π⋯HCN⋯HX
 <Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ENT> podem</> nortear um <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> novo</> perfil de distribuição de energia entre as ligações de hidrogênio. Baseado nesta visão, neste trabalho elegemos como sistema de estudo um cluster simbolizado por C_nH_m⋯HCN⋯HX com n = 2, m = 2 (acetileno) ou 4 (etileno), e X = CN ou Cl.
 Em estudos de ligação de hidrogênio, <Sc1(Q)_ENG_MONOGL> a análise vibracional harmônica na região de infravermelho é<Sc1(Q)_ATIT_APREC_VALS_POS_INS> vital,</> tanto na elucidação dos
 <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> novos</> modos vibracionais ou frequências de estiramento intermolecular como na determinação dos efeitos batocrômicos (red-shift) ou hipsocrômicos (blue-shift) com alterações nas intensidades de absorção das espécies doadoras de prótons.</>
 <Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> Mesmo que</> as<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> variações para o vermelho e para o azul</> já tenham sido identificadas
 <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_DIM> experimentalmente,</> análise vibracional harmônica certifica se o sistema intermolecular está<Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> devidamente</> caracterizado em uma região de mínimo global na superfície de energia potencial, e isto
 <Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ENT> pode</> ser evidenciado pela estabilização e força de interação. Na prática, existem ligações de hidrogênio que apresentam uma tendência de caráter covalente,
 <Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> embora</> também hajam casos que a covalência é
 <Sc1(Q)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_NEG_INS> redundante</> e o sistema é estabilizado por uma força de ligação intermolecular
 <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> tão</> elevada que se assemelha às energias das ligações químicas π ou σ. Subsequente às eras de Lewis e Pauling, o químico estadunidense
 <Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> Henry Bent idealizou</> uma<Sc1(Q)_ATIT_APREC_VALS_POS_INS> nova</> concepção para a ligação química

tendo como base <Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>a teoria de hibridização,</> pela qual as contribuições de s como de p tendem a concentrar-se nos orbitais dos elementos eletropositivos e eletronegativos, respectivamente. Conhecida como regra de Bent, esta tem sido utilizada com sucesso em <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> diversos</> trabalhos.<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_AUM> Muito<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_PROX_ESP_ISO_DIM> recentemente,</><Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>entretanto,</><Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>Grabowski adaptou esta regra</> para estudos de ligações de hidrogênio, principalmente aquelas existentes nos sistemas aniônicos $C_2H_2 \cdots Cl-$, $HCF_3 \cdots Cl-$, $C_2H_2 \cdots H-$ e $HCF_3 \cdots H-$ e neutros $C_2H_2 \cdots NCH$ e $F_3CH \cdots NCH$ ($H-C \equiv N$ como receptor de próton). Neste cenário,<Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ENT> devemos</> ter em mente que as ligações de hidrogênio <Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ENT>podem</> ser interpretadas sob duas óticas, seja pela concepção de hiperconjugação onde há transferência de carga entre orbitais de fronteira conduzindo à deformação na ligação H-X, ou mediante hibridização de orbitais com diminuição ou aumento no caráter s do elemento X dependendo se o sistema for<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_DIM> fracamente</> ou <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>fortemente</> ligado com surgimento dos efeitos red-shift ou blue-shift, respectivamente. Além destas variações de frequência, <Sc1(Q)_ENG_MONOGL>o caráter dos orbitais s e p é parte integrante da análise dos orbitais moleculares, e nesta circunstância o método de orbitais ligantes naturais NBO (do inglês, Natural Bond Orbitals) será utilizado no estudo dos sistemas $C_nH_m \cdots HCN \cdots HX$.</><Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM><Sc1(Q)_ENG_MONOGL>Muitos</> são os trabalhos dedicados à avaliação do desempenho dos métodos computacionais em química quântica.</> Para sistemas intermoleculares, as aproximações híbridas da<Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>Teoria do Funcional de Densidade (DFT, do inglês Density Functional Theory) como o B3LYP77 e os métodos perturbativos (MBPT, do inglês Many-Body Perturbation Theory) de Møller-Plesset de segunda ordem são MP <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_AUM> muito</> utilizados devido à<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM> elevada</> <Sc1(Q)_ATIT_APREC_VALS_POS_INS> eficiência</> na reprodução de dados experimentais.

7- <CRUZ, Fernanda Tália; CARDOSO, Dilson. Quím. Nova. Vol.37, no. 5, São Paulo, jun.2014. Excerto do artigo: *Catálise básica usando sílica mesoporosa estabilizada por acrilatos encapsulados*. QUÍMICA.>

<Caracterização>

<Sc1(Q)_ENG_MONOGL>As emulsões aquosas de CTA e as sílicas sintetizadas, com ou sem monômero ou polímero, foram caracterizadas por espalhamento de raios X a ângulos

<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_DIM> pequenos</> (SAXS).</><Sc1(Q)_ENG_MONOGL> As curvas de espalhamento foram coletadas usando a linha SAXS2 do Laboratório Nacional de Luz Síncrotron (LNLS).</><Sc1(Q)_ENG_MONOGL> O comprimento de onda da radiação e a distância amostra detector foram $l=0,1549$ nm e $562,5$ nm respectivamente.</>

<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>(A partir da equação de espalhamento (q) (Equação 2)</> e da equação de Bragg <Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>(Equação 3)</> foi possível determinar a distância intermicelar</> (Equação 4). Nestas equações,<Sc1(Q)_ENG_MONOGL> $2q$ é o ângulo de espalhamento em relação à direção da radiação incidente e l o comprimento da radiação utilizada:</>

<Sc1(Q)_ENG_MONOGL>A cinética da polimerização em fase aquosa foi acompanhada por meio da análise turbidimétrica, em um colorímetro fotoelétrico Micronal modelo B340, utilizando um comprimento de onda igual a $l=520$ nm.</> Essa técnica foi empregada na determinação do tempo

<Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>necessário</> de exposição à radiação ultravioleta da emulsão preparada na presença de monômero e iniciador. Para isso, acompanhou-se a mudança da turbidez com o tempo, apresentada pela fase líquida submetida à radiação.</><Sc1(Q)_ENG_MONOGL> O tempo de submissão à radiação ficou estabelecido como sendo aquele em que a polimerização cessou, identificada quando a turbidez ficou

<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_TEM_ISO_AUM> constante ao longo do tempo.</> <Sc1(Q)_ENG_MONOGL> Esse tempo foi 90 min para o acrilato de 2-etilexila e de 180 min para o acrilato de butila.</>

Considerando-se que nas sílicas híbridas o monômero encontra-se no interior das micelas contidas nos poros da sílica, decidiu-se que nesse caso as amostras sólidas <Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ENT> deveriam</> ser submetidas à radiação UVC por um período de 5 horas. Assim, <Sc1(Q)_ENG_MONOGL>o tempo de submissão à radiação UVC padronizado para <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM>todas</> as sínteses foi <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>bem</> superior ao mínimo necessário para garantir a polimerização dos monômeros ocluídos nas sílicas híbridas.</>

<Sc1(Q)_ENG_MONOGL>As sílicas foram caracterizadas também por difratometria de raios X.</> <Sc1(Q)_ENG_MONOGL> Essa técnica foi utilizada na identificação da fase característica da CTA-MCM-41 e também do grau de organização do sólido em relação ao ordenamento hexagonal típico apresentado por esses materiais. Foi utilizado um difratômetro da marca Rigaku, modelo Ultima IV. </><Sc1(Q)_ENG_MONOGL>A radiação usada foi do Ka do Cu e os dados foram coletados em uma variação angular 2θ de 1,0 a 10°.</>

<Sc1(Q)_ENG_MONOGL>A qualidade do material mesoporoso foi estimada através do grau de organização (GO), determinado por difração de raios X. Para isso foi adicionado um padrão interno na proporção mássica de 25% constituída por zeólita com estrutura MFI.</> <Sc1(Q)_ENG_MONOGL>O grau de organização (GO) foi determinado a partir da Equação 5. <Sc1(Q)_ENG_MONOGL> Seu cálculo levou em consideração a altura do pico no plano (100) da sílica sintetizada (Hs100) e a altura do pico do padrão interno adicionado a essa amostra (hs(MFI)) . </><Sc1(Q)_ENG_MONOGL> As alturas (Hp100) e (hp(MFI)) referem-se à amostra padrão, ou seja, aquela em que se obteve 100% de organização.</>

A fim de confirmar a presença dos acrilatos nas sílicas híbridas,<Sc1(Q)_ENG_MONOGL> estas foram caracterizadas também por espectroscopia de absorção na região do infravermelho usando pastilhas de KBr em um instrumento fabricado pela Bomem, modelo MB Series.</><Sc1(Q)_ENG_MONOGL> Os espectros foram obtidos na faixa de frequência de 1000 a 2500 cm^{-1} .</>

<Sc1(Q)_ENG_MONOGL>O teor de acrilato presente na sílica híbrida foi estimado por análise química elementar de carbono, hidrogênio e nitrogênio (CHN).</>

<Sc1(Q)_ENG_MONOGL> Para isso, foi empregado um analisador CHNS/O Analyser 2400, Série II da Perkin Elmer.</>

<Sc1(Q)_ENG_MONOGL>A reação modelo utilizada para avaliar a estabilidade catalítica das sílicas híbridas foi a transesterificação do acetato de etila com metanol.</>

<Sc1(Q)_ENG_MONOGL> Essa reação foi realizada em um reator com capacidade volumétrica de 200 mL, a 50 °C, usando 4% (mássica) de catalisador, tempo de reação 30 min e uma razão molar álcool/éster igual a 2.</>

< RESULTADOS E DISCUSSÃO>

<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>A Tabela 1S</> (material suplementar - on line)apresenta (a) a dispersibilidade dos acrilatos na fase aquosa de CTABr (v/v %) e (b) a solubilidade do fotoiniciador no monômero (m/m %). <Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ENT>Vale ressaltar que,</> a solubilidade dessas substâncias em água <Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_AMB_INS>pura</> é<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> próxima a zero.</><Sc1(Q)_ENG_MONOGL> As fases aquosas preparadas com esses monômeros apresentaram turbidez após submissão à radiação UVC, decorrente da polimerização dos acrilatos.</>

<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>A Figura 1 apresenta</> as curvas de SAXS das fases aquosas com <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM>diferentes</> razões molares do acrilato de 2-etilexila/CTABr, as quais apresentam dois máximos.

Comportamento

<Sc1(Q)_ATIT_APREC_COMP_PROR_AMB_INS> similar</> foi observado nas dispersões contendo acrilato de butila.</>

<Sc1(Q)_ATIT_APREC_COMP_PROR_AMB_INS>

<Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ATTR_REC>Segundo Aswal et al. a</> banda<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> mais</>

<Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> intensa</> próxima a $q = 0.6 \text{ nm}^{-1}$, refere-se ao espalhamento de raios X no núcleo das micelas, as quais possuem caráter catiônico. A segunda banda, próxima a $q = 1.0 \text{ nm}^{-1}$, deve-se ao espalhamento na estrutura dos ânions brometo,

<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_ESP_ISO_AUM>organizados em torno das micelas.</>

<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>Analisando a Figura 1 observa-se</> que, com o aumento da quantidade de acrilato inserido nas micelas, o espalhamento q de ambas as bandas se desloca para valores<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_DIM> menores.</> <Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>Segundo a Equação 4,</> isso indica que está havendo um aumento da distância entre as micelas e esse comportamento está <Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>indicado na Figura 3S</> <(materialsuplementar - on line)>

A partir dessas curvas <Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> verifica-se</> também um pronunciado aumento na intensidade dos sinais com o aumento da razão Monômero/surfactante, mantendo-se<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_AUM> sempre</> as duas bandas características.

<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>Observa-se</> também que a intensidade do sinal referente ao núcleo das micelas ($q \sim 0.6 \text{ nm}^{-1}$) aumenta <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> mais</> <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_AUM>pronunciadamente</> que o referente aos ânions brometo ($q \sim 1.0 \text{ nm}^{-1}$).

<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>Isso indica</> que o monômero encontra-se no núcleo das micelas.

<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>A Figura 2 apresenta</> as curvas de SAXS das soluções aquosas de CTABr com os poli(acrilato de 2-etilexila), ou seja, após a submissão das suspensões anteriores à radiação ultravioleta (radiação UVC na Etapa 2 da Figura 2S). <Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>Nessa Figura 2</> <Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ENT>podemos</> observar que o perfil de espalhamento é <Sc1(Q)_ATIT_APREC_COMP_PROR_AMB_INS><similar</> ao das soluções micelares de CTABr

<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>(Figura 1).</> <Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>No entanto,</> a intensidade <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_ESP_ISO_AUM> espalhada</> referente ao núcleo das micelas</> é <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>bem</>

<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_DIM> menor</> que a relativa ao monômero, indicando que após a etapa de polimerização, <Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ENT>possivelmente</> parte do polímero migrou para fora das micelas.

Os resultados das Figuras 1 e 2 estão correlacionados na<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> Figura 3S, a qual apresenta</> a distância média entre as micelas calculada

<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>a partir da Equação 4.</><Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ENT> Podemos</> observar que, a curva da distância intermicelar referente às dispersões do polímero tem um comportamento<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>bem</>

<Sc1(Q)_ATIT_APREC_COMP_PROR_AMB_INS>diferente,</> atingindo um valor máximo.

<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>bem</> inferior ao monômero.

8-< CLEMENTE, Marcelo et al. Quím. Nova. vol. 37, no. 6, São Paulo, jun.2014. Excerto do artigo: *Desenvolvimento de tecnologia de pré-polímeros na síntese de poliuretanos empregados em combustíveis sólidos*. QUÍMICA.>

<INTRODUÇÃO>

<Sc1(Q)_ENG_MONOGL>O propelente sólido é uma mistura heterogênea, estável, de espécies químicas oxidantes e redutoras que se combinam na reação de combustão, formando

<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM>grande</> quantidade de gases de <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_DIM>baixa</> massa molar a <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM> altas</> temperaturas.</><Sc1(Q)_ENG_MONOGL> Suas principais aplicações estão relacionadas à propulsão química por motor-foguete, mísseis e projéteis de armamentos.</> Formulações de combustíveis sólidos<Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ENT> podem</> ser descritas como elastômeros

<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> altamente</> carregados, aglomerados por um "binder" ou matriz polimérica, que irá envolver as partículas sólidas que compõem a formulação do combustível sólido, promovendo propriedades mecânicas de tal forma que o grão resultante <Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>não</> sofra<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_DIM> nenhuma</><Sc1(Q)_ATIT_APREC_COMP_PROR_NEG_INS> falha</> de comportamento mecânico durante a fabricação, transporte, manuseio e operação do motor.<Sc1(Q)_ENG_MONOGL> O binder também atua como fonte de carbono no processo de queima.</>

<Sc1(Q)_ENG_MONOGL>Um motor-foguete híbrido é um sistema de propulsão química em que o oxidante e o combustível estão armazenados separadamente e em fases físicas distintas.</>

<Sc1(Q)_ENG_MONOGL> No motor foguete híbrido clássico utiliza-se um combustível sólido e um oxidante líquido ou gasoso. Durante a operação, o oxidante é injetado na câmara de combustão, que contém o grão combustível sólido posto a queimar, gerando empuxo da forma convencional a

<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> todo</> o motor-foguete.</><Sc1(Q)_ENG_MONOGL> Na câmara de combustão, um líquido (ou gás) atomizado ou vaporizado escoia pelo interior do grão combustível sólido e reage<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_PROX_ESP_ISO_DIM> próximo da superfície</> do mesmo.</>

<Sc1(Q)_ENG_MONOGL>Os poliuretanos passaram a ser empregados como "binder" a partir da década de 1950 e, atualmente, estão entre os compostos <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>mais</> usados como materiais energéticos, principalmente aqueles obtidos a partir do polibutadieno líquido hidroxilado (PBLH).</>

<Sc1(Q)_ENG_MONOGL>O PBLH, de fórmula estrutural $(CH_2-CH=CH-CH_2-CH_2)_n(OH)_2$, é um pré-polímero líquido de massa molar média da ordem de 2800 g mol⁻¹, contendo grupos hidroxilas terminais reativos.</><Sc1(Q)_ENG_MONOGL> Sua funcionalidade varia entre 2,1 e 2,3, sendo composto de hidroxilas primárias reativas alifáticas que reagem com um diisocianato e estendem sua cadeiadurante a fase de polimerização no processo de obtenção do "binder".</>Dentre os materiais que compõe o "binder" uretânico, estão os polióis, diisocianatos, catalisadores e aditivos

Neste trabalho, o "binder" de poliuretano foi sintetizado a partir da reação de policondensação entre um polioliol e um diisocianato.

<Sc1(Q)_ENG_MONOGL> A modificação da matriz polimérica do compósito consistiu na pesquisa de polióis alternativos ao PBLH, principalmente aqueles de origem vegetal, como o óleo de soja.</>

<Sc1(Q)_ENG_MONOGL>A soja tem em sua composição <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_AUM>aproximadamente</> 20% de óleo, sendo o óleo de soja o óleo vegetal

<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> mais</> produzido no Brasil em 2012.</><Sc1(Q)_ENG_MONOGL> Os óleos vegetais são constituídos <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_AUM> predominantemente</> por triglicerídeos, que são produtos da condensação entre o glicerol e ácidos graxos insaturados.</>

<Sc1(Q)_ENG_MONOGL>Os triglicerídeos do óleo de soja contêm ácidos graxos saturados e insaturados, sendo que a composição dos ácidos graxos insaturados no óleo de soja é superior a 80%.</>

<Sc1(Q)_ENG_MONOGL> A composição e estrutura do óleo de soja dependem do tipo de soja, condições de tempo, do tipo de terra e época de colheita, e apresenta <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_AUM> aproximadamente</> a seguinte composição de ácidos graxos: 4% esteárico, 7% linolênico, 11% palmítico, 22% oléico e 56% linoléico.</>

<Sc1(Q)_ENG_MONOGL>O termo polioliol abrange uma<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM> grande</> variedade de compostos contendo grupos hidroxilas, capazes de reagir com os isocianatos para formar poliuretanos (PUs). Esses polióis com a presença de grupos terminais hidroxilas são obtidos na forma de polióis poliéteres e polióis poliésteres.</><Sc1(Q)_ENG_MONOGL> Os polióis poliéteres são <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_AUM>normalmente</> obtidos pela polimerização de polióis iniciais com óxidos de alquilenos, como os poli(óxido de propileno) glicol, copolímeros de poli(óxidos de propileno/etileno) glicóis (PPG's) e o poli(óxido de tetrametileno) glicol (PTMEG).</><Sc1(Q)_ENG_MONOGL> Os polióis poliésteres são obtidos<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_AUM> normalmente</> por reações de policondensação entre ácidos dicarboxílicos e polióis em excesso.</>

<Sc1(Q)_ENG_MONOGL>A<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> maior</> parte dos poliuretanos é sintetizada com polióis de origem mineral (petroquímicos).</> Atualmente,

<Sc1(Q)_ENG_MONOGL>pesquisadores têm buscado fontes <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM>alternativas</> para a obtenção de poliuretanos cujos polióis de partida sejam de origem vegetal, preferencialmente, de fontes naturais e renováveis, sendo reconhecidas como <Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_IMP_POS_INS>atraentes</> e<Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> viáveis.</><Sc1(Q)_ENG_MONOGL> Os óleos vegetais, tais como óleo de linhaça, mamona, soja, girassol, entre outros, são fontes<Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> promissoras</> para esse fim, devido ao seu

<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM> elevado</> grau de insaturação.</>

<Sc1(Q)_ENG_MONOGL>Os óleos vegetais formados por triglicerídeos de ácidos graxos, como o óleo de soja, são matérias primas <Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> prospectáveis</> para a síntese de polióis e materiais poliméricos, pois apresentam devido ao seu<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM> elevado</> grau de insaturação<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_DIM> <Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> baixa</> toxicidade</>

<Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_EVO_CON_PRO>, <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_DIM> menor</> quantidade de formação de resíduos </>durante a fase de processamento e

<Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_EVO_CON_PRO> <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_DIM>baixo</> custo de produção.</> Os produtos obtidos são, <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_AUM>geralmente,</><Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> biodegradáveis.</>

<Sc1(Q)_ENG_MONOGL>A utilização desses óleos vegetais para a síntese de poliuretanas requer,<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_AUM> normalmente,</> a transformação do óleo cru através de reações químicas que ocorrem nas duplas ligações dos ácidos graxos insaturados como, por exemplo, a epoxidação, <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> amplamente</> descrita na literatura.</><Sc1(Q)_ENG_MONOGL> A transformação de óleos vegetais em polióis, matéria-prima para a obtenção de poliuretanas, é uma<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_FUS_AUM><Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> excelente</> alternativa para a preparação de biomateriais e biocompósitos.</> Devido à sua compatibilidade com diisocianatos,<Sc1(Q)_ENG_MONOGL> os polióis de origem vegetal são <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISOL_AUM>particularmente</><Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_IMP_POS_INS> interessantes</> em sistemas poliuretânicos livres de solventes, de dois componentes ou compósitos.</>

<Sc1(Q)_ENG_MONOGL>A preparação de polióis a partir de óleos vegetais tem sido objetivo de<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> muitas</> pesquisas.</> Os grupos hidroxilas <Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ENT> podem</> ser introduzidos nas ligações duplas dos ácidos graxos do óleo de soja por meio de <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> diferentes</> processos envolvendo reações químicas, resultando em polióis com estruturas <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM>diferentes.</> Dependendo das condições reacionais,<Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ENT> pode-se</> obter tanto polióis com <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM> alta</><Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> funcionalidade</> de OH <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM>(grande</> número de radicais hidroxilas introduzidos na cadeia) ou polióis com conversão <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_DIM>parcial,</> ou seja,<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_DIM>baixa</> conversão de duplas ligações com <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_DIM>poucos</> radicais hidroxilas introduzidos na cadeia.<Sc1(Q)_ENG_MONOGL> A característica <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>mais</> <Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_AMB_INS>comum</> dos polióis para a produção de poliuretanos é a presença de grupos terminais de hidroxila.</><Sc1(Q)_ENG_MONOGL> O número de hidroxila para um polioli é definido como a quantidade de grupos hidroxilas disponíveis para a reação com isocianatos.</>

<Sc1(Q)_ENG_MONOGL> O número de hidroxila (ou índice hidroxila IOH) é expresso em miligramas de hidróxido de potássio (mg KOH/g), e se refere à quantidade de hidróxido de potássio em relação a um grama de amostra.</>

<Sc1(Q)_ENG_MONOGL>A massa molar de polióis usados para síntese de poliuretanos varia de 300 a 10000 g mol⁻¹ e o número de hidroxila por molécula dos polióis (funcionalidade) é <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> geralmente</> na faixa de 2 a 8 OH-/mol, sendo que um polioli de <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_DIM> baixa</><Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS> funcionalidade,</>apresentando 2 a 3 OH-/mol e com uma <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM> alta</> massa molar de (2000 a 10000 g/mol), produzirá um poliuretano elástico; e um polioli de 300 a 1000 g/mol e <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM> alta</><Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> funcionalidade .</><Sc1(Q)_ENG_MONOGL>A massa molar de polióis usados para síntese de poliuretanos varia de 300 a 10000 g mol⁻¹ e o número de hidroxila por molécula dos polióis (funcionalidade) é <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> geralmente</> na faixa de 2 a 8 OH-/mol, sendo que um polioli de <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_DIM> baixa</><Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS> funcionalidade,</>apresentando 2 a 3 OH-/mol e com uma

<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_DIM> alta</> massa molar de (2000 a 10000 g/mol), produzirá um poliuretano elástico; e um polioli de 300 a 1000 g/mol e <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM> alta</><Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> funcionalidade </>(3 a 8 OH-/mol) levará a um poliuretano <Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS> rígido</> com ligações cruzadas.</>

9-<PARAGINSKI, Gustavo Luiz et al. Quím. Nova. vol.37, no.7, São Paulo, 2014. Excerto do artigo: *Atividade antibacteriana in vitro e toxicidade frente à Artemia salina Leach. de alguns compostos triazenos.* QUÍMICA.>

<Sc1(Q)_ENG_MONOGL>As bactérias isoladas clinicamente tiveram a identificação e a presença de mecanismos de resistência confirmadas posteriormente em nosso grupo de pesquisa.</> O trabalho em questão foi <Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>adequado <Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>de acordo com as normas da Resolução CNS 466/12,</>

<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> apesar de</><Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> envolver pesquisa diretamente relacionada aos seres humanos.

<Toxicidade frente Artemia salina>

<Sc1(Q)_ENG_MONOGL>O teste de letalidade frente à Artemia salina, 17,18 um microcrustáceo (camarão) de água salgada foi utilizado para avaliar a toxicidade dos compostos triazenos.</>

<Sc1(Q)_ENG_MONOGL> Os ovos de Artemia salina foram eclodidos em água contendo NaCl (60 g L⁻¹) em temperaturas entre 24 e 30° C. O pH foi ajustado para próximo de 9,0 pela adição de bicarbonato de sódio (NaHCO₃, 1,0 g L⁻¹).</> Após 24 horas, as larvas fototrópicas foram separadas.

<Sc1(Q)_ENG_MONOGL>Cinco

diferentes</> concentrações dos compostos (50,00, 5,00, 0,50 0,05 e 0,005 µg mL⁻¹) foram preparadas em etanol e água e colocadas em tubos de ensaio.</> A concentração final de etanol

<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>não</> ultrapassou os 2,5%. A solubilidade é

<Sc1(Q)_ATIT_APREC_VALS_POS_INS> determinante</> no resultado, sendo que a concentração de etanol<Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ENT> deve</> ser ajustada para evitar a precipitação (ou floculação) dos compostos.<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>Não</> foi observada a desprotonação dos triazenos em questão

<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> apesar do</> ensaio ter sido realizado em pH próximo a 9,0.<Sc1(Q)_ENG_MONOGL>Dez larvas ativas foram adicionadas para cada tubo; após 24 horas, as larvas vivas e mortas foram contadas e a concentração letal média (CL50) foi estimada usando-se o método estatístico dos Probitos.</>

<Sc1(Q)_ENG_MONOGL> Os resultados foram comparados com o medicamento dacarbazina (DTIC), o qual foi testado nas mesmas condições.</>

<RESULTADOS E DISCUSSÃO>

<Sc1(Q)_ENG_MONOGL>A síntese dos compostos triazenos monocatenados sintetizados é<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_DIM>relativamente</>

<Sc1(Q)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_POS_INS>simples </><Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_AMB_INS> econômica</> e

<Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>rápida</><Sc1(Q)_ENG_MONOGL> Os monotriazenos simétricos e assimétricos sintetizados apresentaram rendimentos entre 51 e 80%.</>

<Sc1(Q)_ENG_MONOGL> Os compostos foram<Sc1(Q)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_POS_INS> facilmente</> purificados por recristalização e a<Sc1(Q)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_POS_INS> pureza</> fica em camada delgada usando-se placas de sílica gel 60 F254 usando-se como eluente misturas de hexano e acetato de etila em proporções de 9:1 a 2:1, com exceção do triazeno 1 que se decompõe em sílica gel, regenerando as aminas de partida.</>

<Sc1(Q)_ENG_MONOGL> O triazeno 1 foi confirmado por análises no infravermelho, RMN 1H e 13C.</><Sc1(Q)_ENG_MONOGL> Os triazenos 2, 3, 4, 5 e 6 foram confirmados por análises de RMN 1H e no infravermelho, e as bandas foram interpretadas com auxílio da literatura.</>

Os espectros no infravermelho dos triazenos<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>mostram</> as seguintes bandas principais: estiramentos N-H em 3140 (triazeno 1), 3278 (triazeno 2), 3286 (triazeno 3), 3301 (triazeno 4), 3303 (triazeno 5) e 3284 (triazeno 6) cm⁻¹; estiramento vO-H em 3447 cm⁻¹ referente a forma tautomérica [-N(O-H)-N=N-] do triazeno 1; estiramentos vO-H referentes ao grupo carboxílico do triazeno 6 em 3488 e 3356 cm⁻¹; estiramentos vas N=N em 1445 (triazeno 1), 1394 (triazeno 2), 1394 (triazeno 3), 1396 (triazeno 4), 1435 (triazeno 5) e 1390 (triazeno 6) cm⁻¹; estiramentos vsN-N em 1211 (triazeno 1), 1168 (triazeno 2), 1164 (triazeno 3), 1151 (triazeno 4), 1261 (triazeno 5) e 1145 (triazeno 6) cm⁻¹.

Os espectros de RMN 1H<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>mostram</> um singlete referente aos H do grupo N-H em 10,80 (triazeno 1), 11,92 (triazeno 2), 11,79 (triazeno 3), 11,90 (triazeno 4), 11,80 (triazeno 5) e 11,56 ppm (triazeno 6). O espectro de RMN 1H<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> mostra</> um singlete referente a 1H do grupo COOH em 12,84 ppm.<Sc1(Q)_ENG_MONOGL> Demais H aromáticos para<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> todos</> os

compostos aparecem na faixa esperada entre 8,45 e 7,05 ppm. O espectro de RMN 13C do triazeno 1 mostra 7 sinais referente aos 12 carbonos aromáticos.

A atividade antibacteriana dos seis triazenos permitiu a determinação das CIMs e CBMs. A atividade foi verificada frente a bactérias Gram-positivas e Gram-negativas, cepas padrões ATCC e cepas isoladas clinicamente no HUSM, incluindo cepas resistentes a múltiplas drogas (cepas multirresistentes). Os resultados desta atividade são mostrados nas Tabelas 2 e 3.

Os resultados mostram que os compostos são ativos em 57,0% dos testes frente às cepas Gram-positivas e 33,9% dos testes frente às cepas Gram-negativas, mostrando resultados promissores como agentes bacteriostáticos e bactericidas. Em nosso estudo, as cepas Gram-negativas, em sua maioria, apresentam mecanismos significativos de resistência, o que pode ter diminuído a porcentagem de atividade em relação às bactérias Gram-positivas.

Entretanto, é de grande importância e

ao estudo de novos compostos frente a bactérias que possuem mecanismos de resistência, como cepas produtoras de ESBL, de MBL e cepas portadoras do gene AmpC. Algumas bactérias avaliadas tiveram o crescimento inibido por concentrações (CIM) consideradas baixas (16 a 8 µg mL⁻¹). Alguns compostos tiveram atividade bactericida a concentrações (CBM) de 64 e 128 µg mL⁻¹. Compostos bactericidas são úteis no tratamento de infecções hospitalares de pacientes com infecções no sistema nervoso central (meningites), com osteomielite ou com endocardite, doenças nas quais agentes bacteriostáticos

podem falhar na cura.

O triazeno 1 foi ativo frente a um maior número de espécies avaliadas, incluindo atividade frente a 15 (78,9%) das 19 bactérias Gram-positivas e frente a 19 (65,5%) das 29 bactérias Gram-negativas. Para bactérias Gram-positivas

destaca-se o resultado para *S. epidermidis* ATCC12228 (CIM = 16 µg mL⁻¹). Os resultados

destacam

atividade bacteriostática frente às cepas *E. cloacae* EC03 (CIM = 32 µg mL⁻¹), *R. pickettii* (CIM = 32 µg mL⁻¹) e *A. baumannii* AB21 (CIM = 32 µg mL⁻¹). O triazeno 1 foi bactericida para *A. baumannii* AB21 com uma CBM de 64 µg mL⁻¹. Esta bactéria é uma cepa hospitalar na qual foi identificada a produção da enzima metallo-β-lactamase (MBL), a qual confere resistência a

os antibacterianos β-lactâmicos, exceto o aztreonam, e também aos antibacterianos inibidores de β-lactamases, como sulbactam e ácido clavulânico.

O triazeno 6 foi o segundo mais ativo bacteriostaticamente, mostrando grande

seletividade para cepas Gram-positivas. Este triazeno foi ativo para

todas as cepas Gram-positivas com valores de CIMs entre 16 e 128 µg mL⁻¹.

Contudo, foi ativo para somente cinco (17,2%) cepas Gram-negativas.

Ainda assim, apresentou o maior

resultado para *Acinetobacter lwoffii*, com CIM de 16 µg mL⁻¹. Este composto foi o único composto ativo frente ao *B. cereus* isolado de uma endocardite, apresentando valores de CIM e CBM de 16 e 128 µg mL⁻¹, respectivamente. Apresentou esses mesmos valores de CIM e CBM para o *B. cereus* ATCC 14579.

Ainda apresentou valores de CIM de 16 µg mL⁻¹ para *S. epidermidis* ATCC 12228 e os isolados

clínicos *S. epidermidis*, *S. aureus* SA18 e *Oerskovia* sp. Sugere-se que

o grupo carboxílico substituinte do anel aromático tenha influência<Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>positiva</> na atividade frente às cepas Gram-positivas.

10- <SOUZA, Fabrício Ribeiro de et al. Quím. Nova, vol.37, no.7, São Paulo, 2014. Excerto do artigo: *Avaliação de dispositivos de captura de imagens digitais para detecção colorimétrica em microzonas impressas.* QUÍMICA.>

Para a obtenção das informações colorimétricas,<Sc1(Q)_ENG_MONOGL> os dispositivos eletrônicos (i), (ii) e (iii) foram posicionados a uma distância constante de 10 cm em relação à parte superior das microzonas, ou seja, acima do lado onde o toner foi depositado.</><Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> Por outro lado,</> o dispositivo eletrônico (iv) foi o único que promoveu a captura das imagens pelo lado inferior das microzonas, ou seja, através da base polimérica (poliéster) onde as microzonas foram impressas. Para garantir a reprodutibilidade da aquisição das imagens e minimizar os efeitos de sombra ou reflexo causado pela luz policromática,<Sc1(Q)_ENG_MONOGL> utilizou-se uma câmara de acrílico revestida com papel branco.</> Adicionalmente, a função flash dos equipamentos eletrônicos<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> foi utilizada na captura das imagens.

Após a captura das imagens, <Sc1(Q)_ENG_MONOGL>as mesmas foram analisadas no programa gráfico Corel Photo-Paint™ a partir do uso da ferramenta histograma.</> Nesse processo, <Sc1(Q)_ENG_MONOGL>a imagem, previamente adquirida na escala de cor RGB, foi convertida para a escala de cor CMYK, com resolução de 32 bits.</>

<Sc1(Q)_ENG_MONOGL>A escala de cor RGB representa o modo padrão de captura de imagens nos dispositivos eletrônicos.</>

<Sc1(Q)_ENG_MONOGL> A intensidade média de pixels é a informação extraída da imagem para correlacionar a cor com a concentração do analito.</>

<Sc1(Q)_ENG_MONOGL> Essa intensidade média é fornecida pela ferramenta histograma e representa a média das tonalidades de

<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM>todos</> os pixels em uma área definida por uma máscara.</> A área selecionada engloba

<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> apenas</> o tamanho da microzona, usada para os ensaios colorimétricos.

<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>Na Figura 2 é representado</> o uso da ferramenta histograma de uma região selecionada da microzona.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Avaliação do desempenho analítico dos equipamentos eletrônicos

O processo de impressão direta<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>tem-se mostrado</><Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>perfeitamente</>

<Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>aplicável</> na produção de microzonas em PT direcionadas para condução de ensaios químicos com detecção colorimétrica. No processo de impressão direta<Sc1(Q)_ENG_MONOGL> a impressora deposita uma camada de toner (espessura de $5,0 \pm 0,4 \mu\text{m}$) que forma uma barreira hidrofóbica suficiente para confinar a solução em regiões específicas (microzonas).</>

O desempenho analítico desses dispositivos comerciais foi avaliado com uma solução de AM. <Sc1(Q)_ENG_MONOGL>Para este ensaio foi preparada uma solução estoque, 100 mg/mL do corante e, posteriormente, preparadas <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM>diferentes </>soluções com concentração na faixa de 9,2-55,2 mg/mL.</> As curvas analíticas obtidas para os quatro equipamentos eletrônicos estão<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> apresentadas na Figura 3.</>

<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM>Todos</> os experimentos foram conduzidos com a adição de alíquotas de 30 μL de amostra em cada microzona.</>

<Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ENT> É importante</> mencionar que a resposta analítica apresenta comportamento linear para a faixa de volume entre 20 e 60 μL ,

<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> conforme apresentado na Figura 1S</> (material suplementar).

Para o microscópio, scanner e o celular<Sc1(Q)_ENG_MONOGL> a captura das imagens foi feita utilizando-se uma resolução de 300 dpi, sendo que a câmera de celular utilizou 72 dpi.</> Para cada dispositivo,<Sc1(Q)_ENG_MONOGL> os limites de detecção (LD) foram calculados a partir da razão entre o valor correspondente a três vezes o desvio padrão ($3 \times \text{DP}$) do branco e o coeficiente angular (b) da curva analítica ($\text{LD} = 3 \times \text{DP}/b$).</> Desse modo,<Sc1(Q)_ENG_MONOGL> os valores de LD para o microscópio óptico, scanner, câmera de celular e câmera digital foram iguais a 5,3, 6,5, 7,2 e 9,4 mg/mL, respectivamente.</> <Sc1(Q)_ENG_MONOGL>Os valores para a sensibilidade analítica obtida com cada dispositivo eletrônico foram iguais a 2,09, 0,61, 1,56, e 1,69 (U.R.)/(mg mL⁻¹), para o microscópio óptico, scanner, câmera de celular e câmera digital, respectivamente.</>

<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>De acordo com esses valores, </>

<Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ENT>pode-se</> afirmar que o microscópio óptico foi o que forneceu <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_FUS_AUM>melhor</>

<Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> sensibilidade</> analítica

<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> Por outro lado,</> esse mesmo dispositivo juntamente com a câmera digital apresentaram os <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>maiores</> valores de desvio padrão relativo (DPR) variando de 5 a 13% (n=3). No momento da aquisição das imagens <Sc1(Q)_ENG_MONOGL>foram observados dois fatores que afetam as condições de captura: foco e luz externa.</> <Sc1(Q)_ENG_MONOGL>A função foco permite ajustar a nitidez com que a imagem será capturada.</> <Sc1(Q)_ENG_MONOGL>Em <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_DIM> alguns</> equipamentos, como câmeras digitais, por exemplo, esse ajuste ocorre <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_DIM> automaticamente.</> sendo que a cada imagem obtida, ocorre um novo ajuste.</> Esse ajuste automático <Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ENT> pode</> ser uma<Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS> desvantagem,</> uma vez que as condições de captura da imagem <Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ENT>podem</> mudar a cada novo ajuste. Esse<Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS> problema</><Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ENT> pode</> ser resolvido desativando o ajuste automático do foco. <Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>Porém,</> o fator que afeta <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_AUM>acentuadamente</> a captura das imagens é a luz externa. Caso <Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> haja o controle<Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>correto</> da luz que incide no dispositivo contendo a solução problema, <Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ENT> pode</> ocorrer mudanças na intensidade de cor em<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> diferentes</> regiões da imagem. Consequentemente, <Sc1(Q)_ENG_MONOGL> quando a imagem é analisada no programa gráfico, obtém-se desvios <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM> acentuados</> nas intensidades de pixels em uma região da imagem.</> Esse<Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS> problema</> <Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ENT> pode</> ser resolvido criando uma câmara, feita de material <Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_AMB_INS>translúcido,</> para saturar a luz que incide na amostra. Nos resultados obtidos utilizando o scanner,<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> observou-se</> que o DPR das intensidades de cor desenvolvidas nas zonas de detecção ficou abaixo de 4% (n=3). </>Esse <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_DIM>menor</> DPR encontrado é justificado pelo modo de leitura do scanner <Sc1(Q)_ENG_MONOGL> Este equipamento<Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_EVO_CON_PRO> possui uma tampa que permite o bloqueio da incidência de luz externa</> sobre o dispositivo analítico.</> Além disso, <Sc1(Q)_ENG_MONOGL>a luz<Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> necessária</> para a captura da imagem é fornecida por um arranjo de lâmpadas acoplado no compartimento onde se encontra o detector do tipo charge-coupled device (CCD) do scanner.</> Frente a essa<Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> vantagem</> técnica, <Sc1(Q)_ENG_MONOGL> o scanner foi empregado em uma avaliação<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> mais</> <Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> rigorosa.</>

Detecção utilizando o scanner

A fim de avaliar o desempenho deste detector,<Sc1(Q)_ENG_MONOGL> a reprodutibilidade das leituras, a resolução das imagens capturadas e o tamanho da máscara de seleção foram <Sc1(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>sistematicamente</> investigados.</><Sc1(Q)_ENG_MONOGL> A reprodutibilidade das imagens capturadas foi avaliada a partir de uma sequência de 50 leituras consecutivas (resolução de 300 dpi) de uma solução de AM adicionada nas microzonas.</> <Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>Conforme mostrado na Figura 2S</> (Material Suplementar), conclui-se que as duas primeiras leituras apresentaram valores <Sc1(Q)_ATIT_APREC_COMP_PROR_AMB_INS>diferentes</> das demais<Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ENT> sugerindo</> que o leitor CCD do scanner passa por uma estabilização nas primeiras leituras realizadas.<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> Embora</> a variação observada seja <Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>apenas</> de uma unidade, é recomendado que as três primeiras leituras sejam descartadas para certificar a estabilidade na captura das imagens. Para avaliar o efeito da resolução, <Sc1(Q)_ENG_MONOGL>as imagens referentes às soluções de AM adicionadas nas microzonas foram digitalizadas com resoluções ópticas iguais a 75, 100, 150, 200, 300 e 600 dpi.</> Os valores médios para a intensidade de pixels em cada resolução e o limite de confiança da medida estão <Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>apresentados na Tabela 1S</> (material suplementar).

APÊNDICE C - Sc2(EC). EXCERTOS ANALISADOS QUANTO ÀS CATEGORIAS (TERMOS/ESCOLHAS) DA REDE DE SISTEMAS DE AVALIATIVIDADE EM SUA COMPLETUDE

I.<OLIVEIRA, D. M.; SILVA, N. A.; OLIVEIRA, P. M.; C.C. Rev. IBRACON Estrut. Mater.Vol.7, no.3, São Paulo, maio/jun.2014. Excerto do artigo: *Avaliação dos momentos de segunda ordem em estruturas de concreto armado utilizando os coeficientes γ e B2*. ENG. CIVIL.>

É dentro deste contexto que está inserido o presente trabalho, <Sc2(EC)_ATIT_APREC_VALS_POS_EVO_CON_PRO>no qual apresenta-se uma alternativa para avaliar os esforços finais de uma estrutura,</> que incluem os de segunda ordem, utilizando ambos os coeficientes γ e B2. Para conduzir o estudo, <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> diversos</> edifícios<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_DIM> de médio</> porte em concreto armado <Sc2(EC)_ENG_HGL_MONOGLOS> são analisados em primeira e segunda ordem utilizando o "software" ANSYS-9.0, e o processo <Sc2(EC)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_POS_INS> simplificado</> de obtenção dos esforços finais é avaliado levando-se em conta a variação dos efeitos de segunda ordem <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_ESP_ISO_AUM>ao longo da altura das estruturas.</>

<Classificação das estruturas com relação à deslocabilidade horizontal.>

Como já apresentado no item anterior,<Sc2(EC)_ENG_HGL_MONOGLOS> os efeitos de segunda ordem surgem quando o estudo do equilíbrio da estrutura é efetuado considerando a configuração deformada,ou seja, quando os deslocamentos são levados em conta na análise.</> Dessa forma, <Sc2(EC)_ENG_HGL_MONOGLOS> as forças existentes interagem com os deslocamentos, produzindo esforços solicitantes adicionais.</>

<Sc2(EC)_ENG_HGL_MONOGLOS>Os esforços de segunda ordem introduzidos pelos deslocamentos horizontais dos nós da estrutura quando sujeita a cargas verticais e horizontais, são denominados efeitos globais de segunda ordem</>.

Em <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_DIM>algumas</> estruturas,<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> mais</>rígidas os deslocamentos horizontais dos nós são <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_DIM>pequenos</> e, conseqüentemente, os efeitos globais de segunda ordem,</> têm <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_DIM>pequena</> influência nos esforços totais,</><Sc2(EC)_ENG_EXP_ENT> podendo</>então ser desprezados. Estas estruturas são denominadas estruturas de nós fixos.

<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>Por outro lado, </> em estruturas<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> mais</> flexíveis, os deslocamentos horizontais são <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM>significativos</> e, portanto, os efeitos globais de segunda ordem representam uma parcela <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM>importante</> dos esforços finais,<Sc2(EC)_ENG_EXP_ATR_REC> não</><Sc2(EC)_ENG_EXP_ENT> podendo</> ser desprezados. É o caso das estruturas de nós móveis, para as quais<Sc2(EC)_ENG_EXP_ENT> deve-se</> realizar uma análise em segunda ordem.

<Sc2(EC)_ENG_EXP_ATR_REC>De acordo com a NBR 6118:2007,</> se os efeitos globais de segunda ordem forem inferiores a 10% dos respectivos esforços de primeira ordem a estrutura

<Sc2(EC)_ENG_EXP_ENT> pode</> ser classificada como de nós fixos.<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> Caso contrário</> (efeitos globais de segunda ordem superiores a 10% dos de primeira ordem)</> a estrutura é classificada como de nós móveis.

<Sc2(EC)_ENG_EXP_ATR_REC> A NBR 6118:2007 também estabelece</> que a classificação das estruturas<Sc2(EC)_ENG_EXP_ENT> pode</> ser feita utilizando o coeficiente γ_z , comentado no próximo item.

<Coeficiente>

<Sc2(EC)_ENG_EXP_ATR_REC>A NBR 6118:2007 prescreve</> que o coeficiente γ_z , válido para estruturas reticuladas de no mínimo quatro pavimentos,

<Sc2(EC)_ENG_EXP_ENT> pode</> ser determinado a partir de uma análise linear de primeira ordem, reduzindo-se identifica a rigidez dos elementos estruturais, para considerar a não-linearidade física de forma aproximada.

Para cada combinação de carregamento, calcula-se o valor de γ_z por meio da seguinte expressão:

sendo:

- $M_{1,tot,d}$ (momento de primeira ordem): soma dos momentos de<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> todas</> as forças horizontais (com seus valores de cálculo) da combinação considerada, em relação à base da estrutura, ou seja,<Sc2(EC)_ENG_EXP_ENT> pode-se</> escrever:

sendo que <Sc2(EC)_ENG_HGL_MONOGLOS> F_{hid} é a força horizontal aplicada no pavimento i (com seu valor de cálculo) e h_i é a altura do pavimento i </>.

- $\Delta M_{tot,d}$ (acréscimo de momentos após a análise de primeira ordem): soma dos produtos de<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> todas</> as forças verticais atuantes na estrutura (com seus valores de cálculo), na combinação considerada, pelos deslocamentos horizontais de seus respectivos pontos de aplicação:

sendo que <Sc2(EC)_ENG_HGL_MONOGLOS> P_{id} é a força vertical atuante no pavimento i (com seu valor de cálculo) e u_i é o deslocamento horizontal do pavimento i .</>

Se for satisfeita a condição $\gamma_z < 1,1$, a estrutura será classificada como de nós fixos.

<Sc2(EC)_ENG_EXP_ATR_REC>A NBR 6118:2007 estabelece</> que os esforços finais (primeira ordem + segunda ordem)<Sc2(EC)_ENG_EXP_ENT> podem</> ser avaliados a partir da majoração adicional dos esforços horizontais da combinação de carregamento considerada por $0,95\gamma_z$, desde que γ_z

<Sc2(EC)_ENG_EXP_ATR_REC> não</> ultrapasse 1,3. <Sc2(EC)_ENG_CONT_DISC_CEXP>No entanto</> <Sc2(EC)_ENG_EXP_ATR_REC>segundo o Projeto de Revisão da NBR 6118:2000,</> os valores finais dos esforços<Sc2(EC)_ENG_EXP_ENT> poderiam</> ser obtidos pela multiplicação dos momentos de primeira ordem por $0,95\gamma_z$, também com a condição de que $\gamma_z < 1,3$.<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_PRON> Nota-se,</> portanto que o γ_z deixou de ser o coeficiente majorador dos momentos de primeira ordem,</> e passou a ser o coeficiente majorador das ações horizontais.</>

<Sc2(EC)_ENG_EXP_ATR_REC> Segundo Franco & Vasconcelos,</> a utilização do γ_z como majorador dos momentos de primeira ordem fornece

<Sc2(EC)_<GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM> uma<Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> boa,</> estimativa dos resultados da análise de segunda ordem;</>

o método foi empregado<Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> com sucesso</> em edifícios

<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM> altos</> com γ_z da ordem de 1,2 ou mais.<Sc2(EC)_ENG_EXP_ATR_REC> Vasconcelos acrescenta</> que este processo é<Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> válido</> mesmo para valores de γ_z inferiores a 1,10, casos nos quais

<Sc2(EC)_ENG_EXP_ATR_REC> as normas técnicas permitem</> <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> considerar os efeitos de segunda ordem.</>

Para a avaliação dos efeitos de segunda ordem em estruturas de aço,</><Sc2(EC)_ENG_EXP_ATR_REC> o AISCLRFD adota o método aproximado de amplificação dos momentos de primeira ordem</> pelos fatores de majoração B_1 e B_2 . O momento fletor solicitante de segunda ordem, M_{sd} ,<Sc2(EC)_ENG_EXP_ENT> deve,</>então, ser determinado por meio da seguinte expressão:

sendo M_{nt} o momento fletor solicitante de cálculo, assumindo<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não,</> existir deslocamento lateral na estrutura, e M_{lt} o momento fletor solicitante de cálculo devido ao deslocamento lateral do pórtico;<Sc2(EC)_ENG_HGL_MONOGLOS> ambos M_{nt} e M_{lt} são obtidos por análises de primeira ordem.</> <Sc2(EC)_ENG_HGL_MONOGLOS>O coeficiente de amplificação B_1 representa o efeito P- δ ,</> relacionado à instabilidade da barra, ou aos efeitos locais de segunda ordem; B_2 considera o efeito P- Δ , relacionado à instabilidade do pórtico, ou aos efeitos globais de segunda ordem.</>

O coeficiente B_2 <Sc2(EC)_ENG_EXP_ENT> pode</> ser calculado, para cada pavimento da estrutura, como:

sendo ΣN_{sd} o somatório das forças normais de compressão solicitantes de cálculo em <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> todos</> os pilares e

<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_> outros</> elementos resistentes a forças verticais do pavimento, $\Delta 0h$ o deslocamento horizontal relativo, L o comprimento do pavimento e ΣHS do somatório de <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM>todas</> as forças horizontais de cálculo no pavimento que produzem $\Delta 0h$. <Sc2(EC)_ENG_EXP_ATR_REC>Segundo Silva</>, se em <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM>todos</> os pavimentos o coeficiente B2 <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> superar o valor de 1,1 a estrutura <Sc2(EC)_ENG_EXP_ENT> pode</> ser considerada <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_DIM> pouco</> sensível a deslocamentos horizontais e, neste caso, os efeitos globais de segunda ordem </> <Sc2(EC)_ENG_EXP_ENT> podem</> ser desprezados. Quando maior B2 estiver situado entre 1,1 e 1,4, o método aproximado B1-B2<Sc2(EC)_ENG_EXP_ENT> pode</> ser utilizado para o cálculo do momento fletor, sendo os demais</> esforços <(força normal e força cortante)> obtidos diretamente da análise de primeira ordem. Finalmente, quando B2 > 1,40,<Sc2(EC)_ENG_EXP_ENT> recomenda-se</> a realização de uma análise elástoplástica<Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> rigorosa</> de segunda ordem.</><Sc2(EC)_ENG_EXP_ATR_REC> Silva ainda acrescenta que, caso 1,1 < B2 < 1,2,<Sc2(EC)_ENG_EXP_ENT> pode-se</>, alternativamente, calcular os momentos fletores com base em uma análise de primeira ordem realizada com os esforços horizontais majorados pelo <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> maior</> B2.

2-<LAROSSA, M. C. et al. Rev. IBRACON Estrut. Mater. vol.7, no.3, São Paulo, maio/jun. 2014. Excerto do artigo: *Análise estatística e teste de conformidade do concreto de obras portuárias. ENG.CIVIL.*>

As dimensões da laje de fundo são de 350,00 metros de comprimento, 133,00 metros de largura e altura variando de 0,56 a 1,00 metro, demandaram que o lançamento do concreto fosse executada em partes.

<Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>Conforme registram Larrossa et. al. (2011) </> "devido as suas

<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM>grandes</> dimensões, o lançamento do concreto da laje de fundo foi executado por etapas, chamadas panos de concretagem, sendo, portanto inevitável a ocorrência de juntas de construção, que foram previamente programadas e, principalmente, impermeabilizadas".</>

<Sc2(EC)_ENG_MONOGL>O concreto foi fabricado com cimento uruguaio da marca ANCAP</> (na proporção de 380 kg/m³) classe de resistência 40, com<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM> grande</> semelhança deste cimento com a classificação do Cimento Portland Comum CP I, ANBT NBR 5732 (1991). Com agregados graúdo e miúdo oriundos da região de Pelotas - RS, Aditivo polifuncional</> marca Rheotec(r) 418 e sílica ativa.

<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> A figura [3] ilustra</> o dique.

<Justificativa>

<Sc2(EC)_ENG_MONOGL> Requisito <Sc2(EC)_ATIT_APREC_VALS_POS_INS> básico</> em<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_DIM> qualquer</> projeto estrutural em concreto armado ou protendido, a resistência à compressão é a propriedade<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> mais</> utilizada como critério de aceitação do material.</><Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> No entanto,</><Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>a

resistência</> à compressão do concreto caracteriza-se como uma variável aleatória, com uma distribuição de probabilidades que varia em função de características dos materiais, do processo produtivo, execução, entre<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_DIM> outros</> do projeto estrutural em concreto armado ou

<Sc2(EC)_ENG_MONOGL> A variação inerente aos ensaios de aceitação do concreto, sobretudo a resistência, torna

<Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> fundamental</> a utilização de metodologias estatísticas para uma

<Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> correta</> análise dos dados.</>

O presente trabalho apresenta uma análise <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> com base no controle tecnológico presente </> em

<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM> grandes</> obras portuárias ocorridas<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_TEM_ISO_DIM> nos últimos anos</> no Porto do Rio Grande, na cidade de Rio Grande - RS, sob o ponto de vista de critérios de aceitação de<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> distintas</> metodologias de

<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> diferentes</> continentes, mostrando as variações que

<Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT> podem</> ocorrer nos resultados dos testes de conformidade dependendo do modelo adotado.

Além de demonstrar os cuidados atualmente empregados na indústria da construção civil durante a produção de concreto a fim de atender às normas brasileiras.

<Metodologia>

O estudo do controle de qualidade dos concretos foi realizado através da análise estatística dos dados de rompimento dos corpos de prova aos 28 (vinte e oito) dias de idade. T_{odavia} conforme Azevedo e Diniz (2008) é fato

bastante conhecido que a resistência à compressão do concreto depende do nível de controle de qualidade exercido em todas as fases da produção do concreto.

Para a análise são necessários dados amostrais dos produtos, extraídos ao longo do tempo e do processo produtivo, com o intuito de verificar necessidades de mudança e melhoria deste, para adequação

máxima à conformidade.

Neste trabalho como ferramentas para a análise estatística dos dados dos resultados da resistência dos exemplares dos concretos em estudo foi realizada a análise

detalhada desta característica, utilizando-se a média, o desvio padrão, análise do coeficiente de variação

gráfico de controle de Shewart e aderência às distribuições de probabilidade Normal e Lognormal. E para a verificação do nível de controle e desempenho do processo produtivo foi realizada a investigação da aceitação dos lotes de concreto pelas normas brasileira (ABNT NBR 12655, 2006), norte-americana (ACI 318, 2011) e europeia (EN 206-1, 2000).

Média dos valores de resistência dos exemplares rompidos.

O valor da resistência à compressão dos lotes de concreto torna-se importante visto a sua utilização como parte do parâmetro do cálculo da resistência estimada e, conseqüentemente, verificação da aceitação ou rejeição do concreto. É calculada

conforme a equação [1].

Onde:

f_{cm} é o valor da resistência média do lote de concreto, expresso em MPa;

f_i é o valor das resistências encontradas nos exemplares rompidos, expresso em MPa;

n é o número de elementos rompidos

(exemplares)

Desvio padrão da amostra

O desvio padrão mede a variabilidade em unidades lineares, desempenhando papel importante nos métodos estatísticos e é

mais usado em aplicações do que, por exemplo, a variância

(WALPOLE et. al., 2009). É calculado através da utilização da equação [2].

Onde:

s é o desvio padrão da dosagem, expresso em MPa;

(exemplares)

f_{cm} é o valor da resistência média do lote de concreto, expresso em MPa;

f_i é o valor das resistências encontradas nos exemplares rompidos, expresso em MPa;

n é o número de elementos rompidos (exemplares).

Coefficiente de variação da amostra

O coeficiente de variação (CV) é outra medida do grau de dispersão existente nos dados em análise, indicando o controle de qualidade do processo produtivo. Quanto menor o valor deste parâmetro

mais concentrados em torno da média estarão os valores e melhor será a qualidade do concreto. É obtido através da

equação [3]. A norma ACI 214 (2002) indica uma escala para avaliação da qualidade do concreto

<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>segundo o coeficiente de variação.</> <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>conforme a tabela [1].</>
 Os gráficos de controle de Shewhart, metodologia desenvolvida em 1924<Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> pelo físico Walter A. Shewhart,</>apresentam <Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_IMP_AMB_EVO_CON_PRO>de forma visual</> valores</> <Sc2(EC)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_AMB_INS> incomuns</> e tendências existentes nos resultados. Fornecem informações do processo produtivo que <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT>devem</>ser interpretados para auxílio na tomada de decisões,
 <Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_EVO_CON_PRO> reduzindo assim o risco</> de<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</>conformidades no produto final. São utilizados os limites de controle calculados a partir dos dados e limites de alerta com base na variação do processo de produção <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> (GIBB e HARRISSON, 2010).</> <Sc2(EC)_ENG_MONOGL>É constituído de linhas horizontais, sendo uma linha central (CL) que é um valor de referência da característica controlada.</>
 Existem também linhas que representam o limite superior de controle (UCL) e limite inferior de controle (LCL), <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT>podendo</>ser adicionados o limite de alerta superior (UWL) e o limite de alerta inferior (LWL).
 <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> A tabela [2] demonstra</> o cálculo dos limites.
 <Distribuição normal>
 <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>Para os autores Walpole et. al. (2009) a distribuição Normal é a <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>mais</> <Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>importante</> das distribuições de probabilidade e estatística. É representada pela curva normal, em forma de sino, e descreve <Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>adequadamente</>
 <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> muitos</> fenômenos que
 <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>De acordo com Devore (2006)</> a equação matemática para a distribuição de probabilidade da variável normal depende de dois parâmetros, média e desvio padrão. Possuindo valores de densidade<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> conforme equação [4].</>
 <Distribuição lognormal>
 <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>Magalhães (2009) relata</>que a distribuição Lognormal de probabilidade é a distribuição de uma variável aleatória cujo logaritmo segue uma distribuição Normal. O modelo Lognormal de distribuição de probabilidades <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> possui <Sc2(EC)_ATIT_APREC_COMP_PROR_NEG_INS> simetria</> em relação à média dos resultados. Esta distribuição de probabilidade tem sido <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>muito</><Sc2(EC)_ATIT_APREC_VALS_POS_INS> estudada</> como alternativa ao modelo <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_DIST> proposto por Gauss,</> quando este último apresenta aderência<Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> adequada</> aos resultados <Sc2(EC)_ATIT_APREC_VALS_POS_INS>estudados.</>
 <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>A distribuição Lognormal é dada pela equação [5].</>
 Para o teste de aderência dos conjuntos de dados analisados neste artigo foram utilizados os testes de ajustamento <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> de Kolmogorov-Smirnov,</> <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> assim como Magalhães (2009),</> para uma significância de 95,00 %.

3-<PAVAN, R.C; COSTELLA, M. F. ;GUARNIERI G. Rev. IBRACON Estrut. Mater. vol.7, no.2, São Paulo abr. 2014. Excerto do artigo: *Interação solo-estrutura para sistemas estruturais reticulados sobre fundações rasas.* ENG.CIVIL>

No passado, <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>segundo relatos de Gusmão,</> era comum considerar<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> todos</> os apoios eram <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>totalmente</> rígidos,inclusive para situações passíveis de deslocamento, como fundações. <Sc2(EC)_ENG_MONOGL> Essa suposição era uma<Sc2(EC)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_AMB_INS> simplificação</> <Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> necessária,</> para tecnologia da época sendo< Sc2(EC)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_POS_INS> perfeitamente</> justificada devido à

<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> grande </>< Sc2(EC)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_POS_INS>dificuldade</> em analisar manualmente edifícios sobre apoios flexíveis.</>

<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> Entretanto,</> a escolha pelo modelo indelocável é um

< Sc2(EC)_GRAD_FOCO_AUM>verdadeiro</> "abismo" entre o protótipo e a realidade <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>de acordo com este autor.</>

<Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>De acordo com Velloso e Lopes,</> a análise do conjunto solo-estrutura é

<Sc2(EC)_ATIT_APREC_VALS_POS_INS>fundamental</> e tem por objetivo fornecer os deslocamentos da edificação e permitir o estudo do comportamento dos elementos estruturais, a fim de

garantir a<Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> qualidade</> do projeto.< Sc2(EC)_ENG_MONOGL> A proposta para a consideração da interação entre as interfaces do sistema solo-estrutura</> tem por objetivo aproximar a teoria da realidade, com a finalidade de assegurar

<Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> a durabilidade,

<Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> estabilidade</> e <Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>funcionalidade</> da obra durante sua vida útil.</>

<Sc2(EC)_ENG_MONOGL>A evolução da tecnologia propiciou o desenvolvimento de microcomputadores</><Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> mais</>

<Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>velozes,</> e em consequência, o advento de programas computacionais

<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> mais</> < Sc2(EC)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_POS_INS>sofisticados,</> possibilitando análises

<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> mais</> < Sc2(EC)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_POS_INS>realistas,</> que levam em consideração

<Sc2(EC)_ATIT_APREC_COMP_PROR_NEG_EVO_CON_PRO> a deformabilidade</> do solo adjacente às fundações.</>

<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> Apesar</><Sc2(EC)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_AMB_EVO_CON_PRO> das facilidades</> causadas pelo avanço tecnológico

<Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT>é possível observar</> o uso, por engenheiros estruturais, do mesmo modelo simplificado do passado no cálculo estrutural das edificações atuais.

Fundamentado no princípio,<Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_A TR_REC> apontado por Gusmão,</> de que <Sc2(EC)_ENG_MONOGL>o comportamento de uma edificação é o resultado da interação entre a infraestrutura,superestrutura e o terreno de fundação, torna-se< Sc2(EC)_ATIT_APREC_VALS_POS_INS> necessário</> o estudo da interação entre esses componentes.

<Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>Segundo Colares </> <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM>"Vários</> são os casos de edificações que apresentaram

<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_DIM>algum</> tipo de <Sc2(EC)_ATIT_APREC_COMP_PROR_NEG_INS> deformidade</> em decorrência de alterações

<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> previstas no comportamento mecânico idealizado na análise estrutural.". Dentre as deformidades

<Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT> pode-se</> destacar a incidência de patologias

<Sc2(EC)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_NEG_EVO_CON_PRO> graves,</> como fissuras em vigas e lajes ou até mesmo o

<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_FUS_AUM> esmagamento</> de pilares.

Neste contexto,<Sc2(EC)_ENG_MONOGL> foi desenvolvido um programa na linguagem de programação Visual Basic (VB),</> utilizando a plataforma Microsoft Excel(r), que considera a deformabilidade do solo adjacente às fundações rasas.</> O método baseia-se na<Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> hipótese de Winkler,</> que admite molas discretas</>

<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_PROX_ESP_ISO_DIM>adjacentes</> as fundações<Sc2(EC)_ENG_MONOGL>Este modelo reológico permite simular os recalques da estrutura e concomitantemente analisar os efeitos da interação solo-estrutura.</>

<Interação solo-estrutura >

No Brasil as primeiras contextualizações sobre o tema foram feitas<Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> por Chamecki ,</> no qual a ideia

<Sc2(EC)_ATIT_APREC_VALS_POS_INS> fundamental</> do trabalho era estabelecer uma ligação entre a rigidez da estrutura e os recalques da fundação.

<Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> Nas palavras do autor</> tem-se que "A solidariedade entre os elementos da estrutura, confere a mesma

<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM> considerável</> <Sc2(EC)_ATIT_APREC_COMP_PROR_AMB_INS>rigidez,</> o que faz com que os recalques diferenciais fiquem

<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_DIM>bem menos</> <Sc2(EC)_ATIT_APREC_COMP_PROR_NEG_INS>acentuados</> do que os calculados [...]" <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> (CHA-MECKI, 1954, pg. 37).</>Com base nesta concepção<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> percebe-se</> que <Sc2(EC)_ATIT_APREC_VALS_POS>a eficiência</> do projeto depende da análise da interação entre o solo e a estrutura.

O projeto estrutural idealizado sobre uma base rígida, sem<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_DIM> qualquer</> possibilidade de deslocamento, permite subdividir a edificação em três partes: superestrutura, infraestrutura e terreno de fundação. <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>Nota-se,</>

<Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> através dos estudos de Silva,</> que esta divisão<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> ainda</> faz parte da análise de estruturas, nos quais as fundações são consideradas como elementos<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>infinitamente</>

<Sc2(EC)_ATIT_APREC_COMP_PROR_AMB_INS>rígidos.</> Esta hipótese é interpretada como uma independência entre as partes, fazendo com que a análise estrutural <Sc1(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>não</> seja <Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>efetiva,</>porque desta forma limita-se o estudo de cada subsistema de maneira isolada.

<Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>Reis</> destaca que neste método de análise o calculista da superestrutura <Sc2(EC)_ATIT_AFET_SAT_AMB_INS> preocupa-se <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> somente</> com a parte do sistema acima da superfície do terreno,</> e o engenheiro de fundação<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> apenas</> com elementos de fundação e o solo adjacente aos mesmos.

<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>Entretanto,</> o comportamento da edificação está relacionado à interação entre as interfaces componentes do modelo (superestrutura, infraestrutura e maciço), e esta interferência é conceituada como o fenômeno mecânico da interação solo-estrutura (ISE).

<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM>Vários</><Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> autores têm demonstrado</>

a<Sc2(EC)_ATIT_APREC_VALS_POS_INS> importância</> da análise estrutural incorporada ao estudo de recalques

,<Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> segundo Velloso, Santa Maria e Lopes,</> este estudo "[...] tem por objetivo fornecer os deslocamentos

<Sc2(EC)_GRAD_FOCO_AUM> reais</> da fundação - e também da estrutura, se essa estiver incluída na análise - e seus esforços internos." Portanto, torna-se

<Sc2(EC)_ATIT_APREC_VALS_POS_INS> fundamental</> a <Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>correta</> avaliação dos apoios do modelo, para que a obra civil seja representada de maneira<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> mais</> <Sc2(EC)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_POS_INS>realista,</> levando em consideração os fatores de interferência entre o solo e a estrutura.

<Análise da deformabilidade do solo>

Para compreender os efeitos da interação solo-estrutura<Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT> é necessária</> a compreensão de como se comporta o solo quando submetido às cargas de uma edificação, bem como seu comportamento físico durante o processo de carregamento. Durante este processo,

<Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> na concepção de Cintra, Aoki e Albiero,</><Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_AUM> inevitavelmente</> ocorrerão <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_ESP_ISO_AUM>deslocamentos verticais, para baixo,</>

<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_AUM>normalmente</> na ordem de centímetros, sendo que em casos <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_DIM> excepcionais</><Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT> podem</> atingir<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> centenas de centímetros.</> Esta deformação em relação ao indesejável é denominada recalque.

<Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>De acordo com Simons e Menzies</> os recalques de fundações<Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT> podem</> ser considerados como: recalque imediato (wi); recalque por adensamento primário (wc); e recalque por adensamento secundário (ws), $w = w_i + w_c + w_s$. O recalque imediato é a parcela de recalque

<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> predominante</> em solos arenosos e independe do tempo. O mesmo resulta na deformação

<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> quase</> que instantânea quando o carregamento é aplicado ao solo, sem que ocorra a redução do índice de vazios do maciço de solo.

<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> Embora</> o solo<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>não</> seja um material elástico, pois os recalques<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> são recuperados com o descarregamento,<Sc2(EC)_ENG_MONOGL> o recalque imediato é calculado usando a teoria da elasticidade, devido à deformação volumétrica inicial ser constante no maciço.</>

<Sc2(EC)_ENG_MONOGL>Em solos <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_DIM>pouco</> permeáveis, como no caso de argilas saturadas, <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>boa parte</> do recalque de fundação é devido ao adensamento da camada subjacente das mesmas.</>
 <Sc2(EC)_ENG_MONOGL>No caso de recalques por adensamento, tanto o primário como o secundário são dependentes do tempo e resultam da redução do índice de vazios.</> O recalque primário ocorre devido à dissipação do excesso da pressão neutra presente no maciço após o carregamento, <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> enquanto</> o recalque secundário modifica a estrutura do solo sem que aconteça um acréscimo de carga, ou seja, sem o aumento da tensão efetiva. <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> Mas,</> <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>apesar da</> nomenclatura usada para diferenciá-los, isso <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> significa que os mesmos acontecem em momentos <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> distintos.</>
 Modelo de Winkler
 <Sc2(EC)_ENG_MONOGL>Prever o comportamento mecânico de um maciço de solo é uma tarefa <Sc2(EC)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_NEG_INS>complexa</> devido a <Sc2(EC)_ATIT_APREC_COMP_PROR_AMB_INS>heterogeneidade</> do material, que varia desde partículas de argila até matacões.</>

4-<SAMPAIO, Z. L. M.; SOUZA, P.A.B.F.; GOUVEIA, B.G. Rev. IBRACON Estrut. Mater. vol.7, no.4, São Paulo, ago. 2014. Excerto do artigo: *Análise da influência das cinzas do bagaço de cana-de-açúcar no comportamento mecânico de concretos*. ENG. CIVIL.>

<Sc2(EC)_ENG_MONOGL>O halo entre $2 = 6\hat{A}^\circ$ e $18\hat{A}^\circ$ caracteriza a fase amorfa das CBC.</><Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> Contudo,</> <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>os gráficos obtidos através deste ensaio demonstraram</> que as CBC possuíam uma reatividade <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM> baixa</> devido à <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM> grande</> quantidade</> de picos de cristalinidade encontrados nos gráficos. <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>Entretanto,</> <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT>é possível</> observar que a cinza B apresentou picos de cristalinidade de intensidades <Sc1(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_DIM> menores</> se comparado com as <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> outras</> amostras. <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>Baseado nos resultados do DRX e na temperatura de queima das cinzas,</> <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT> pode-se</> afirmar que a queima foi <Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS>ineficiente</> resultando em um material <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> bastante</> cristalino, ou seja, <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_DIM> pouco</> reativo. Esse fato <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT>sugere</> que a influência da adição de CBC no concreto nas <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_DIM> diferentes</> idades,<Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT> pode</> estar relacionada à sua<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_DIM> menor</> <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_DIM>finura</> em relação à areia.
 <Pozolanidade das CBC>
 <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>A norma NBR 5752 estipula</> que, para que um material seja considerado pozolânico, a resistência à compressão das argamassas feitas com o material em substituição<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_DIM> parcial</> ao cimento Portland (isento de Pozolana) <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT>deverá</> ser de no mínimo 75% da resistência da Argamassa Padrão. <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>De acordo com os resultados obtidos na Figura 10,</> concluiu-se que as cinzas analisadas neste estudo <Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_EVO_CON_PRO><Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> atendem as exigências da norma de pozolanidade,</> já que os valores obtidos <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>não</> atingiram o limite mínimo que <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT>seria</> de 24,03 MPa. A

<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_DIM>reduzida</> atividade pozolânica das cinzas <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT>pode</> ser atribuída à combustão <Sc2(EC)_ATIT_APREC_COMP_PROR_NEG_INS><Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_DIM> incompleta</> do bagaço da cana, <Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_EVO_CON_PRO>resultando numa <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM>grande</> quantidade de teor de carbono.</>

<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>Os resultados de DRX demonstraram</> uma <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM>grande</> quantidade de sílica (SiO₂) cristalina na forma de quartzo, <Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_EVO_CON_PRO>fato esse que tem uma ação direta nos <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_DIM> baixos</> índices de atividade pozolânica</><Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> encontrados no ensaio previamente citado.</>

<Concreto>

<Consistência>

As alterações no comportamento plástico do concreto estão <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>apresentadas na Figura 11,</> na qual <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT> permite</> concluir que houve uma <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_FUS_DIM>queda</> na trabalhabilidade dos concretos com o aumento dos teores de CBC.

A trabalhabilidade do concreto CA apresentou um comportamento <Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS> anormal</> com a adição de 20% de CBC, no qual <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>se observou</> <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_DIM>um ligeiro</> aumento.

<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> No entanto,</> a trabalhabilidade voltou a diminuir com o aumento do teor de CBC chegando a ser 55,5%

<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_DIM>menor</> que o apresentado pelo concreto de padrão (CP). <Sc2(EC)_ENG_MONOGL> Tanto o concreto CB como o CC mostraram uma redução de<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> quase</> 10% de trabalhabilidade em relação ao concreto padrão com a adição de 10% de CBC.</>

<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> Contudo,</> com o aumento dos teores de CBC o concreto CC

<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_AUM> perdeu<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> mais</> trabalhabilidade e aos 30% de incorporação foi 475%

<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_DIM> menor</> do que o CP,<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> enquanto</> que o CB foi 155%

<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_DIM>menor.</>

<Sc2(EC)_ENG_MONOGL><Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_FUS_DIM>A queda</> brusca na trabalhabilidade é justificável pelo fato de que a CBC, por ser um resíduo com uma granulometria<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> muito</> <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_DIM>fina,</> absorve <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> bastante</> água necessária para a manutenção da consistência do concreto, deixando este

<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>mais</> seco e por consequência <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>menos</> trabalhável.</>

<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> Apesar disso,</> os valores obtidos <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>ainda</> se enquadram dentro da faixa aceitável pela<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> norma NBR 6118.</>

<Resistência à compressão>

Os corpos-de-prova referentes ao ensaio de resistência à compressão foram

rompidos</> aos 7 e 28 dias e os resultados estão

<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> apresentados na Figura 12.</> Os valores<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> mostrados na Figura</> são evidentes, o concreto CA30%,

<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>embora</><Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> tenha mostrado um<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM> grande</> aumento de resistência aos 7 dias, apresentou aos 28 dias um<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> melhor</> desempenho em relação aos 245.

<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM>demais,</> atingindo uma resistência à compressão de 43,82

MPa,<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_AUM>cerca de</> 20%

<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>maior</> que o CP.

O concreto CC20% mostrou-se bastante eficiente no aumento da resistência na idade de 7 dias atingindo uma resistência de 37,07 MPa, o que corresponde a quase 17% a mais do que CP com 31,76 MPa. Os resultados ainda mostraram que quase todos os concretos com adição de CBC ultrapassaram a resistência do CP aos 7 dias, com exceção do CA10% e CA20%, os quais apresentaram uma resistência um pouco abaixo do CP. Essas resistências podem ter sido reflexo de uma hidratação dos constituintes da CBC com o cimento Portland.

Entretanto, observou-se que o concreto com adição de CBC apresentou uma melhoria nessas resistências aos 28 dias, ultrapassando assim os valores obtidos do CP (36,56 MPa) com mais de 5% (38,6 MPa e 39,79 respectivamente). Aos 28 dias, observou-se que todos os concretos com CBC mostraram-se bem mais eficientes, em termos de resistência, se comparado com CP com uma vantagem no mínimo de 5%, chegando a atingir um valor máximo de 20%.

Pela Figura 13 é possível averiguar que a resistência dos concretos contendo CBC foi aumentando assim que os teores das adições foram crescendo. O concreto com cinza "A" (CA) embora se tenha mostrado pouco eficiente com 10% de adição (CA10%), como já antes havia sido mencionado, foi ganhando resistência com o incremento dos teores de adição chegando a ultrapassar todos os outros com 30% de adição (CA30%). Ainda pode-se notar na Figura que a CB e CC tiveram quase a mesma resistência com 10% de adição e com 30% de adição (CB10% e CC30%), porém, houve uma diferença significativa entre eles com 20% de adição (CB20% e CC20%).

O aumento da resistência com adição das CBC pode ser explicado pelo "efeito filler", como várias bibliografias têm demonstrado (BORJA, ET AL.; CORDEIRO, G. C.) e os resultados obtidos no ensaio de granulometria das cinzas corroboram essa afirmação, visto que se observou um grande volume de partículas finas.

Ensaio da massa específica real

De acordo com a Figura 14, a adição das CBC provocou uma variação quase insignificante em termos de massa específica real do concreto.

Absorção, índice de vazios e porosidade total

Os gráficos expostos nas Figuras 15, 16 e 17 demonstraram uma redução no índice de vazios, na absorção e na porosidade em relação ao CP para todos os teores de adição de CBC.

O concreto CA10% apresentou uma diminuição de aproximadamente 13% do índice de vazios em relação ao CP. Mas, com o aumento da adição, houve um ligeiro acréscimo no CA20%. Já no CA30% o índice de vazios voltou a diminuir, aproximando-se do valor do CA10%.

O concreto CB10% teve uma redução maior na absorção, chegando a ser 43% menor do que o CP. Contudo, essa diferença foi reduzindo com o aumento dos teores de CBC fechando com 13% de diferença no CB30%. O valor da porosidade do concreto CC10% foi 11% menor que o CP e essa diferença foi aumentando com o aumento dos teores de CBC chegando a ser 26% menor que o CP no concreto CC30%.

5-<FIGUEIREDO, C. P. et al. Rev. IBRACON Estrut. Mater. vol.7, no.4, São Paulo, ago, 2014.Excerto do artigo: *O papel do metacaulim na proteção dos concretos contra a ação deletéria de cloretos.* ENG. CIVIL>

Este ensaio permite avaliar a percentagem de poros abertos, ou seja, comunicáveis com o exterior, em relação à amostra considerada. Parte dos procedimentos empregados neste ensaio seguiu as recomendações da

ABNT NBR 9778: 2009, e foram empregados 3 corpos de prova cilíndricos de 10 cm de diâmetro por 20 cm de altura, na idade de 90 dias, para cada traço de concreto.

A medição efetuada foi baseada no princípio de Arquimedes.

O líquido usado foi a água.

A percentagem de poros abertos foi calculada segundo a seguinte expressão:

<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>

Na Equação 1, Φ representa o índice de vazios (porosidade aberta), W_{sat} é a massa da amostra com os poros saturados, W_{seco} é a massa da amostra seca e W_{sub} é a massa da amostra submersa com os poros saturados.

<Resultados e discussão>

A Figura 4 apresenta os valores médios da resistência à compressão (R_c) aos 7, 28 e 90

dias. Confirma-se que a mistura com substituição de 10% do cimento por MK e com mesma relação a/ag atinge valores de resistência superiores aos da mistura de referência (M_{ref}) para todas as idades. A mistura M2, apesar de não igualar os valores de resistência de M_{ref} , consegue obter valores bastante próximos. Conseguiu-se assim obter um concreto na mesma faixa de resistência aumentando a relação a/ag.

Esses dados permitem avaliar a taxa de crescimento da resistência das diversas misturas. Nos primeiros 7 dias, a mistura com maior ganho de resistência, em termos médios, é M1. M2 tem um aumento de resistência

<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> mais</>
 <Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS><Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_DIM>lento,</> por diminuição do aglomerante.</>
 Em termos de resistência <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_DIM> média,</> a mistura com<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> maiores</> ganhos de crescimento é a mistura M1,<Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT>provavelmente </>devido à hidratação do cimento<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_ESP_ISO_DIM> conjugada</>com as reações pozolânicas do MK e ao seu efeito fíler, densificador da microestrutura do concreto.

<Sc2(EC)_ENG_MONOGL>A mistura M2 tem uma taxa de crescimento de resistência</> <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>mais</> <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_DIM> reduzida</> que Mref no primeiro segmento, dos 7 aos 28 dias.</><Sc2(EC)_ENG_MONOGL> Esta taxa aumenta para o período dos 28 aos 90 dias, permitindo obter uma resistência próxima de Mref.</>

<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>Percebe-se,</> desses resultados, o benefício da substituição de parte do cimento por MK em relação à resistência mecânica à compressão,<Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT> podendo</> com uma substituição de 10% obterem-se ganhos de 20% de resistência. Aumentando a relação a/ag (M2), por diminuição do ligante, <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT>é possível,</> com a adição de MK, ter uma resistência mecânica da mesma ordem de grandeza da resultante de uma formulação contendo<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>apenas</> Portland. A projeção realizada para a resistência de M2 foi<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_DIM> próxima</> do desejado,</> <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> embora</> tenha resultado em valores<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_DIM> levemente</><Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_DIM> inferiores</> em relação ao concreto de referência.

Considerando, então, são<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_DIM> pequenas</> as diferenças de resistência à compressão entre M2 e Mref,<Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT> podem-se</> considerar os resultados apresentados nos tópicos seguintes: comparáveis sob o ponto de vista das propriedades entre concretos na mesma faixa de resistência, como foi intenção deste trabalho.

<Difratometria de raios X>

<Sc2(EC)_ENG_MONOGL>Os resultados seguintes refletem os dois ensaios de difração efetuados nas amostras das misturas em análise.</>Inicialmente realizaram-se ensaios com amostras<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> atacadas por cloretos (Mref, M1, M2) e com amostras atacadas por cloretos, denominadas Mref_Cl, M1_Cl e M2_Cl.

Em uma segunda fase, foi realizado um novo ensaio de difração de raios X, moendo-se<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> apenas</> a parte externa das amostras retiradas dos corpos de prova cilíndricos, para se tentar obter um pico<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM> mais</> <Sc2(EC)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_POS_INS>definido</> do Sal de Friedel e relacionar-se as intensidades deste pico entre as 3 amostras atacadas, <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT>podendo-se</> assim determinar e perceber se o MK é um agente potencializador da formação de Sal de Friedel ou <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>não.</> Da literatura,<Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> segundo Bothe et al. e Balonis et al.,</> <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>sabe-se</> que o pico <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> mais</> <Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>intenso</> do Sal de Friedel apresenta-se em $2\theta = 11,39^\circ$.

<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>Os difratogramas apresentados nas Figura 5 e 6,</> correspondentes à primeira fase de análises, <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> mostram</> a presença do pico<Sc2(EC)_ATIT_APREC_VALS_POS_INS>principal</> do Sal de Friedel (Fs) nas amostras atacadas</> por cloretos <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>(na Figura 6</> restringiu-se a amplitude de variação de 2θ até um máximo de 20° para <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM><Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> melhor visualização</> do pico <Sc2(EC)_ATIT_APREC_VALS_POS_INS>principal).

<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> Apesar de</> estar também

presente nas amostras sem MK, o pico $\langle \text{Sc2(EC)}_{\text{ATIT_APREC_VALS_POS_INS}} \rangle$ principal $\langle \text{Sc2(EC)}_{\text{GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM}} \rangle$ mais $\langle \text{Sc2(EC)}_{\text{ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS}} \rangle$ intenso nas amostras correspondentes às misturas M1 e M2, com metacaulim. $\langle \text{Sc2(EC)}_{\text{ENG_HGL_CONT_PROC_END}} \rangle$ Como discutido anteriormente, a precipitação de sal de Friedel tendo-se $\langle \text{Sc2(EC)}_{\text{ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP}} \rangle$ apenas o cimento Portland na composição do concreto $\langle \text{Sc2(EC)}_{\text{ENG_HGL_EXP_ENT}} \rangle$ é possível, $\langle \text{Sc2(EC)}_{\text{ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP}} \rangle$ mas, $\langle \text{Sc2(EC)}_{\text{ENG_HGL_EXP_ATR_REC}} \rangle$ conforme demonstrado por Talero et al. sua taxa de formação, bem como a $\langle \text{Sc2(EC)}_{\text{ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS}} \rangle$ relevância dos compostos precipitados é $\langle \text{Sc2(EC)}_{\text{GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM}} \rangle$ muito $\langle \text{Sc2(EC)}_{\text{GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_DIM}} \rangle$ menor quando se compara a sistemas contendo MK. Isto se dá em função da reatividade $\langle \text{Sc2(EC)}_{\text{GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM}} \rangle$ muito $\langle \text{Sc2(EC)}_{\text{GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM}} \rangle$ maior da alumina reativa presente no MK em comparação ao C3A do cimento, que é a fase que $\langle \text{Sc2(EC)}_{\text{ENG_HGL_CONT_PROC_PRON}} \rangle$ efetivamente reage com o Cl- para produzir sal de Friedel. $\langle \text{Sc2(EC)}_{\text{ENG_MONOGL}} \rangle$ Quando os cloretos reagem com os aluminatos do cimento (C3A), precipita-se Fs de formação $\langle \text{Sc2(EC)}_{\text{ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS}} \rangle \langle \text{Sc2(EC)}_{\text{GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_DIM}} \rangle$ lenta, em $\langle \text{Sc2(EC)}_{\text{GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_DIM}} \rangle$ menor escala, $\langle \text{Sc2(EC)}_{\text{ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP}} \rangle$ ao passo que a reação do Cl- com a alumina reativa do MK produz Fs de formação $\langle \text{Sc2(EC)}_{\text{ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS}} \rangle$ rápida, de ocorrência $\langle \text{Sc2(EC)}_{\text{GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM}} \rangle$ muito $\langle \text{Sc2(EC)}_{\text{GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM}} \rangle$ mais $\langle \text{Sc2(EC)}_{\text{ATIT_APREC_VALS_POS_INS}} \rangle$ relevante. Numa segunda análise, onde foram usadas amostras de material proveniente de uma zona $\langle \text{Sc2(EC)}_{\text{GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM}} \rangle$ mais $\langle \text{Sc2(EC)}_{\text{GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_PROX_ESP_ISO_AUM}} \rangle$ periférica dos corpos de prova, por isso $\langle \text{Sc2(EC)}_{\text{GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM}} \rangle$ mais atacada por cloretos, observaram-se picos ainda $\langle \text{Sc2(EC)}_{\text{GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM}} \rangle$ mais $\langle \text{Sc2(EC)}_{\text{GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM}} \rangle$ distintos e $\langle \text{Sc2(EC)}_{\text{ATIT_APREC_COMP_CPLEX_POS_INS}} \rangle$ destacados para as amostras com metacaulim, ratificando, assim, a formação de complexos de cloroaluminatos cristalinos $\langle \text{Sc2(EC)}_{\text{ENG_HGL_CONT_PROC_END}} \rangle$ (Figura 7). $\langle \text{Sc2(EC)}_{\text{ENG_HGL_EXP_ENT}} \rangle$ Cabe salientar que a técnica de DRX é $\langle \text{Sc2(EC)}_{\text{GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_DIM}} \rangle$ semi-quantitativa, o que significa que picos $\langle \text{Sc2(EC)}_{\text{GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM}} \rangle$ mais $\langle \text{Sc2(EC)}_{\text{GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM}} \rangle$ intensos e $\langle \text{Sc2(EC)}_{\text{ATIT_APREC_COMP_CPLEX_POS_INS}} \rangle$ acentuados dão indicação $\langle \text{Sc2(EC)}_{\text{ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP}} \rangle$ não apenas da presença do composto em análise (Fs), com $\langle \text{Sc2(EC)}_{\text{GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM}} \rangle$ maior $\langle \text{Sc2(EC)}_{\text{ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS}} \rangle$ segurança e $\langle \text{Sc2(EC)}_{\text{ATIT_APREC_COMP_CPLEX_POS_INS}} \rangle$ precisão, mas também dão informação de sua ocorrência em $\langle \text{Sc2(EC)}_{\text{GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM}} \rangle$ maior quantidade e $\langle \text{Sc2(EC)}_{\text{ATIT_APREC_VALS_POS_INS}} \rangle$ relevância nas amostras analisadas. $\langle \text{Sc2(EC)}_{\text{ENG_HGL_EXP_ENT}} \rangle$ Infere-se, assim, que a substituição de cimento por MK promove a formação de sal de Friedel quando da presença de cloretos. $\langle \text{Sc2(EC)}_{\text{ENG_MONOGL}} \rangle$ Isto acontece devido à $\langle \text{Sc2(EC)}_{\text{GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM}} \rangle$ elevada quantidade de alumina reativa presente no MK, que propicia a formação de aluminatos de cálcio, potencializando, dessa forma, a fixação de cloretos. Forma-se assim, cloroaluminato de cálcio por troca iônica e substituição dos íons OH- por íons Cl-. Este resultado $\langle \text{Sc2(EC)}_{\text{ENG_HGL_CONT_PROC_END}} \rangle$ ressalta, portanto, um dos mecanismos $\langle \text{Sc2(EC)}_{\text{ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS}} \rangle$ importantes de proteção fornecidos ao concreto pelo

metacaulim, no que tange ao transporte de cloretos, já que estes íons fixados quimicamente na forma de compostos <Sc2(EC)_ATIT_APREC_COMP_PROR_POS_INS> estáveis</> precipitados na pasta de cimento são <Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_AMB_INS> inócuos</> em relação ao ataque às armaduras no interior do concreto .

6-<WENDLER, A. P. et al. Rev. IBRACON Estrut. Mater. vol.7, no 4 ,São Paulo, ago. 2014. Excerto do artigo: *Enriquecimento com calda do CCR para face de barragens*. ENG. CIVIL.

<Materiais e dosagens>

Para a realização do estudo <Sc2(EC)_ENG_MONOGL>optou-se pela utilização dos mesmos materiais e dosagens empregados na construção da barragem de Mauá, devido à <Sc2(EC)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_POS_INS>facilidade</> de obtenção e proximidade das condições <Sc2(EC)_GRAD_FOCO_AUM>reais</> de execução, obtendo resultados <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>mais <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM><Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>significativos.</>

A calda de cimento foi confeccionada com o cimento CPIV RS da Votorantim e aditivo retardador de pega PLASTIMENT VZ da Sika Brasil</>, nos traços definidos<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> conforme programa experimental</>. A composição dos concretos<Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT> pode</><Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> ser visualizada na Tabela 2</>, destacando-se que ambosos traços utilizam areia artificial de agregado britado.

<Resultados e análise>

<Sc2(EC)_ENG_MONOGL>No intervalo entre a fabricação do CCR e aplicação da calda, foram realizados ensaios de controle dos concretos no estado fresco e ensaio de fluidez das caldas empregadas.</>

Essas foram submetidas ao ensaio do "Cone de Marsh", realizado<Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> conforme NBR 7682</>, com o objetivo de verificar se atendem à fluidez que garanta a penetração no CCR.

Os resultados<Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT> podem</> ser observados<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> na Tabela 3,</> onde <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM>todas</> as caldas<Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_EVO_CON_PRO> apresentaram índice de fluidez abaixo de sete segundos,</> para adição de<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> apenas</> 1,0% de aditivo.

<Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT> Cabe

ressaltar</> que houve uma alteração da relação água/cimento da primeira calda de 0,7 para 0,74, em virtude de<Sc2(EC)_ATIT_<APREC_COMP_CPLEX_NEG_INS> dificuldades</> de penetração na massa. Essa foi testada com

teores de aditivo de 1,0%, 1,2% e 1,6%,<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> mas</> sem mudanças nos resultados de fluidez,os quais resultaram <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> todos</><Sc2(EC)_ATIT_APREC_COMP_PROR_AMB_INS>próximos</> e <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> acima de</> sete segundos.

A fluidez <Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS>insuficiente</><Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT> pode</> ser atribuída ao tipo de aditivo utilizado (retardador de pega)e seu comportamento em função da temperatura.

<Sc2(EC)_ENG_MONOGL>Os ensaios da calda 0,7 foram realizados sob temperaturas<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM> elevadas,</> fora dos limites especificados para o estudo,

<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>acima de</> 30°C, sendo repetidos sob temperaturas

<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_DIM> menores</> durante a moldagem dos prismas 4 a 9.</> <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>Os resultados indicaram</>

<Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_AMB_INS> fluidez </>de 7,1 segundos para calda <Sc2(EC)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_NEG_INS>sem aditivo</> e <Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_AMB_INS>fluidez</> de 6,5 segundos para calda <Sc2(EC)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_POS_INS>com 1,0% de aditivo,</> daí fixando em 7 segundos o índice de fluidez limite.

<CCR enriquecido>

<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>As Figuras 6 a 8 mostram</> os resultados dos ensaios de laboratório, segregados por parâmetro, em função da quantidade de calda por metro linear e traço da calda.<Sc2(EC)_ENG_MONOGL> Os dados de resistência mecânica e de permeabilidade, referem-se a idades de controle de 70 dias e 60 dias, respectivamente.</>

<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>Analisando as figuras, nota-se</><Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM> grande</> <Sc2(EC)_ATIT_APREC_COMP_PROR_AMB_INS>dispersividade</> nos valores de resistência e <Sc2(EC)_ATIT_APREC_COMP_PROR_AMB_INS>permeabilidade,</><Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT> aparentemente</> <Sc2(EC)_ATIT_APREC_COMP_PROR_NEG_EVO_CON_PRO> <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>sem</> padrão</> <Sc2(EC)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_AMB_INS> definido.</><Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>Não </>foram observadas <Sc2(EC)_ATIT_APREC_COMP_PROR_POS_EVO_CON_PRO> falhas características</> do processo de adensamento, como a presença de vazios na massa do CCR enriquecido, atribuindo <Sc2(EC)_ATIT_APREC_COMP_PROR_AMB_INS>a dispersividade,</> de maneira geral, a variações na homogeneidade das misturas decorrente da<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG><Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS> falta</> de eficiência</> do aditivo escolhido.

<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>Ainda assim,</> <Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_EVO_CON_PRO>identificou-se um decréscimo na resistência à compressão</> passando-se da calda 0,74 para a calda 0,9, atingindo-se o valor<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> máximo</> com a combinação calda 0,74 e quantidade 19 l/m (11,63 MPa). Tal fato era esperado, pois <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>segundo a Lei de Abrams</> a relação água/cimento e a resistência do concreto mantêm uma relação inversa e proporcional</> entre si

<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>Ainda</> quanto à resistência à compressão,</><Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT>puderam-se</> verificar <Sc2(EC)_ATIT_APREC_COMP_PROR_AMB_INS>as variabilidades</> em cada tratamento e proceder à análise de variância <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> conforme tabela ANOVA.</> Tanto o efeito dos fatores tomados <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_DIM> isoladamente</> quanto o efeito da interação deles, foram considerados <Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS><Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>não</> significativos,</> para um intervalo de confiança de 95%. <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>Já</> os resultados de tração por compressão diametral apresentaram <Sc2(EC)_ATIT_APREC_COMP_PROR_NEG_INS> disparidades </><Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>maiores</> entre si <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT>provavelmente</> devido à natureza do ensaio, que fornece uma medida<Sc2(EC)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_NEG_INS> indireta</> da resistência e por isso está sujeito a<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> maiores</><Sc2(EC)_ATIT_APREC_COMP_PROR_AMB_INS> variabilidades.</>

<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>As Figuras 9 e 10 apresentam</> um comparativo entre o CCR enriquecido e o CCV de face, onde<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> se percebe</><Sc2(EC)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_POS_INS>claramente</> valores <Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS> piores</> para o produto do enriquecimento.</>A resistência à compressão variou de 40 a 76% em relação ao CCV e a permeabilidade chegou a valores<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> muito</> <Sc2(EC)_ATIT_APREC_COMP_PROR_POS_INS>próximos,</> <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_DIM>cerca de</> duas a quatro vezes o valor do concreto convencional, para a calda 0,74. O motivo<Sc2(EC)_ATIT_APREC_VALS_AMB_INS> principal</> é o fato de se estar trabalhando com consumos de cimento<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_DIM> ligeiramente</> <Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS> <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_DIM>inferiores</> ao empregado no concreto convencional de face, entre 70 e 85%. <Sc2(EC)_ENG_MONOGL>Tal resultado era esperado e faz parte dos objetivos da pesquisa</> na tentativa de obtenção de traços <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> mais</><Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>econômicos.</>

<Conclusões>

- a) <Sc2(EC)_ENG_MONOGL>O aditivo empregado, com função de retardador de pega, apresentou<Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS> problemas</> quanto à penetração da calda sob temperaturas <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM>elevadas,</> tornando seu efeito <Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_AMB_INS> nulo </> quando aplicado em misturas<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> acima de</> 30°C.<Sc2(EC)_ENG_MONOGL>Também, atribui-se ao tipo do aditivo a <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM><Sc2(EC)_Sc2(EC)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_AMB>diversidade</> dos resultadosde mecânica e de permeabilidade, indicando <Sc2(EC)_ATIT_APREC_COMP_PROR_NEG_INS>incertezas</> quanto ao alcance da homogeneidade <Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>ideal</> com seu emprego.</> Assim, o estudo <Sc2(EC)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_AMB_INS>específico</> da dosagem das caldas com <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> outros</> tipos de aditivos, teores e temperaturas, <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT> faz-se necessário</> para avaliar<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_AUM><Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> melhor</> o enriquecimento com calda do CCR.O presente estudo procurou utilizar os mesmos materiais da obra, por questões<Sc2(EC)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_POS_INS> de simplicidade,</> <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> se atendo a esse aspecto.
- b) <Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>A fluidez necessária</> para a <Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>adequada</> penetração da calda no CCR base, do tipo <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM> alto</> teor de finos (ATF) e <Sc2(EC)_ATIT_APREC_COMP_PROR_AMB_EVO_CON_PRO>com consistência variando</> de 10 a 12 segundos (cannon <Sc1(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT>deve</> situar-se abaixo de 7 segundos <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>conforme ensaio do "cone de Marsh".</>
- c)A realização da pesquisa no canteiro de obras e a utilização dos mesmos materiais, equipamentos e mão de obra aplicados na barragem de Mauá levou a resultados</> <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>bastante</>próximos</> das condições <Sc2(EC)_GRAD_FOCO_AUM>reais</> de execução, faltando,<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> >porém,</> análise quanto à <Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>produtividade</> do processo através da execução de aterros experimentais.
- d) <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> Os limites estabelecidos para o processo de adensamento, utilizando vibrador com diâmetro de 140 mm e tempo de vibração de 15 segundos por ponto, mostraram-se</> <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>bastante</> <Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>satisfatórios,</> pois <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG><Sc2(EC)_ATIT_APREC_COMP_PROR_POS_INS>não</> foram observadas falhas</>características do adensamento no interior da massa (vazios).
- e) Os resultados do CCR enriquecido <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>mostraram-se</> <Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS> inferiores</> ao CCV de referência, devido à utilização de consumos de cimento<Sc2(EC)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_POS_INS>notadamente</> <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_DIM>menores.</> <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>Mesmo assim,</> a combinação calda 0,74 e 19 l/m atingiu 76% da resistência à compressão do concreto convencional, e <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_DIM> praticamente</> o mesmo valor da resistência à compressão de projeto (12 MPa).Os valores de permeabilidade para a calda 0,74 variaram<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_DIM> cerca de</> 2 a 4 vezes o valor do CCV,<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> mas</> dentro das especificações de projeto para aquela obra (10-9 cm/s). Logo,<Sc2(EC)_ENG_MONOGL><Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_EVO_CON_PRO>o CC enriquecido apresenta as mesmas propriedades do concreto convencional de face,</>

tomando-se a permeabilidade como parâmetro <Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> decisivo, </>
<Sc2(EC)_ATIT_APREC_COMP_PROR_POS_INS> além de atender às especificações de projeto quanto à permeabilidade e resistência à compressão. </>

7-<KATAOKA, L. T.; BITTENCOURT, T. N. Rev. IBRACON Estrut. Mater. vol.7, no.5, São Paulo, set./out. 2014. Excerto do artigo: *Análise numérica e experimental da transferência de carga do concreto para a armadura em pilares.* ENG.CIVIL.>

<Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT>Pode-se </> notar também que, considerando que as <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>maiores </>deformações ocorreram nos pilares com 1,4% de taxa de armadura submetidos a 40% de carregamento, nas isobandas de deformação destes pilares há <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_ESP_ISO_AUM> acúmulo de tensões e deformações na base e no topo dos pilares </>
<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>(Figura 19). </>
<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>Entretanto, </> este acúmulo <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não </> influencia nos resultados, uma vez que o elemento da malha escolhido para análise corresponde à meia altura no eixo longitudinal do protótipo, onde há uma distribuição <Sc2(EC)_ATIT_APREC_COMP_PROR_POS_INS>uniforme </> de tensão e deformação. </>
Os resultados obtidos nesta pesquisa durante o período analisado <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>não </> superaram os limites de deformação e tensão </> de escoamento da armadura. As armaduras que apresentam <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> maiores </> deformações e, conseqüentemente, <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> maiores tensões são os pilares com taxa de armadura de 1,4%. Considerando as curvas das simulações calibradas com as curvas de fluência e retração, a tensão <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> máxima </> da armadura é de 270 MPa e a deformação <Sc1(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> máxima </> é de 1,29o/oo, para os pilares com taxa de armadura de 1,4%, calibradas com a curva de fluência e retração do pilar e tensão de carregamento de 40%, como <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT>podem </> ser vistos <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> nas Tabelas 8 e 10. </>
<Sc2(EC)_ENG_MONOGL>Isso implica que tanto <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> a maior </> tensão quanto </>
<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> a maior deformação observadas são 62% da tensão de escoamento (435 MPa) </>
</> e 62% da deformação de escoamento (eu=2,07o/oo), respectivamente. </>
Como <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT>podem </> ser <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> vistas nas Tabelas 7 e 8, </> as deformações das armaduras foram <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> muito </> <Sc2(EC)_ATIT_APREC_COMP_PROR_AMB_INS>semelhantes </> às deformações </> do concreto correspondente para 91 dias. Isto
<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> demonstra que </> houve <Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>boa </> aderência entre a armadura e o concreto. Portanto, como já era esperado, devido a <Sc2(EC)_ATIT_APREC_COMP_PROR_AMB_INS> diferença </> das características geométricas e do módulo de elasticidade de ambos materiais, as tensões na armadura são <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> superiores </> as do concreto e <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não </> <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT> podem </> ser comparadas com as tensões da armadura.
As tensões no concreto <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_PROX_TEM_ISO_AUM> ao longo do tempo </> para os pilares 1,4% e 2,8% <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT>podem </> ser <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>vistas nas Figuras 9, 13 e 17. </> Comparando as tensões no concreto para os pilares com taxas de armaduras avaliadas (0%, 1,4% e 2,8%) <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT> pode </> ser notado que ocorreu um alívio de tensões no concreto devido à presença da armadura. Este alívio foi <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> maior </> para o pilar de taxa de armadura de 2,8% (»55%) do que para a taxa de 1,4% (»35%), como <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT> pode </> ser visto <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> na Tabela 9. </>
<Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT>É interessante ressaltar </> que o pilar de taxa de armadura de 2,8% teve um alívio de <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> praticamente </> metade da tensão a que está submetido, conseqüentemente, </>

<Sc2(EC)_ENG_MONOGL> tensões foram transferidas para a armadura.</><Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> Holm e Pistrang</> verificou que houve um alívio de 44% das tensões no concreto para uma taxa de armadura longitudinal de 3,1%. Também<Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT> é possível observar</> que, calibrando a curva da simulação numérica com a curva experimental do pilar, o alívio das tensões é<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_DIM> sutilmente</>

<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> maior</> para ambas as taxas de armadura devido às deformações serem as <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> maiores</> previstas, como<Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT> pode</> ser <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> visto na Tabela 8.</>

<Análise numérica e experimental>

Para a comparação dos resultados numéricos com os experimentais, <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> foi utilizado o indicador estatístico ω_{B3} ,</> que é um coeficiente de variação

<Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> desenvolvido por Bažant e Baweja.</> Este coeficiente considera os dados em cada década como um único grupo e cada dado do grupo recebe um peso.<Sc2(EC)_ENG_MONOGL> O peso é dado para cada ponto baseado na década em que se localiza e no número de pontos existentes na década.

</> Para uma dada população composta por<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> diversos</> grupos

<Sc2(EC)_ENG_MONOGL> existe um coeficiente de variação que considera <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> todos</> os grupos de dados denominado $\omega_{B3,all}$.</>

<Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> De acordo com Gardner e Lockman e Videla; Covarrubias e Masana,</> um modelo é considerado

<Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> capaz</> de prever as deformações de fluência e retração quando o coeficiente de variação é de aproximadamente 20%. <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> Bažant afirma que</> o coeficiente de variação

<Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> adequado</> para previsão das deformações de fluência (básica e por secagem) é de 23%.

Como <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> foi ensaiada à fluência do pilar sem armadura com taxa de carregamento de 30%, a deformação destes protótipos foi calculada a partir do resultado da deformação do protótipo sem armadura carregado a 40%, pois há linearidade entre tensão deformação neste nível de tensão aplicada.

Primeiramente

<Sc2(EC)_ENG_MONOGL> foi determinada a fluência específica do pilar submetido a 40% d e carregamento.</><Sc2(EC)_ENG_MONOGL> Em seguida, esta fluência específica foi multiplicada pela tensão de 7,9 MPa, obtendo-se a deformação por fluência do pilar sem armadura a 30%.</> <Sc2(EC)_ENG_MONOGL> Somando esta deformação à retração</> do pilar correspondente, obtém-se a deformação teórica dos pilares armados carregados a 30%.</>

<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> Foram consideradas na Figura 22a</> as média das deformações dos protótipos com 2,8% de taxa de armadura.

Como<Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT> pode</> ser <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> visto nas Figuras 20a, 20b, 21a, 21b, 22a e 22b,</> o modelo do ACI subestima tanto as deformações experimentais dos corpos de prova quanto dos protótipos de pilares, indicando sua

<Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS> ineficácia</> na previsão das deformações. Para 91 dias, a simulação numérica calibrada com resultados experimentais dos corpos de prova é

<Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> capaz</> de prever as deformações por fluência e retração experimental dos corpos de prova,<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> mas</> subestima as deformações dos protótipos de pilares. Isto ocorre, pois a previsão feita a partir dos corpos de prova são<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_DIM> inferiores</> à do pilar sem armadura.

Analisando o coeficiente de variação $\omega_{B3,all}$ <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> (Tabela 12),</> tanto o modelo do ACI quanto as curvas calibradas utilizando resultados experimentais dos pilares e dos corpo de prova <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> preveem as deformações experimentais de fluência, pois apresentam coeficientes de variação

<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> superiores</> a 23%,<Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> recomendado por Bažant.</>

<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> Entretanto,</><Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT> é possível</> notar que,

<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> apesar</> das curvas calibradas com situar-se <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_DIM> abaixo de</> 7 segundos

<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_TEM_ISO_AUM> ao longo de quase todo o tempo,</> apresentando coeficiente de variação</> (29%)

<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> maior </> que das <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> outras </> simulações <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> (Tabela 12), </> são <Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> capazes </> de prever as deformações experimentais para 91 dias dos pilares estudados. Isto <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT> pode </> ser comprovado, comparando os resultados experimentais aos 91 dias de deformação <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> (Tabela 13) </> com os resultados da simulação numérica <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> (Tabela 7). </> Em média, as taxas de armadura de 2,8% e 1,4% restringiram 41% e 28% às deformações no concreto aos 91 dias, respectivamente <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> (Tabela 14). </> Portanto, <Sc2(EC)_ENG_MONOGL> os resultados experimentais são <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> muito </> <Sc2(EC)_ATIT_APREC_COMP_PROR_AMB_INS> semelhantes </> aos obtidos numericamente (44% e 29%) a partir da curva experimental do pilar para as taxas de armadura de 2,8% e 1,4%. </> A partir desta comparação <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT> é possível </> concluir que a simulação que <Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_AUM> melhor </> prevê tanto as tensões quanto as deformações para 91 dias é aquela calibrada com os resultados experimentais dos pilares.

8-<BETTAZZI, G. C.; DUMÊT, T. B. Rev. IBRACON Estrut. Mater. vol.7, no.5, São Paulo, set.out. 2014. Excerto do artigo: *Análise da força longitudinal devida à frenagem considerada pela NBR7187 (2003) através de estudo de caso.* ENG.CIVIL.>

<Justificativa>

Existem momentos em que <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT> se torna necessário </> o conhecimento da capacidade portante de uma ponte ferroviária para que trens com <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> maior </> carga (vagões <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> mais </> <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM> pesados </> ou composição com <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> maior </> <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM> comprimento) </> <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT> possam </> trafegar por ela com segurança. A capacidade portante de uma ponte ferroviária <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT> pode </> ser determinada através de ensaios, desde que se tenha um trem com características definidas em um determinado trecho da via. <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> Entretanto, </> além das <Sc2(EC)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_NEG_INS> dificuldades </> de se dispor de um trem e uma via comercial para a realização de ensaios, em <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> muitos </> casos essa solução é <Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS> inviável </> por <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não </> existirem <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> nem </> o trem e <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> nem </> a via como no caso de um sistema de transporte ferroviário <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> ainda </> na fase de projeto, ou no caso de investigação de velocidades limites para trens existentes onde determinadas condições de ensaio <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT> podem </> levar <Sc2(EC)_ATIT_APREC_COMP_PROR_NEG_EVO_CON_PRO> à perda de controle do trem, </> com consequentes <Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS> riscos </> e <Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS> prejuízos. </> <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT> Necessita-se, </> portanto, da utilização de um processo de simulação <Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> confiável </> que <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT> permita </> realizar os ensaios que forem necessários </> para a otimização de um determinado sistema com <Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> rapidez </> e <Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> segurança, </> ou para simular <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> diversas </> condições possíveis para selecionar a <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> mais </> <Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> adequada. </> <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> Porém, </> esse processo de simulação <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não </> é mais <Sc2(EC)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_POS_INS> preciso </> do que a realização de ensaios <Sc2(EC)_GRAD_FOCO_AUM> reais, </> ou seja, com um trem com as características <Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> necessárias </> e na via de estudo. <Sc2(EC)_ENG_MONOGL> Este artigo tem sua

<Sc2(EC)_ATIT_APREC_VALS_POS_INS>importância</> na<Sc2(EC)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_NEG_INS> dificuldade</> em se conseguir realizar os ensaios citados neste trabalho.</>

<Sc2(EC)_ENG_MONOGL> Os ensaios necessitaram de <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> muita</>

<Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>logística</> para que a realização desses interferisse o <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_DIM>menos</> possível na operação da ferrovia.</>

Além disso, este trabalho trata de testes realizados com o trem considerado o <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>maior</> do mundo, o que torna esses ensaios

<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> ainda</><Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> mais</>

<Sc2(EC)_ATIT_APREC_VALS_POS_INS>importantes.</>

<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>Não</> foi encontrado registro no meio científico de monitoramento com extensometria de uma ponte rodoferroviária durante passagens e frenagens de trem com cargas e velocidades<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> variáveis.</>

Sendo assim,<Sc2(EC)_ENG_MONOGL> a análise e a publicação desses dados são de <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM>fundamental</>

<Sc2(EC)_ATIT_APREC_VALS_POS_INS>importância</> para o meio técnico, no que se refere ao dimensionamento de pontes, uma vez que apresenta bases para o início de uma discussão acerca do valor recomendado pela norma brasileira para a carga devido à frenagem de trens.</>

<Metodologia>

<Sc2(EC)_ENG_MONOGL>A metodologia utilizada para se conhecer a distribuição<Sc2(EC)_GRAD_FOCO_AUM> real</> de tensões ocorridas na seção do pilar da ponte durante sua operação foi analisar as deformações medidas e depois, conhecendo-se o módulo de elasticidade do aço utilizado na construção da estrutura, calcular as respectivas tensões.</>

Para analisar o comportamento teórico da ponte<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> foi feito o cálculo dessas tensões através do método numérico conhecido como Método dos Elementos Finitos,</> introduzindo as características geométricas, dos materiais, de carregamento e de restrições de movimento no modelo criado para representar a estrutura da ponte.

Foi modelado um dos cinco trechos (trecho 2) da ponte, já que<Sc2(EC)_ENG_MONOGL> cada um trabalha independentemente dos outros.</>

<Sc2(EC)_ENG_MONOGL> O trecho escolhido apresentou<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> menos</> dificuldades em sua modelagem em relação aos

<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> outros,</> onde estão os encontros e o arco auxiliar.</>

<Sc2(EC)_ENG_MONOGL>O monitoramento da ponte foi realizado com a instalação de extensômetros elétricos nas armaduras de aço dos pilares de concreto armado.</> A aquisição de dados

<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>foi feita utilizando sistemas de aquisição de dados e softwares fornecidos pela Empresa Lynx Tecnologia.</> O software utilizado para a aquisição e o posterior tratamento dos dados <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>foi o AqDados®.</> O módulo de análise e processamento de sinais que acompanha esse software

<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> é o AqDAnalysis®.</> A versão utilizada foi

<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> a 7.2.</> Os equipamentos chamados sistemas de aquisição de dados utilizados no monitoramento foram do modelo

<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>ADS2000 com condicionador AI2161.</>

<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>A Figura 3 apresenta</> a localização dos extensômetros cujas deformações são analisadas neste trabalho, ou seja, dos extensômetros instalados no pilar-encontro P15.

Para a instalação dos extensômetros nas armaduras do pilar, foi empregado o seguinte procedimento:

- a) Determinação da posição da barra de aço a ser instrumentada com pacômetro;
- b) Delimitação com serra mármore da região do concreto a ser retirada;
- c) Remoção da camada de recobrimento de concreto com talhadeira ou martelete elétrico;
- d) Lixamento da armadura para remoção de mossas, com lixadeira elétrica;
- e) Lixamento da armadura com lixa manual;

- f) Limpeza da armadura com álcool isopropílico;
- g) Fixação do extensômetro elétrico de resistência, com adesivo a base de éster de cianoacrilato (cola super bonder);
- h) Soldagem dos cabos, com ligação a três fios;
- i) Isolamento elétrico da fiação com fita isolante;
- j) Proteção mecânica com adesivo a base de resina epóxi;
- k) Verificação do funcionamento do extensômetro com multímetro e sistema de aquisição de dados;
- l) Fechamento da abertura com utilização de graute.

Os ensaios <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> citados neste trabalho </> ocorreram por partes. <Sc2(EC)_ENG_MONOGL> Os trens passaram e frenaram na ponte com velocidades e cargas

<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> diferentes. </> Além disso, <Sc2(EC)_ENG_MONOGL> a composição dos trens (tipos e quantidades de vagão e locomotiva) também diferiu ao longo dos testes/ensaios. </> Por se tratar de uma ponte com <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM> grande </> fluxo de transporte de materiais e de pessoas,

<Sc2(EC)_ENG_MONOGL> <Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_EVO_CON_PRO> a realização desses testes/ensaios foi planejada de forma a minimizar os prejuízos de tempo </> causados pelas frenagens e mudanças de velocidade. </> As velocidades dos trens

<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não </> ultrapassaram as velocidades <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_DIM> mínima </> e

<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> máxima </> de operação da ferrovia (definidas pela empresa responsável pela ferrovia)

<Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_EVO_CON_PRO> para <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não </> causar danos à estrutura da ponte </> e

<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> nem </> às locomotivas.

As tensões verificadas na seção estudada foram comparadas com as tensões calculadas pela análise numérica levando em conta o

<Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> prescrito na norma NBR 7187(2003) </> e, <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_AUM> sempre </>

<Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT> que possível, </> compreendidas a partir de considerações teóricas embasadas em literatura técnica.

Para calcular os valores das deformações teóricas levando em conta <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> as considerações da NBR7187 (2003), </> o trecho 2 da ponte foi modelado num software que utiliza o método dos elementos finitos em seus cálculos. <Sc2(EC)_ENG_MONOGL> A escolha do software utilizado neste trabalho se deu devido à sua

<Sc2(EC)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_POS_INS> facilidade </> de manuseio utilizado no projeto de pontes. </> <

<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> Não </> foi necessária a utilização de software <Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_AMB_INS> específico </> de pontes, uma vez que este trabalho

<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não </> teve como objetivo projetar uma ponte

<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> e sim </> fazer uma análise <Sc2(EC)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_POS_INS> simples </> de uma ponte já existente.

Para que esse trabalho <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT> pudesse </> ser elaborado foram necessárias simplificações que reduziram

<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_AUM> substancialmente </> o tempo gasto com a modelagem, <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> mas </> com

<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> pouca </> interferência nos resultados analisados.

Como a ponte é constituída de cinco trechos estruturalmente independentes, <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não </> foi necessária a modelagem da ponte completa, podendo modelar

<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> apenas </> um trecho.

<Sc2(EC)_ENG_MONOGL>É sabido que o concreto é um dos materiais<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> mais</> utilizados no mundo.</>
 <Sc2(EC)_ENG_MONOGL>Sua aplicação abrange<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> diversas</> áreas da construção civil.</>
 <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_AUM> Basicamente,</><Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT> pode-se</> definir o concreto como um material compósito formado pela mistura de um aglomerante (cimento), agregados miúdos, agregados graúdos, água e ar,<Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT> podendo</> conter adições e aditivos químicos para
 <Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> melhorar</> ou modificar <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> algumas</> de suas propriedades.
 <Sc2(EC)_ENG_MONOGL> As propriedades desse material compósito são influenciadas pelas propriedades de seus constituintes e o estudo destas é de
 <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> grande</><Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> importância</> para a determinação das características
 <Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> ideais</> do concreto a ser utilizado em obra.</>
 Para a utilização do concreto<Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT> é desejável</> que este tenha, entre<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> outras</> características, trabalhabilidade
 <Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>adequada.</><Sc2(EC)_ENG_MONOGL> Essa característica é dependente de
 <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> vários</> fatores, tais como do projeto de misturas, dos equipamentos a serem utilizados no lançamento do material, do acabamento a se realizar e das condições locais.</> O concreto <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT>deve</> ter coesão e viscosidade
 <Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> adequada,</> para que seja possível realizar seu transporte sem que ocorram situações
 <Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS> indesejadas</> que <Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS> prejudiquem</> sua qualidade, como a segregação de seus constituintes.
 Assim,<Sc2(EC)_ENG_MONOGL> o concreto é um material que exige atenção<Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> especial,</> desde a fase de especificação até a cura, pois
 <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> muitas</> vezes possui função estrutural.</>
 <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> A norma NBR 7212 (ABNT, 1984) determina</> que o tempo limite para executar o lançamento do concreto seja de 150 minutos a partir da sua mistura. Caso esse tempo seja ultrapassado, o concreto<Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT> poderá</> apresentar
 <Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS> perda de trabalhabilidade</> por perda de água por evaporação e início da pega devido às reações de hidratação do cimento.
 Para o controle tecnológico do concreto e a verificação da sua trabalhabilidade no seu estado fresco, um ensaio
 <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>comumente</> utilizado em campo é<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> o teste de abatimento de tronco de cone (Slump test)
 </> normatizado na<Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> NBR NM 67 (ABNT, 1998).</><Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> Contudo,</>
 <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> algumas</> propriedades reológicas do concreto, tais como viscosidade, tensão de cisalhamento, tensão de escoamento, entre
 <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM>outras,</><Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM>
 <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> são possíveis de se obter através desse ensaio. <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>Entretanto,</> o emprego de equipamentos automatizados e controlados, tais como os reômetros, garante a obtenção de informações<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> mais</>
 <Sc2(EC)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_POS_INS> precisas</> a respeito do fluido estudado.
 <Sc2(EC)_ENG_MONOGL>A reologia é o ramo da física que analisa os efeitos provocados um material através de aplicações de uma tensão ou deformação, procurando entender as relações entre tensão, deformação, taxa de deformação e tempo.</> Há uma preocupação quanto à mecânica de corpos deformáveis que
 <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT> podem</> estar no estado sólido, líquido ou gasoso <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> (MARTINS, 2004; COSTA, 2006; SCHRAMM, 2006).</>
 O estudo da reologia, na prática, está voltado para os materiais que apresentam propriedades do escoamento
 <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> mais</><Sc2(EC)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_AMB_INS>complexas</> do que as de um fluido

<Sc2(EC)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_AMB_INS>simples</> (líquido ou gás) ou as de um sólido elástico
 <Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> ideal,</> <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>apesar de que</> dependendo das condições que o ensaio é realizado,
 o material terá um comportamento
 <Sc2(EC)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_AMB_INS> simples</> ou<Sc2(EC)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_AMB_INS> complexo</>
 <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> (CASTRO, 2007).</>
 <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> Segundo De Larrard et al. (1996),</> a finalidade de se utilizar um reômetro<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> é
 <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> apenas</> medir o<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> maior</> número de parâmetros possíveis,
 <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>mas</> avaliar quantidades físicas que<Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT> possam</> estar cientificamente relacionadas aos
 <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> vários</> estágios de utilização do concreto. <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>Reis (2008) afirma</> que
 essa tensão de cisalhamento está <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>diretamente</> relacionada com o ensaio de abatimento de tronco de cone. Outro
 parâmetro reológico analisado é a viscosidade aparente, que aponta o acréscimo de tensão que<Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT> deve</> ser imposta para produzir uma
 determinada taxa de cisalhamento. A viscosidade aparente se associa, na prática, às capacidades de aplicação, bombeamento, segregação do material e acabamento,
 <Sc2(EC)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_POS_INS> facilitando</> a distinção entre um concreto <Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>trabalhável de
 um que apresenta um comportamento <Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS>"pegajoso",</> com
 <Sc2(EC)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_NEG_INS>dificuldades</> para bombear e
 apresentando <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_ESP_ISO_AUM> vazios na superfície do elemento estrutural</> quando a forma é retirada
 <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> (CASTRO et al., 2011).</>
 <Sc2(EC)_ENG_MONOGL>Quando a trabalhabilidade é avaliada quanto aos parâmetros reológicos, o controle da produção do concreto é feito de uma forma
 <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> mais</> <Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>criteriosa.</> Além de mostrar se o ensaio obteve um
 resultado
 <Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> apropriado</> ou<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> - o que os ensaios padrões são
 <Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS> incapazes</> de realizar - essa avaliação também <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT>pode</> identificar quais os
 fatores que estão influenciando para<Sc2(EC)_ATIT_APREC_COMP_PROR_NEG_INS> a falha</> do ensaio de se atingir a trabalhabilidade
 <Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS> desejada</> <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>(CASTRO, 2007).</>
 Para a determinação dos parâmetros reológicos da pasta cimentícia, tais como tensão de escoamento, viscosidade aparente, perfil reológico do material e,
 <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> ainda,</> os efeitos da consolidação desse material associados à hidratação do cimento,
 <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> a literatura propõe</> <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> alguns</> testes como, por exemplo, ensaio de
 fluxo, ensaio oscilatório (varredura de tempo e varredura de deformação) e ensaio de palheta ou Vane test <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>(SATO et al., 2012;
 LISBÔA, 2004; CAVAL-CANTI, 2006; VENÂNCIO, 2008; SAAK et al., 2001; BETIOLI et al., 2009).</><Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> Apesar</> do
 número cada vez
 <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> crescente</> de estudos que visam à análise do comportamento do em seu estado
 <Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> fresco,</> o uso de ferramentas e ensaios baseados na reologia rotacional<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> ainda</> é incipiente.
 O concreto no seu estado <Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> fresco</> <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT>pode</> ser considerado um fluido e, por
 conseguinte, os princípios
 <Sc2(EC)_ATIT_APREC_VALS_POS_INS>básicos</> da reologia <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT>podem</> ser aplicados a este material
 <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>(METHA, 1986).</> Os fatores <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>
 mais</><Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> importantes</> que causam<Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS>incompatibilidades</> de
 concreto

<Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT> podem</> ser resumidos como a quantidade de C3A; o tipo e a quantidade de sulfato de rolamento no cimento; álcalis solúveis em água (Na+, K+), tanto a partir do cimento quanto do aditivo; o tipo e a dosagem de ambos, como misturas minerais; a temperatura de pasta de cimento e a relação água/cimento. <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_DIM> Alguns</> pesquisadores<Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> (FERRARIS, 1996; ZHANG, 2001; CHEN, STRUBLE, ZHANG, 2006) relataram</> <Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>a sensibilidade</> dos parâmetros reológicos para os fatores acima mencionados.

Para a análise dos parâmetros reológicos de pastas e argamassas cimentícias, <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_DIM> alguns</> parâmetros <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT> devem</> ser <Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> cuidadosamente</> definidos.

<Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> O tempo e a energia de mistura na fabricação de misturas, por exemplo, influenciam

<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_AUM> significativamente</> nas propriedades reológicas do material.</> Em sua pesquisa,

<Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>França, Cardoso e Pileggi (2011 e 2012) mencionam</> que quanto<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> maior</> o tempo de mistura,

<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> mais</><Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> eficiente</> é o processo de mistura devido à

<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> maior</> energia envolvida no processo, produzindo um material

<Sc2(EC)_ATIT_APREC_COMP_PROR_NEG_INS> disperso</> (<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_DIM> menor</> o tamanho das unidades móveis, partículas ou aglomerados),

<Sc2(EC)_ATIT_APREC_COMP_PROR_POS_INS>homogêneo,</><Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> estável</> e um comportamento mais

<Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>fluido.</> A mistura de pasta de cimento<Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT> deve</> imitar o cisalhamento que é submetido no concreto.

<Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>Bhattacharja e Tang (2000) também relataram </>a utilização de um misturador de

<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM>alto</> cisalhamento para preparação da pasta de cimento simulando o efeito de cisalhamento.

10<LIMA, M. V. A.; LIMA, J. M. F.; LIMA, P. R. L. Rev. IBRACON Estrut. Mater. vol.7, no.6, São Paulo nov./dez. 2014. Excerto do artigo: *Análise não linear numérica via MDFE de lajes de concreto armado utilizando a mecânica do dano*. ENG.CIVIL.>

Após expressar o trabalho realizado pelas forças internas em função dos deslocamentos, mediante a substituição das expressões dos esforços internos

<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> (17a) e (17b) em (19),</> o tratamento numérico<Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> segundo o MDFE</>

<Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT> pode</> ser aplicado. Este consiste em introduzir nas expressões das parcelas que compõem o princípio dos trabalhos virtuais

(PTV), δW_{int} e δW_{ext} , as representações em diferenças finitas utilizadas para as derivadas dos deslocamentos <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT> supondo,</>

para fins de avaliação desses trabalhos, a barra subdividida em trechos de integração, ao longo dos quais <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> todas</> as grandezas envolvidas são supostas constantes. Uma vez computados δW_{int} e δW_{ext} , mediante o somatório das contribuições dos

<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> diversos</> trechos de<Sc2(EC)_ENG_MONOGL> integração, e considerando-se as condições cinemáticas de vinculação da placa, e a

<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> demais</> variações dos deslocamentos arbitrários e independentes entre si, surge, pela aplicação do PTV, um sistema de equações algébricas de equilíbrio que, uma vez resolvido,</> permite obter a solução em termos dos deslocamentos nodais u_0 , v_0 e w_0 incógnitos.

Na formulação do problema aqui estudado <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> são utilizados dois tipos de representações para as derivadas dos deslocamentos: a representação centrada e a representação reduzida.</> Para tanto, <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> considere o esquema da Figura 4,</> onde

<Sc2(EC)_ENG_MONOGL> $f(x)$ representa as funções u_0 , v_0 e w_0 e m é o ponto no qual são avaliadas as derivadas (ponto pivotal).</>

<Sc2(EC)_ENG_MONOGL> Sendo λ o espaçamento nodal, as derivadas centradas de primeira e segunda ordem de $f(x)$, avaliadas no ponto m , são:</>

Em trechos<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_ESP_ISO_AUM> localizados junto aos bordos da placa,</> o uso da representação centrada para as derivadas primeiras dos deslocamentos u_0 e v_0 <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT> podem</> causar singularidade na matriz dos coeficientes, impossibilitando a resolução do

problema. Por esse motivo, para essas derivadas na região dos bordos da placa será adotada a representação reduzida, <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> conforme sugerido por Graça</> Esta representação

<Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT> pode</> ser definida

<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>por (EQUAÇÃO).

Para a discretização do domínio $L_a \times L_b$ da placa, <Sc2(EC)_ENG_MONOGL>o MDFE prevê a geração de trechos de integração obtidos a partir de subdivisões nas direções x e y ,

quais sejam n_x e n_y respectivamente.</> Desse modo um trecho de integração genérico apresenta a forma

<Sc2(EC)_ATIT_APREC_COMP_PROR_AMB_INS> retangular</> de dimensões $\lambda_x = L_a/n_x$ e $\lambda_y = L_b/n_y$ com um total de $(n_x + 3) \times (n_y + 3)$ nós é $(n_x + 1) \times (n_y + 1)$ trechos de integração distribuídos em nove tipos <Sc2(EC)_ATIT_APREC_COMP_PROR_AMB_INS> diferentes</> de trechos,

<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>conforme mostrado na Figura 5.</> Os trechos 1, 3, 7 e 9

<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_ESP_ISO_AUM>localizam-se nos cantos da placa</> e apresentam área,

<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> enquanto</> os trechos 2, 4, 6 e 8, de área,

<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_ESP_ISO_AUM>situam-se ao longo dos bordos da placa.</>

<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM>Os demais</> trechos de integração da placa pertencem ao trecho tipo 5 de área $\lambda_x \times \lambda_y$,

<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>como ilustrado na Figura 5.</>

<Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT>Cabe observar que</> cada trecho de integração é composto por nove pontos nodais<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> (Figura 5)</> e para cada um desses pontos são associados três graus de liberdade u_0 , v_0 e w_0 o que incorpora, para cada trecho, um total de 27 deslocamentos.<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>Notar que</> as derivadas de segunda ordem dos deslocamentos dos nós associados aos bordos da placa necessitam de nós externos à mesma, denominados de nós virtuais.<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>Cabe destacar</> ainda que os nós da estrutura</>

<Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT>podem </>compor<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> mais </>de um trecho de integração.

<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM>Maiores</> explicações sobre a seqüência do desenvolvimento do tratamento numérico,

<Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>segundo o MDFE, </> <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT> podem</> ser encontradas em.

<Validação do modelo>

A validação do modelo numérico apresentado<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> foi realizada através da determinação da curva carga-deslocamento de duas lajes de concreto armado

<Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_AMB_INS>experimentalmente</> por<Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> Taylor, Mather e Hayes e McNeice.</>

<Sc2(EC)_ENG_MONOGL>Ambos os problemas apresentam dupla simetria, o que permitiu a modelagem de um quarto da placa, possibilitando uma

<Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_AMB_INS> melhor</> discretização do elemento estrutural</> com<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_DIM>

menor</> esforço computacional.</>

A simulação será baseada no diagrama carga-flecha, e na previsão do colapso da estrutura.<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> A Tabela 1 apresenta</> os dados experimentais dos concretos (E_c , f_c , f_{te} e v_c) e dos aços (E_s e f_y) utilizados nas duas lajes estudadas. Para o concreto da laje apoiada nos cantos <Sc2(EC)_ENG_MONOGL>

foi admitido que $f_t = 0.1 f_c$.</> A partir dos valores apresentados para o concreto de ambas as lajes, foram obtidos diagramas tensão-deformação teóricos <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>(Figura 6),</> utilizando as equações de dano,

<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> equações (10) e (11),</> com a escolha de valores<Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> adequados</> para os parâmetros A_t , B_t e B_c . Para tanto, inicialmente determina-se o parâmetro de deformação ϵ_{do} </> a partir da tensão<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>

máxima</> de tração do concreto (f_t), pela aplicação direta da forma uniaxial<Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> da Lei de Hooke,</> assumindo a igualdade entre o módulo de elasticidade à tração e o módulo de elasticidade à compressão,

<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>indicado na Tabela 1.</> Em seguida,<Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> passa-se a geração das curvas teóricas

tensão- deformação buscando-se ajustá-las às curvas experimentais correspondentes (tração uniaxial e compressão uniaxial), pela manipulação das constantes A_t , B_t , e B_c .</>

No caso da tração, <Sc2(EC)_ENG_MONOGL>as constantes A_t e B_t são determinadas de modo a gerar um diagrama tensão-deformação associado ao comportamento

<Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS>frágil</> do concreto, sendo f_t a tensão

<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>máxima</> observada (onde ocorre ε_{do}). </><Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_PRON> Cabe mencionar</> nesse ponto que os valores adotados para At foram <Sc2(EC)_ATIT_APREC_COMP_PROR_AMB_INS>similares</> <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>aos encontrados por Lemaitre e Mazars e Challamel,</> na modelagem de vigas de concreto armado. No tocante à compressão,<Sc2(EC)_ENG_MONOGL> os parâmetros Ac e Bc são determinados de forma a se obter a tensão <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>máxima</> de compressão do material (f_c) associada a uma deformação (de pico) entre 2‰ e 3‰ <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>Ressalta-se que</> o procedimento acima, para determinação dos parâmetros do Modelo de Mazars, foi <Sc2(EC)_ATIT_APREC_COMP_PROR_AMB_INS>similar</> ao adotado por<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> diversos</> autores que utilizaram esse modelo de vigas dano para modelagem vigas numérica de concreto. <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_PRON>Cabe registrar que</> para os dois concretos assim modelados <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>não</> foram apresentadas as curvas vigas experimentais <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> correspondentes na Figura 6,</> por <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> terem sido determinadas pelos autores dos respectivos experimentos. <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>Todavia,</> isto<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>não</> se mostrou uma <Sc2(EC)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_POS_INS> dificuldade</> já que foi levado em consideração <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> apenas</> o conhecimento já estabelecido para a forma do diagrama tensão-deformação dos concretos convencionais, <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>conforme descrito na metodologia acima.</> Este aspecto <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT> pode</> ser destacado como uma <Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> vantagem</> de se empregar o modelo dano aqui utilizado na modelagem de lajes. O reforço (armaduras de aço) foi modelado como uma camada uniaxial (com módulo de elasticidade longitudinal <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> apenas</><Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_ESP_ISO_AUM> na direção do reforço)</>, sendo o centro da camada coincidente com o centro geométrico da armadura, e a espessura da camada definida de forma que a área da seção transversal da camada resulte igual à área do reforço.

APÊNDICE D- Sc3(A). EXCERTOS ANALISAD OS QUANTO ÀS CATEGORIAS (TERMOS/ESCOLHAS) DA REDE DE SISTEMAS DE AVALIATIVIDADE EM SUA COMPLETUDE

1.<BARROSO, M. M.; NICAISE, N. Horiz. antropol. vol.20, no.41, Porto Alegre, jan./jun. 2014. Excerto do artigo: *Culturas morais e políticas de desenvolvimento na noruega e na união europeia*. ANTROPOLOGIA.>

<Sc3(A)_ENG_MONOGL>A política de associação comportava disposições regulando as trocas econômicas, estabelecia a abertura das fronteiras e a eliminação dos direitos alfandegários<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> (art. 132 e 133),</> e legislava sobre a extensão das vantagens comerciais já em vigor entre colônias e metrópoles no conjunto dos Estados membros da CEE<Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> (art. 133-136).</> A contrapartida dessa abertura era a participação do conjunto de países membros no Fundo Europeu de Desenvolvimento (FED), que<Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT> deveria</> "financiar projetos de desenvolvimento, projetos de instituições sociais e investimentos econômicos de interesse geral de maneira a <Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_EVO_CON_PRO>elevar o poder de compra dos habitantes e a fornecer os recursos complementares aos orçamentos públicos"</>, além de suprir os "investimentos demandados para o desenvolvimento <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_ESP_ISO_AUM>progressivo</> dos Países e Territórios

<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_PROX_ESP_ISO_AUM>Além-mar</> PTOM".

<Sc3(A)_ENG_MONOGL>O projeto inicial da CEE previa o estabelecimento de um mercado

<Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> comum</> pela eliminação

<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_ESP_ISO_AUM>progressiva</> dos obstáculos às trocas intraeuropeias, a instauração de uma união aduaneira, assim como a criação de uma política<Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> comum</> em matéria agrícola, de comércio exterior e de transporte.</>

<Sc3(A)_ENG_MONOGL> A política de associação <Sc3(A)_ATIT_JULG_SSOC_PROPI_NEG_EVO_CON_PRO>foi imposta pela França aos outros países membros,</> por ocasião das negociações finais do Tratado de Roma, em 1957.</> A França se aliou à Bélgica que

<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> ainda</> possuía

<Sc3(A)_ATIT_APREC_VALS_POS_INS> importantes</> colônias nesta época (o Congo Belga e Ruanda-Burundi) e fez da política de associação uma condição para sua participação na comunidade.

Em 1957, as colônias<Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT> seriam,</> portanto, "associadas" por cinco anos,

<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>apesar do</> contexto político na Europa ser

<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_DIM> extremamente <Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS>pouco</> favorável</> à vontade da França, percebida como um império

<Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS>em decadência</>

que tinha<Sc3(A)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_NEG_INS> dificuldades</> em administrar a guerra de independência na Argélia (1954-1962).

<Sc3(A)_ENG_MONOGL> A empresa colonial vinha sendo<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> cada vez mais</> contestada pela opinião pública e pelos dirigentes dos<Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS> outros</> países membros, particularmente no caso da Alemanha, cujos protetorados tornaram-se franceses e belgas após a derrota na Segunda Guerra Mundial.</>

A Alemanha Ocidental, Itália, Luxemburgo e Holanda iriam se opor, em um primeiro momento,

<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> mas</><Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>não</> puderam recusar a política de associação sob pena de ver a França retirar-se do projeto e paralisar a criação da CEE, como ela fez<Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS>alguns</> anos antes, ao bloquear a criação de uma política comum para a defesa.

Esses países temiam verem-se associados à política colonial francesa na Argélia. Eles <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>não</> possuíam mais colônias

<Sc3(A)_ATIT_APREC_VALS_POS_INS> importantes</> e<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> viam interesse em se associarem ao financiamento do desenvolvimento dos países <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_PROX_ESP_ISO_AUM>ultramarinos</> franceses. Enfim, nem

<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> todos</> partilhavam a ideia de que a ação da Europa<Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT> devia</> estar

<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_AUM> prioritariamente</> orientada para a África francófona. A Alemanha, a Holanda e a Itália tinham relações diplomáticas e comerciais <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>mais</><Sc3(A)_ATIT_APREC_VALS_POS_INS> importantes</> com a América do Sul e a Ásia. Para convencer os países membros, a França apresentara dois argumentos que no final foram recebidos

<Sc3(A)_ATIT_APREC_VALS_POS_INS>favoravelmente:</> 1) a África detinha matérias-primas que a Europa

<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>não</> possuía,<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> ao contrário</>

dos Estados Unidos e da União Soviética; e 2) assegurar o desenvolvimento desses países

<Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT> permitiria</> evitar uma aproximação dos Estados comunistas

ou <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>(Migani, 2005).</>

A esse conflito entre os países fundadores da CEE iriam se juntar tensões <Sc3(A)_ATIT_APREC_VALS_POS_INS>importantes</> por partes das elites africanas independentistas e anti-imperialistas. Em 1953, por ocasião de trabalhos preparatórios para a Assembleia de Estrasburgo,

<Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> Léopold Senghor (1953 apud Dimier, 2001b, p. 20),</> figura <Sc3(A)_ATIT_JULG_ESSO_TEN_POS_INS>importante</> do movimento da Négritude,

<Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> declarou em 1953:</> "Nós concordamos, nesse casamento arranjado, sermos os pajens que carregam o véu da noiva, <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> mas</> nós nos<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> recusamos</> a ser os presentes da boda, assim como a louça que paga o preço nas disputas de casal, ou as bonecas para distrair os futuros filhos." Por causa desse clima de suspeição, foi necessário, literalmente, inventar uma razão de ser para a política de associação, o que motivou a criação de uma política de informação dirigida a<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM>vários</> públicos-alvo específicos: os Estados membros, a Comissão Europeia, os "cidadãos europeus" e as autoridades africanas.

<Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT>Tínhamos</> que defender nossa presença lá, era um pouco o equilíbrio do mundo. Se toda a África aderisse ao campo da China ou da União Soviética, o equilíbrio do mundo <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT>poderia</> ser rompido e isso<Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT> poderia</> levar os americanos a <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM>outras</> interpretações, etc. <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT>Tínhamos</> que valorizar <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_AUM>ao máximo</> essa associação,<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_PROC_CONC_AF> sim,</> desejada pelas lideranças africanas,

<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> notadamente</> Senghor. A Euráfrica era um esquema<Sc3(A)_ATIT_APREC_VALS_POS_INS> importante</> que ancorava a África à Europa.

Os primeiros relatórios anuais da Comissão Europeia (1957-1963)<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> permitem observar</> a aparição de uma <Sc3(A)_ATIT_APREC_VALS_POS_INS>nova</> narrativa buscando dar sentido a uma política <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>amplamente</> considerada como anacrônica: a necessidade de continuar "a política <Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>generosa</> de cooperação que a Europa começou quando esses países eram <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> ainda</> dependentes", as "responsabilidades singulares para com os jovens Estados africanos associados", a "importância do dever de entreatjada" no quadro de "uma obra universal de promoção econômica".<Sc3(A)_ENG_MONOGL> O tema do desenvolvimento e essa narrativa <Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> generosa</> vão se sobrepor à referência à descolonização que exprimem <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_DIM>timidamente</> os primeiros relatórios.</> <Sc3(A)_ENG_MONOGL>Estes apresentam uma Europa unificada, as relações coloniais se tornam "laços privilegiados", "responsabilidades particulares". </>A generosidade apaga<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_PROC_PRON>de fato</> a situação colonial, fonte dessa <Sc3(a)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>"intimidade"</> "europeia" com a África e silencia os conflitos, as relações de forças e compromissos entre Estados membros, os interesses econômicos e geoestratégicos que motivam a invenção de uma tal política nessa época. A "linguagem do desenvolvimento" anuncia uma transição de épocas e um deslocamento de interlocutores.

<Sc3(A)_ENG_MONOGL> Seu surgimento esteve <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_AUM>intimamente</> ligado à necessidade de redefinir o estatuto das trocas com as colônias que eram cobiçadas pelos Estados Unidos e a União Soviética.</>

No decorrer do processo de institucionalização da política de desenvolvimento (1963-1975),<Sc3(A)_ENG_MONOGL> convencer <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM>diferentes</> públicos da pertinência da política de associação justificara a criação de uma unidade de informação.</> Até os anos 1990, iniciativas de informação dirigidas à Europa e aos países beneficiários (revistas, publicações, reportagens de vídeo, emissões de rádio, eventos, "tours" na Europa para mostrar os avanços tecnológicos aos dignitários africanos, convites de estagiários africanos na comissão, etc.) <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>(Dimier, 2001b)</> foram realizadas por um <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_DIM>pequeno</> grupo de indivíduos,<Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> segundo eles mesmos relatam,</> animados por uma <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM> grande</> <Sc3(A)_ATIT_AFET_SAT_POS_INS>paixão</> por seu trabalho.

<Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>Jacques-René Rabier, francês, foi um deles</>. Formado em ciências políticas, foi chamado para entrar na função pública europeia em 1952 por <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> Jean Monet,</> um dos pais fundadores da construção europeia<Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> (Cohen, 2007).</>

2-<SOUZA, Rebeca H. Vergara et al. Horiz. antropol. vol.20, no.41, Porto Alegre jan./jun. 2014. Excerto do artigo: *As políticas globais de governança e regulamentação da privacidade na internet.* ANTROPOLOGIA.>

<Sc3(A)_ENG_MONOGL>A<Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_IMP_POS_INS>nova</> tendência de regulação inaugurada pelo TRIPS foi adicalizada nas décadas seguintes</> à criação da OMC, ao mesmo tempo em que a internet emergiu e consolidou-se como um ambiente
 <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>potencialmente</>
 <Sc3(A)_ATIT_APREC_COMP_PROR_AMB_INS>diverso,</> baseado em tecnologias e padrões abertos, permitindo
 <Sc3(A)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_POS_INS> fácil</> compartilhamento e circulação de informação, comunicação e de bens e serviços.</> Desde o surgimento da internet, como será desenvolvido mais adiante neste trabalho, um dos arranjos técnicos e políticos</><Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> mais</>
 <Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_IMP_POS_INS>caros</> a ela é o que se convencionou chamar de <Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_IMP_POS_INS>neutralidade</> da rede, ou seja, a
 <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> discriminação entre os "tipos" de informações trocados entre os seus
 <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> diversos</> usuários,<Sc3(A)_ATIT_JULG_SSOC_PROPI_POS_EVO_CON_PRO> o que
 <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT> garantiria</> a igualdade de condições para<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> todos</> os nós da rede sejam igualmente emissores e receptores.
 Nosso<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_PROC_PRON> argumento é</> que a agenda de escalada de legislações de controle da rede teve início nos Estados Unidos, em 1998, com o Digital Millennium Copyright Act (DMCA) (United States, 1998), e<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_ESP_ISO_AUM> expandiu-se,</> por meio de acordos executivos e iniciativas
 <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> multilaterais,</> para os países da zona de influência da OMC
 .<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_PROX_TEM_ISO_DIM>Mais recentemente,</> o caso Wikileaks marcou a emergência de uma
 <Sc3(A)_ATIT_APREC_VALS_AMB_INS> nova</> onda<Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> protetiva,</> com proposições de
 <Sc3(A)_ATIT_APREC_VALS_AMB_INS> novas</> legislações e acordos que passaram a incidir<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_AUM> diretamente</> sobre os provedores de serviços de internet, encurtando assim caminhos jurídicos tradicionais. Em ambos os casos, DMCA e Wikileaks,
 <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> observa-se</> ter havido alterações, em<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> diferentes</> graus, nas legislações nacionais a fim de atenderem aos parâmetros<Sc3(A)_GRAD_FOCO_DIM>ditos</> internacionais de enforcement.
 A adoção de mecanismos do TRIPS-plus,<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_PROX_TEM_ISO_AUM<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM>> desde o final dos anos 1990,</> os quais envolvem a ampliação do escopo e/ou do nível de proteção estabelecido no acordo TRIPS, também<Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT> é preciso</> ser considerada como uma das
 <Sc3(A)_ATIT_APREC_VALS_POS_INS> principais</> características das<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> diferentes</> iniciativas envolvendo direitos de propriedade intelectual, sejam aquelas que demonstram a influência dos interesses corporativos norte-americanos nas agências
 <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> multilaterais,</> sejam aquelas vinculadas a acordos bilaterais. Dito de outra forma, "Trips-plus são as políticas, estratégias, mecanismos e instrumentos que implicam compromissos que vão além daqueles patamares mínimos exigidos pelo acordo TRIPS, que restringem ou anulam suas flexibilidades ou
 <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> ainda</> fixam padrões ou disciplinam questão<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> abordadas pelo TRIPS"
 <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> (Basso, 2005, p. 24-25),</><Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> geralmente</> impostos por um ator com
 <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> mais</><Sc3(A)_ATIT_JULG_ESSO_CAP_POS_EVO_CON_PRO>peso político e econômico</> envolvido na negociação, via de regra, os Estados Unidos.
 <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>Por outro lado,</> também<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_PROX_ESP_ISO_AUM>desde o final dos anos 1990,</>
 <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>observa-se</> a emergência de um<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM>

<Sc3(3)_ATIT_APREC_REAC_IMP_AMB_INS> intenso</> debate na esfera pública sobre direitos e privacidade na internet, os quais se referem diretamente aos direitos de propriedade intelectual.

<Sc3(A)_ENG_MONOGL> Esse debate amplia-se, em termos de atores envolvidos e publicidade, na medida em que a internet e as <Sc3(A)_ATIT_APREC_VALS_AMB_INS> novas</> tecnologias<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_ESP_ISO_AUM> difundem-se pelo tecido social,</> deixando de ser assunto <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_ESP_ISO_AUM>restrito a círculos <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>altamente</> <Sc3(A)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_AMB_INS> especializados.</><Sc3(A)_ENG_MONOGL> Um dos primeiros casos de<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM> grande</> repercussão nesse tema ficou conhecido como Caso Napster, envolvendo essa rede de compartilhamento de arquivos, a indústria fonográfica e <Sc3(A)_ATIT_APREC_VALS_POS_INS>grandes</> artistas do mainstream da música.</><Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>Embora</> com um público <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_DIM> relativamente</> <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_DIM> restrito,</> o Caso Napster suscitou o primeiro debate sobre o alcance dos DPI na internet, no sentido de designação de autores e autenticidade a bens imateriais em circulação na rede. Em um contexto<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> radicalmente</> <Sc3(A)_ATIT_APREC_COMP_PROR_AMB_INS>diferente</> daquele em que se deu o Caso Napster, <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_PROX_ESP_ISO_DIM><Sc3(A)_ENG_MONOGL> no início de 2012,</> os Estados Unidos presenciaram a primeira manifestação social de <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM> grandes</> proporções sobre as estratégias de controle da/na rede, o Blackout-day, em que <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM>diversos</> sites suspenderam, <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_AUM>totalmente</>ou <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_DIM> em parte</> seus serviços em razão da discussão, no congresso norte-americano, de leis restritivas ao uso da internet.</> O Blackout-day foi <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_DIM> parte de</> uma<Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_EVO_CON_PRO> onda contra-hegemônica,</> a qual incluiu <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>não apenas</> ações diretas da sociedade civil. <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM><Sc3(A)_ENG_MONOGL>Diversos</> países têm aprovado legislações que garantem direitos mínimos de governança na internet, principalmente no que se refere ao regramento sobre a trafegabilidade dos dados e a oportunização equânime sobre o acesso a serviços e informações, ou seja, uma gestão que permita a <Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_AMB_INS> neutralidade</> da rede. Na América Latina, o Chile foi um dos primeiros países a assegurar uma legislação <Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_AMB_INS> específica</> nesse sentido, seguido pela Colômbia.</> <Sc3(A)_ENG_MONOGL>A neutralidade da rede é um princípio do design técnico da internet, modelo de tráfego entre os serviços e os usuários, que visa assegurar, como instrumento de governabilidade da rede, a equidade da competição entre os<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> diversos</> players, ou usuários, da rede.</> <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>Como bem argumentou Lessig (2001)</> ao analisar o disciplinamento jurídico do espaço virtual, a arquitetura original do ciberespaço mudou à medida que governos e os atores corporativos aumentaram sua habilidade de controlar comportamentos no ciberespaço e que tecnologias foram desenvolvidas para limitar a liberdade desse espaço. <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> Lessig (2001, p. 141, tradução nossa) chama atenção</> sobre a realocação da inovação, de seu lugar em uma internet <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_ESP_ISO_AUM>descentralizada e diversa</> para instituições que, antes do advento da internet, policiavam a inovação: "[...] o poder que está sendo criado aqui é<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> importantemente</> <Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS> artificial</> – produto de direitos legais criados no ar e defendidos com o rigor das cortes e códigos". Retomando os argumentos de Lessig,<Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> Fischer (2011, p. 61) adverte que:</>

<Sc3(A)_ENG_MONOGL>É<Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> crucial</> continuar os debates na esfera pública sobre valores culturais que se articulam nos códigos, no mercado e no direito de software para evitar deslocamentos<Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_IMP_NEG_INS> indesejados</> da propriedade de informação, barreiras de acesso e outras decisões relativas à infraestrutura – e ainda acompanhar as normas culturais em transformação.</>

<Sc3(A)_ENG_MONOGL>A neutralidade da rede é um tema transversal, envolvendo desde interesses corporativos de empresas de telecomunicações sobre o controle dos conteúdos que circulam nos seus cabos e fibras, empresas de mídia, que dependem da infraestrutura de rede

<Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_EVO_CON_PRO>para o sucesso de seu negócio,</> e usuários em geral, na medida em que a neutralidade (ou sua ausência) impacta diretamente a maneira como os serviços de internet são prestados e cobrados.</>

<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_PROC_PRON>Cabe questionar,</> no escopo da presente análise, de que maneira se<Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT> pode</> aferir se um país garante um arcabouço jurídico <Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>capaz</> de regulamentar direitos de cidadania e privacidade na internet.

<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>Sabendo-se</> que os arranjos institucionais, a partir do sistema

<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM>multilateral,</> são influenciados

<Sc3(A)_ATIT_APREC_VALS_NEG_EVO_CON_PRO> por sistemas de poder</> que vão além dos limites do Estado-nação,</>

<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_PROC_PRON> propõe-se, aqui, apresentar</> uma cartografia das legislações de DPI relacionadas à internet, bem como iniciativas de controle tocantes ao combate

<Sc3(A)_GRAD_FOCO_DIM> àquilo identificado como "pirataria" digital </>e os assim <Sc3(A)_GRAD_FOCO_DIM>chamados</> cybercrimes. Para tanto, a proposta deste trabalho é, no contexto de consolidação de políticas globais que regulam a internet, focar a análise nos casos norte-americano e brasileiro.

3-<PORRO, J. et al. Horiz. antropol. vol.20, no.41, Porto Alegre jan./jun. 2014. Excerto do artigo: *Babaçu livre e queijo serrano: histórias de resistência à legalização da violação a conhecimentos tradicionais*. ANTROPOLOGIA.>

<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>No entanto,</> a dissociação entre o conhecimento tradicional e as maneiras de fazer, criar e viver dos grupos viola direitos coletivos das quebradeiras de coco, pois para elas<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>não</> há separação entre sujeito e objeto, no caso, a natureza, representada pela mãe palmeira.<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> Em contraposição,</> os operadores das políticas ambientais, condicionadas pelas convenções e protocolos internacionais, vêm pensando e construindo a natureza apartada do sujeito e como recurso passível de ser apropriado, através do mercado. Desse modo, a condição de sua proteção é sua utilidade econômica, enfatizada pelo bônus ambiental. Devido a essa compreensão,

<Sc3(A)_ENG_MONOGL>as comunidades são apresentadas ora como sujeitos de direito (titulares de direitos e, portanto,

<Sc3(A)_ATIT_JULG_ESSO_CAP_POS_INS>capazes</> de dispor de seus conhecimentos, através de contratos e termos de anuência), ora como objetos, iguais à natureza e, assim, <Sc3(A)_ATIT_JULG_ESSO_CAP_NEG_INS> incapazes</> de serem sujeitos de suas propostas e ações, inclusive de

<Sc3(A)_ATIT_JULG_ESSO_CAP_NEG_EVO_CON_PRO> pensar as leis referentes a seus próprios conhecimentos.</>

Nesse caso das comunidades tradicionais do Vale do Mearim,<Sc3(A)_ENG_MONOGL> essa condição utilitarista se torna evidente no exemplo emblemático do acesso ao conhecimento tradicional associado ao patrimônio genético do mesocarpo do babaçu por uma das<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> maiores</> empresas de cosméticos do Brasil.</> Em 2004,

<Sc3(A)_ENG_MONOGL>a empresa comprou uma amostra de farinha de mesocarpo de babaçu, produzida pelas quebradeiras de coco babaçu da Cooperativa dos Produtores Agroextrativistas do Município de Esperantinópolis, Maranhão (Coopaesp).</> <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>Apesar de</> ciente das exigências da medida provisória nº 2186-16, de 2001, <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>somente</> após resultados

<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>não</> o<Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> justo</> direito, é que determinou a necessidade de regularização, uma vez que o consentimento<Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> livre</> prévio

e<Sc3(A)_ATIT_APREC_COMP_PROR_POS_INS>fundamentado</> já havia sido violado, o que, no caso da referida empresa, já se constituía em vício. Entre 2005 e 2007,<Sc3(A)_ENG_MONOGL> a empresa e as comunidades tradicionais – representadas pela Coopaesp e organizações parceiras, Associação em Áreas de Assentamento no Estado do Maranhão (Assema) e Movimento Interestadual das Quebradeiras de Coco Babaçu (MIQCB) – mantiveram negociações, para finalmente assinar um termo de anuência e um contrato de repartição de benefícios, com o apoio de procuradores do Ministério Público Federal.</> Com o valor recebido,

<Sc3(A)_ENG_MONOGL> as organizações das quebradeiras passaram a realizar<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> vários</>
 <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_DIM>pequenos</> projetos e seminários, objetivando espaços de discussão e divulgação de seus direitos específicos,</>
 inclusive aqueles veiculados na medida provisória nº 2.186-16 (Brasil, 2001). Findo o prazo do primeiro contrato,<Sc3(A)_ENG_MONOGL> a empresa lhes propôs um
 aditivo e entraram em novo processo de negociação, então fortalecidas em seu entendimento sobre o direito devido.</> <Sc3(A)_ENG_
 HGL_CONT_DISC_CEXP>Porém,</> quando a negociação<Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT> pareceu</>
 <Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS>desfavorável</> à empresa, o processo terminou em impasse.
 <Sc3(A)_ENG_MONOGL>Dessa experiência resultou um aprendizado social que envolveu<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> muitas</>
 <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM>outras</> comunidades tradicionais, universidades, órgãos governamentais e não governamentais, organizações de base
 e
 <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> mesmo</> o setor privado.</> Em síntese, como principais constatações desse aprendizado coletivo,
 <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT> podem</> ser listadas as que seguem:
 <Sc3(A)_ENG_MONOGL>Os debates e ações referentes à medida provisória têm girado em torno de questões econômico-financeiras e na forma de sua aplicação, sem que o
 conteúdo seja discutido segundo critérios das próprias comunidades;</>
 os valores da repartição de benefícios, <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT>supostamente</> resultantes de negociação entre empresa e comunidades, são
 <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_PROC_PRON>de fato</> delimitados pela margem de lucro da empresa, definida fora do escopo do acordo entre empresa e comunidade;
 práticas tradicionais, como a participação das crianças na unidade familiar de produção camponesa, são relegadas a uma<Sc3(A)_GRAD_FOCO_DIM> espécie de</>
 clandestinidade, uma vez que a produção para empresas acarreta exposição e fiscalização <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>segundo leis trabalhistas</> que regem
 relações de produção
 do<Sc3(A)_GRAD_FOCO_DIM> tipo capitalista;</>
 acessado o conhecimento tradicional, que é<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_ESP_ISO_AUM> difuso,</><Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT> caberia</> ao
 grupo designado como provedor definir a pessoa jurídica a representá-lo,<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> porém</> a empresa, temendo a ampliação para a
 harmonia,
 <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> admitiu esse direito;
 <Sc3(A)_ATIT_APREC_COMP_PROR_NEG_INS>a assimetria de poder</> entre empresa e comunidade tradicional ficou<Sc3(A)_ENG_
 HGL_CONT_PROC_END>evidente</> quando, ao deparar-se com um impasse na negociação, a empresa<Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_DIST> alegou</> o "direito de a
 comunidade recusar o acordo", interrompendo unilateralmente o processo;
 contratos e termos de anuência são, por definição, instrumentos mediadores de relações entre partes privadas que,
 <Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_AMB_INS> teoricamente,<Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT>seriam</><Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>
 livres</> para dispor de seu bem ou serviço no mercado e, portanto,<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>não</> se adéquam à mediação em que uma parte é sujeito
 de direitos coletivos e
 <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_ESP_ISO_AUM> difusos.</>
 Assim,<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> apesar de</><Sc3(A)_ATIT_AFET_SAT_POS_INS> satisfeitas</> com o processo de aprendizado possibilitado pela
 experiência em que se engajaram, participantes do seminário promovido pelo MIQCB para avaliar o processo entenderam que este
 serviu<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_FUS_AUM> mais</> ao propósito de legalizar o acesso
 <Sc3(A)_ATIT_APREC_COMP_PROR_NEG_INS> indevido</> da empresa do que propriamente para assegurar direitos específicos das comunidades tradicionais. Os
 impactos econômicos são
 <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_FUS_DIM>
 <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_DIM> ínfimos,</> se avaliados numa perspectiva de<Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> justa</> e
 <Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> equitativa</> repartição,<Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> tal como definem a Convenção da Diversidade
 Biológica e o Protocolo de Nagoya,</> e existem riscos à coesão entre as organizações sociais que participam do movimento.
 <Os produtores de queijo serrano>

<Sc3(A)_ENG_MONOGL>A região dos Campos de Cima da Serra, situada no nordeste do Rio Grande do Sul, teve – do mesmo modo que a Serra Catarinense, onde também é produzido o queijo serrano – sua formação social associada à pecuária em sistema de campo nativo e a rotas de tropeiros.</>

<Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>Como relata Krone (2009),</> ainda no século XVIII, percorrendo rotas que forneciam gado bovino e muar à região das minas, no centro do país, e atraídos pela abundância de gado solto – resultante de <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_ESP_ISO_AUM>dispersão</> de rebanhos bovinos, ocorrida com a

<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_ESP_ISO_AUM>dissolução,</> em 1640, das reduções jesuíticas, situadas no noroeste gaúcho –, tropeiros e bandeirantes – de origem portuguesa, vindos de regiões que hoje correspondem aos estados de Santa Catarina, Paraná e São Paulo – estabeleceram nos Campos de Cima da Serra fazendas e povoados, em processo que

<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_FUS_AUM> dizimou</> as populações indígenas que ali habitavam

<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_PROX_TEM_ISO_DIM> No final do século XIX,</> uma nova – e minoritária – corrente migratória

<Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT>traria</> imigrantes de origem alemã e italiana à região.

Também a <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_PROX_TEM_ISO_DIM> A partir do final do século XIX,</> dar-se-ia, em âmbito regional, o "tropeirismo de mulas arreadas", com tropas formadas por animais de carga, conduzidos por tropeiros que <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>não</> tinham aí sua

<Sc3(A)_ATIT_APREC_VALS_AMB_INS>principal </>atividade: da serra, tropas de mulas partiam carregadas com charque, couro, crinas, pinhão e queijo, tendo por destino a região catarinense conhecida como serra abaixo, de onde eram trazidos mantimentos para o abastecimento das famílias

4-<LACERDA, Paula. Horiz. antropol. vol.20, no.42 ,Porto Alegre, jul./dez. 2014. Excerto do artigo: O sofrer, o narrar, o agir: dimensões da mobilização social de familiares de vítimas. ANTROPOLOGIA>

<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>Por outro lado,</> as propriedades sociais conferidas a uma "mãe de vítima" constroem a "luta" de maneira

<Sc3(A)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_AMB_INS> específica.</><Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>Enquanto</> Antonia

representava o compromisso com a causa da infância pela via do "dever de<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> todos",</> o engajamento de dona Rosa está vinculado ao seu papel de mãe,<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> ainda que</> sua "luta" tenha

ultrapassado as questões <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM> mais diretamente ligadas ao "caso".

O processo político por meio do qual os "familiares" de vítimas tornam-se vozes <Sc3(A)_GRAD_FOCO_AUM>l<Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> legítimas</> na "luta por justiça" foi

<Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> analisado por Pita (2010, p. 173),</> para quem o familiar é visto

<Sc3(A)_ATIT_JULG_ESSO_TEN_POS_EVO_PRO>"como" <Sc3(A)_GRAD_FOCO_DIM> um tipo de</>ativista particular,</>

<Sc3(A)_ATIT_JULG_ESSO_NOR_AMB_INS> diferente</>

<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM>dos demais</>

e com<Sc3(A)_ATIT_JULG_ESSO_CAP_POS_EVO_CON_PRO> um plus de legitimidade</>.

No caso do comitê, "familiar" é o termo que expressa a identidade de seus integrantes, o que <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT>pode</> ser explicado pela participação

<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG><Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>não somente de mães, mas também</> de uma irmã e de dois pais de vítimas. Em

<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> várias</> ocasiões de falas públicas que acompanhei,<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> porém,</> a categoria "mãe de vítima" ou

<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> apenas</> "mãe" se sobrepõe às<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> outras</> relações e identidades, como prova da habilidade dessas lideranças no jogo político que <Sc3(A)_ATIT_APREC_VALS_POS_EVO_CON_PRO>tende a privilegiar</> a relação entre as mães e seus filhos. "Somos

<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM>todos</> e<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> todas</>

<Sc3(A)_ATIT_AFET_SAT_NEG_EVO_PRO>tornados 'mães'</><Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> na fala de um operador do direito</> em meio a um julgamento, inclusive os homens presentes",<Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>afirmam Vianna e Farias (2011, p. 85)</> em análise sobre a atuação política de familiares de

<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_FUS_AUM> jovens</>

<Sc3(A)_ATIT_JULG_ESSO_PROP_NEG_INS> mortos pela polícia militar do Rio de Janeiro.</><Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>Para Leite (2004),</> a categoria identitária e política de "mães de vítimas" retira sua força da alusão religiosa que existe entre<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> todas</>as mães e Maria, mãe de Jesus.<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_PROC_PRON> De fato,</> <Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>a legitimidade</> da "luta" de "mães" pela causa de seus filhos <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>nem</>

<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>sempre</> associada a eventos<Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS> morte</> como o que temos analisado) vem acompanhada

da<Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> legitimidade</> de um modo de protestar<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>bastante</> específico e já rotineiro em<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> muitas</> cidades latino-americanas, onde ruínas, praças, escadarias são transformadas em cenário para a publicização de dores e de sofrimentos. <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> Para Leite (2004, p. 162),</>

<Sc3(A)_ATIT_AFET_SEG_POS_EVO_CON_PRO>os protestos de "mães" transformam a "dor" e a "perda" em "perdão" e "tolerância",</> (re)construindo assim a face<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>

mais</><Sc3(A)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_POS_INS> visível</> e<Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> socialmente aceita</> das mobilizações: seu caráter

<Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>

pacífico.</> <Sc3(A)_ENG_MONOGL>As narrativas dos integrantes do comitê, bem como as de seus apoiadores, enfatizam a orientação

<Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> pacífica</> de seu estilo de mobilizar-se.</><Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>Nas palavras do bispo Dom Erwin Krautler,</>

<Sc3(A)_ATIT_AFET_SEG_NEG_INS>a revolta e a indignação</> das mulheres<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>

não</><Sc3(A)_ATIT_AFET_TEN_NEG_EVO_CON_PRO> as levaria a cometer<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_DIM>qualquer</> ato de violência</> pois

<Sc3(A)_ATIT_JULG_SSOC_PROPI_POS_EVO_CON_PRO>elas partilhavam a filosofia da "resistência"</> <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG><Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> não</> violenta</>,<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> mas</>

<Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> reativa</> e <Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> decidida"</>.

Nesse sentido, <Sc3(A)_ATIT_JULG_ESSO_TEN_POS_EVO_CON_PRO> <Sc3(A)_ENG_MONOGL> a resposta aos crimes era a mesma resposta às injustiças e às desigualdades contra as quais trabalhadores e trabalhadoras lutavam,</> <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_TEM_ISO_AUM> há décadas,</> na região.</>

Valorizando a atuação do comitê em termos de um "movimento<Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> pacífico",</> dona Rosa

<Sc3(A)_ATIT_AFET_SAT_POS_INS>orgulha-se</> em dizer que

<Sc3(A)_ATIT_JULG_SSOC_PROPI_POS_EVO_CON_PRO> os protestos <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>jamais</> resultaram em "violência", "confusões" ou "quebra-quebras".</>

"<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_PROCL_CONC_AFIR>Que comerciante ia querer nos ajudar se a gente quebrasse a fachada da loja dele? Se sujasse sua calçada?</>" Para além dessa dimensão que<Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT/> poderíamos</> considerar como<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> mais</>

<Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_AMB_INS>pragmática,</> é a ideologia<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>mais ampla do "movimento

<Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> pacífico</>" que aparece com<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM>mais</> frequência na fala dos familiares de Altamira.

A autoridade que reveste os ativistas familiares de modo geral <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>não</> se constrói

<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> apenas</> em relação à causa à qual dedicam suas vidas,<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> mas</> permeia seu cotidiano Assim, cada protesto e cada discurso representam a oportunidade de levar a "causa" até <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> outras</> pessoas, construir e/ou reforçar a adesão,
 <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> mas </>neles também estão implicados riscos em comprometer a imagem do coletivo político, das lideranças ou da "causa" em si mesma
 .<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> Apesar disso,</> <Sc3(A)_ATIT_AFET_SEG_POS_EVO_CON_PRO>os familiares de Altamira, em especial dona Rosa movem-se em um terreno conhecido quando falam em público,</> o que<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> quer dizer que se sintam <Sc3(A)_ATIT_AFET_SEG_NEG_INS>confortáveis</> nessas situações, já que <Sc3(A)_ATIT_AFET_FEL_NEG_INS> o sentimento de devastação é revivido a partir dessas falas.</>
 <Sc3(A)_ENG_MONOGL>Dona Rosa tem estatura<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_DIM>mediana</> e pele <Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_AMB_INS>morena.</>
 <Sc3(A)_ENG_MONOGL> Ela usa os cabelos<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM>< Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_AMB_INS> escuros</> e <Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_AMB_INS> lisos</> <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_AUM>quase sempre</> presos.</>
 <Sc3(A)_ENG_MONOGL>Os olhos também<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM><Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_AMB_INS>escuros</> e <Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_AMB_INS> rasgados,</> <Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_EVO_CON_PRO>acentuados pela sobrancelha</> <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM> afinada,</> lhe conferem uma aparência<Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_AMB_INS> indígena.</> Seu falar é <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_DIM> <Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_AMB_INS>lento</> e<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_TEM_ISO_AUM> constante,</>
 <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> embora</> já a tenha visto acionar um modo de fala <Sc3(a)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_AMB_INS>distinto,</> com a voz <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> mais</><Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM> impostada,</> o que deixava transparecer o esforço por tentar falar <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> um pouco mais</>< Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM > alto</> que seu tom de voz <Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> normal</>.
 Durante nossas três entrevistas, ela<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> <Sc3(A)_ATIT_AFET_FEL_NEG_INS> chorou.</> Em uma ocasião, <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>explicou:
 resultado do sofrimento<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_TEM_ISO_AUM> contínuo.</> Seus olhos,<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> no entanto,</> ficam <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_QUAL_AUM>continuamente</> <Sc3(A)_ATIT_AFET_FEL_NEG_EVO_CON_PRO> marejados quando ela se refere ao filho e aos crimes.</> Nos eventos de direitos humanos em que estivemos <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_ESP_ISO_DIM>juntas,</> dona Rosa <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>não</> <Sc3(A)_ATIT_AFET_FEL_NEG_INS> chorou</> com os olhos marejados,</> <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>mas</> <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_FUS_AUM> falou</> de modo<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> mais</>
 <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM>inflamado,</> encadeando as ideias com a fluência típica de <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM>muitas </>lideranças. Ao ler o discurso proferido em audiência pública na Câmara dos Deputados, em 1996, que passo agora a reproduzir <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT>imaginei</> que este <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT>teria</> sido o "tom" escolhido para esse momento, interpretado como uma <Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>"conquista política"</> e também uma "ocasião<Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> solene".</>
 Boa tarde a<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> todos.</> Mais uma vez sinto-me<Sc3(A)_ATIT_AFET_SAT_POS_INS> comovida,</> <Sc3(A)_ATIT_AFET_SAT_POS_INS> emocionada.

</Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>Não</> é a primeira vez que venho a Brasília reivindicar nossos direitos, os direitos das nossas crianças à vida, mostrar o nosso<Sc3(A)_ATIT_AFET_FEL_NEG_INS> sofrimento</> e <Sc3(A)_ATIT_JULG_SSOC_PROPI_NEG_EVO_CON_PRO>as omissões que ocorreram por parte das nossas autoridades do Pará,</> principalmente no nosso município de Altamira. [...]

<Sc3(A)_ATIT_AFET_FEL_NEG_INS>É triste</> o nosso <Sc3(A)_ATIT_AFET_FEL_NEG_INS>sofrimento.</> De 1989 para cá,</> vimos lutando e perdendo nossos filhos. <Sc3(A)_ATIT_JULG_SSOC_PROPI_NEG_EVO_CON_PRO>A nossa cidade <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>não</> é uma cidade <Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> livre,</> <Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> liberta,</> onde nossas crianças<Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT>podem</> brincar,</> estudar <Sc3(A)_ATIT_AFET_SEG_POS_EVO_CON_PRO>onde as mães <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT> podem</> dormir em paz ou seus filhos irem às escolas e voltar bem. Enquanto eles estão nas escolas, as mães e os pais estão em <Sc3(A)_ATIT_AFET_SEG_NEG_INS> aflição </>até que seu filho chegue, até porque os<Sc3(A)_ATIT_JULG_SSOC_PROPI_POS_EVO_CON_PRO> culpados estão soltos. [...]

No dia 1º de outubro de 1992, meu filho saiu de casa às 9h30min para prender <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_DIM>alguns</> bezerros que a gente criava, e a partir das 11h ele já <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>não</> se encontrava mais no local. Foi dada a notícia. <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> Toda</> a comunidade foi procurá-lo, e<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>não</> foi encontrado. Dois dias </> <Sc3(A)_ATIT_JULG_ESSO_NOR_NEG_INS>emasculado,</> com seus olhos<Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_IMP_NEG_INS> <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_FUS_AUM> arrancados</> e seus genitais e pulso<Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_IMP_NEG_INS> cortados.</> <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>Não</> tivemos o direito de chegar <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_PROX_ESP_ISO_DIM>perto </> <Sc3(A)_ATIT_AFET_FEL_NEG_EVO_CON_PRO> de abraçá- lo, de despedir.

5<-AYOUB, Dibe. Horiz. antropol. vol.20, no.42, Porto Alegre jul./dez. 2014. Excerto do artigo: *Sufrimento, tempo, testemunho: expressões da violência em um conflito de terras*. ANTROPOLOGIA.>

E daí de um ponto em diante, sabe, eles levavam, ele ficava até 15 dias assim, nas áreas, aqueles assentamentos [...]. Que tinha uns sem-terra lá, foi em 90 e <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT>parece</> que...<Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT> Acho</> que foi em 89 pra 90... Oitenta e nove. Que daí eles ficaram <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT> acho</> que uns dois anos lá, atendendo aqueles sem-terra lá, e ele tirando madeira e os sem-terra lá. Ele ficava até um mês <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_PROX_ESP_ISO_AUM>longe</> de casa. Depois já<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> nem</> vinha. <Sc3(A)_ENG_MONOGL>O prefeito era o Darci Brolini, </>né, e a gente <Sc3(EC)_ATIT_APREC_COMP_PROR_AMB_EVO_CON_PRO> escutava no rádio aquela barbaridade,</> que<Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> diz que</> <Sc3(A)_ATIT_JULG_SSOC_PROPI_NEG_EVO_CON_PRO> davam<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> muito</> tiro nos sem-terra, <Sc3(A)_ATIT_APREC_COMP_PROR_AMB_EVO_CON_PRO> faziam <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>muita</> violência</> assim. Daí <Sc3(A)_ENG_MONOGL>o Darci Brolini foi e retirou os sem-terra de lá.</> Pegou e tirou,<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> sei pra onde é que ele levou. Daí<Sc3(A)_ENG_MONOGL> eles pararam com aqueles serviços lá,</> <Sc3(A)_ATIT_APREC_COMP_PROR_AMB_EVO_CON_PRO> dali a um mês mataram ele. O meu marido. Leonardo, portanto, passava períodos fazendo seu trabalho nos assentamentos, onde Francisca ouvia, pelo rádio,

<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>não</> vai me conhecer." [...]</> Uma vez<Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> minha sogra disse:</>
 <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> "Não</> seja boba, comadre! Quem faz essas coisas vai embora
 pra<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>bem</>
 <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_PROX_TEM_ISO_AUM> longe</> e<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> nunca mais</> incomoda!"
 <Sc3(A)_ENG_MONOGL>Ele já tinha ido<Sc3(A)_GRAD_FOCO_AUM> mesmo</> embora.</>
 <Sc3(A)_ENG_MONOGL>O homem que matou Leonardo se mudou para outro município e, anos depois, foi alvejado em um ponto de ônibus, em "vingança" por ter matado um comerciante local.
 <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> Mas</><Sc4(A)_ATIT_AFET_SEG_NEG_EVO_CON_PRO> isso
 <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</>acalmou Francisca.</> Seis anos após a morte de seu marido, <Sc3(A)_ENG_MONOGL>os homens de armas da empresa passaram a ter interesse em tirá-la do seu terreno, a fim de estabelecer parentes deles naquela área.</> Numa madrugada, <Sc3(A)_ENG_MONOGL>eles atiraram contra sua casa, direcionando as balas contra o telhado, a fim de assustá-la e suas crianças.</><Sc3(A)_ENG_MONOGL> Francisca recolheu as balas que ficaram
 <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_ESP_ISO_AUM> em volta de sua casa,</> e foi à delegacia para registrar queixa do
 <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_FUS_AUM> tiroteio.</> A princípio, o delegado se<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> negou</> a atender o pedido.
 <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>Segundo ela,</> <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>ele afirmava</> que como <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>não</> sabiam quem havia atirado,<Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT> seria</><Sc3(A)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_NEG_INS> difícil</> resolver aquela situação. Ela
 <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT> teve que</> insistir para conseguir registrar a ocorrência.
 Depois disso,<Sc3(A)_ENG_MONOGL> os funcionários da empresa tentaram fazer um acordo com Francisca, propondo-lhe que fosse morar em uma outra área.</>
 <Sc3(A)_ENG_MONOGL> Um dos homens da firma chegou a oferecer-lhe uma casa na zona urbana de Pinhão.</><Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> Mas</> Francisca ficou, e
 <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT>teve de </>enfrentar<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> diversas</> "perseguições".
 <Sc3(A)_ENG_MONOGL><Sc3(A)_ATIT_JULG_SSOC_PROPI_NEG_EVO_CON_PRO> Eles destruíaam suas cercas, passavam por dentro do seu terreno, tomavam sua erva-mate e seu pinhão, que vendiam, dividindo o dinheiro entre eles mesmos.</>
 <Sc3(A)_ENG_MONOGL>As coisas mudaram para Francisca depois de 1996, quando o Incra mediu seu terreno e ela começou a pagar o Imposto Sobre a Propriedade Territorial Rural (ITR).</>
 Nessa época ela se envolveu com os órgãos e advogados de defesa dos posseiros, e<Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT?> teve de</> enfrentar, após ter entrado com pedido de usucapião sobre as terras em que vivia, um processo de reintegração de posse. <Sc3(A)_ENG_MONOGL>A empresa perdeu a causa e, em 2013, Francisca obteve sua usucapião.</>
 <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>Essa história exemplifica</> como, nesse conflito de terras, pessoas de algum modo vinculadas à empresa
 <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT> poderiam</> se tornar posseiras e ingressar na luta por direitos territoriais. É assim que essa luta
 <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> compreende um quadro de conflito cujos lados são <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>bem</>
 <Sc3(A)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_AMB_INS>definidos.</> <Sc3(A)_ENG_MONOGL>Os sujeitos transitam entre
 <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_PROX_ESP_ISO_DIM>a proximidade</> e <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_PROX_ESP_ISO_AUM>o afastamento</> da madeireira e de agentes ligados a ela, constituindo-se também a partir das relações que possuem com a firma e seus funcionários.</> Essas ligações
 <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>não</> são frutos de estratégias ou de escolhas,<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> mas</> são vividas como parte da experiência cotidiana e dos feixes de vínculos que configuram aquela localidade. Nesse sentido, através das narrativas das pessoas que participam dele, o conflito emerge como objeto em disputa, assumindo
 <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM>diferentes</> sentidos e termos para os grupos que nele tomam parte, os quais o concebem a partir de referências
 <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM>distintas </><Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>(Figurelli, 2011).</>
 Os casos de Francisca e de Joaquina<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> apontam </>para as ligações entre silêncio e testemunho, e para como a busca pela reparação de agressões envolve um alguém para se acusar, um alguém que<Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT> pode</> ser uma ameaça

<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> ainda</><Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> maior</> quando os conflitos chegam às mãos das autoridades policiais.

6-<PRATES, Daniele Regina Abilas. Horiz. Antropol. vol.20, no.42, Porto Alegre jul. /dez. 2014. Excerto do artigo: "*Não quero lembrar... muito sofrimento*": percursos da memória entre os refugiados palestinos no Brasil. ANTROPOLOGIA.>

<Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>Nos relatos</> de meus informantes,<Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT> seria</>
 <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_ESP_ISO_AUM> constante</> a afirmação sobre uma tentativa de romper com o passado na busca de uma reconstrução da vida, como
 <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>nas palavras de Ibrahim: <Sc3(A)_ATIT_AFET_SAT_NEG_EVO_CON_PRO>"Eu quero esquecer o passado, tudo que aconteceu, só quero pensar no futuro.</> No campo<c3(A)_ATIT_JULG_ESSO_NOR_NEG_EVO_PRO>eu me sentia como um animal,</>
 <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>< Sc3(A)_ATIT_JULG_ESSO_NOR_NEG_EVO_CON_PRO>não</> me sentia uma pessoa.</> Agora
 <Sc3(A)_ATIT_JULG_ESSO_NOR_NEG_EVO_CON_PRO>eu voltei a me sentir humano, quero levar uma vida normal."</>
 <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>Mas</> mesmo esse sentimento é<Sc3(A)_ATIT_APREC_COMP_PROR_AMB_INS> ambivalente,</> pois se congrega a
 <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> outros</> sentimentos de rememoração e afirmação da memória histórica - o próprio Ibrahim elaborou manuscritos de suas memórias, em que
 <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>descreve</> sua vida no Iraque, os acontecimentos pós-2003, e a vida no campo de refugiados.
 Conversar sobre a experiência vivida no campo de refugiados <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>não</><Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT> seria</> uma tarefa
 <Sc3(A)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_POS_INS>fácil,</> <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>embora</> tenha percebido, nos primeiros contatos que fiz em Mogi das Cruzes (SP), que já esperavam de mim essa pergunta. <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT>Talvez</> por causa do contato que tiveram com
 <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> outros</> pesquisadores, ou das <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM>constantes</> idas e vindas de jornalistas, falar do campo
 <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT> parecia</> <Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_IMP_NEG_INS>obrigatório.</>
 <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> Contudo,</>de maneira geral, as afirmações eram<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> sempre</> as mesmas,
 <Sc3(A)_ATIT_APREC_VALS_NEG_INS>superficiais</> e<Sc3(A)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_AMB_INS>objetivas;</><Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT>
 pareciam</> dizer o que
 <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_DIM>qualquer</> pessoa já sabe: <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>"Era
 <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> muito</><Sc3(A)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_NEG_INS> difícil...</> tinha
 <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>muito</> escorpião... a gente morava em tendas,<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_PROX_ESP_ISO_AUM>no
 meio do deserto."</> Com o tempo, e à medida que meu relacionamento com o grupo foi se consolidando, e passei a fazer parte da rotina de
 <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_DIM>algumas</> famílias, a lembrança do tempo vivido no campo <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT>parecia</>
 <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> querer abandoná-los. Em<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_DIM> alguns</> momentos ela surgia, em meio a um almoço, ou entre as
 <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> diversas</> conversas acompanhadas por um café. Um
 <Sc3(A)_ATIT_AFET_FEL_NEG_EVO_CON_PRO>olhar perdido</> fixava-se no nada e as pessoas começavam<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_FUS_DIM>a
 falar.</>
 Em uma dessas situações, eu estava almoçando com Fátima, conversando sobre a habilidade de seu caçula de comer quantidades
 <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM><Sc3(A)_ATIT_APREC_COMP_PROR_NEG_INS>desproporcionais </>para um garoto de 10 anos, quando,
 <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>para minha surpresa,</> ela começou<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_FUS_DIM> a falar:</>

<Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>Eu <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT>achava</> que ele ia morrer. Quando a gente foi pro campo ele era <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>apenas</> um bebê,era <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_PROX_TEM_ISO_DIM> recém-nascido.</> A barriga dele começou a ficar<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM> enorme</> e eu <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT>achava</> que <Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_EVO_CON_PRO>ele tinha <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_DIM> alguma</> doença.</>. Levei para o médico analisar

e<Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> disse que</> estava <Sc3(A)_ATIT_AFET_SEG_NEG_INS>preocupada</> porque ele comia <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_AUM> demais</> e estava com aquele <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_FUS_AUM>barrigão.</><Sc3(A)_ATIT_AFET_SEG_POS_EVO_CON_PRO> O médico deu risada</> de mim e <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> disse que</><Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> estava acostumado a receber mães <Sc3(A)_ATIT_AFET_SEG_NEG_INS>preocupadas</> porque o filho comia<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_AUM> demais.</> Daí eu fiquei <Sc3(A)_ATIT_AFET_SEG_POS_INS> tranquila,</> <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>mas</><Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</>sei se ele é assim por causa do campo.

Lá a comida era trazida e distribuída, a gente<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> escolhia nada, <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>nem</><Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT> podia</> reclamar, tinha que se contentar com o que eles davam.</> Em momentos como esse, passei a perguntar sobre como era a vida no campo, como eles haviam lidado com uma situação <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> tão</><Sc3(A)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_NEG_INS> complexa</> como aquela. Foi quando me deparei com um esforço <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>notadamente</>de apagamento. Por <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM>várias</> vezes o relato era interrompido com frases do tipo: <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC><Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>"não</> quero me lembrar disso",</> <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> "o que passou, passou",</><Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> "chega de falar em sofrimento".</> Esse <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT> seria</> um tema <Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_AMB_INS>obrigatório, </><Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>mas</> também ao mesmo tempo <Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS> proibido,</><Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS> negado.</> A experiência no campo surgia como fragmentos <Sc3(A)_ATIT_APREC_COMP_PROR_NEG_INS>desconexos</> na conversa: <Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_EVO_CON_PRO> uma recordação da tentativa de horta, a lembrança das tempestades de areia, as brincadeiras improvisadas das crianças.</> Como flashes de uma história<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> contada, ficava <Sc3(A)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_NEG_INS>difícil </><Sc3(A)_GRAD_FOCO_DIM>?</>tentar</> compreender como haviam sido aqueles quatro anos e meio. Optei por<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> forçar, decidi esperar e recolher os fragmentos para um dia, então, montar a imagem <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> mais</> <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_ESP_ISO_AUM> ampla</> desse período. <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>Somente</> no fim da minha pesquisa de campo,<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_PROX_TEM_ISO_AUM>após mais de um ano</> de convivência e relacionamento, decidi perguntar de maneira <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>mais</> <Sc3(A)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_POS_INS> direta</> sobre o tempo em Al-Ruweished, na Jordânia. Como<Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT> seria</> de se esperar, a primeira reação foi uma atitude <Sc3(A)_ATIT_JULG_ESSO_NOR_NEG_INS>de esquivar-se,</> uma racionalização que optava por <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> lembrar. Em seguida, <Sc3(A)_ATIT_AFET_SAT_POS_EVO_CON_PRO>notando meu interesse,</> <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_DIM>algumas</> histórias começavam a brotar. Assim como o esquecimento, que<Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT> parece</> <Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> fundamental</> no processo de construção de uma <Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> nova</> vida a partir de fragmentos recolhidos por uma história de deslocamentos, a lembrança também desempenha um papel

<<Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>>central</> no processo de manutenção e estabelecimento de redes de relações a partir do compartilhar das experiências vividas. É nesse ponto que <Sc3(A)_ENG_MONOGL> a memória será articulada na vida social dos refugiados de maneira a estabelecer vínculos tanto com a sociedade de acolhida como com os relacionamentos mantidos na dimensão<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> global.</>

Para que se possa pensar a articulação da memória na vida social<Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT>, é importante</> retomar <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>a conceituação de Pierre Bourdieu (2006)</> acerca do <Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_IMP_NEG_EVO_PRO>relato biográfico como ilusão biográfica.</> Ele é <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> basicamente</><Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_AMB_EVO_CON_PRO> uma "preocupação de dar sentido, de tornar razoável, de extrair uma lógica</> ao mesmo tempo retrospectiva e prospectiva" (Bourdieu, 2006, p. 184), ou seja, uma representação <Sc3(A)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_AMB_INS>comum</> da existência que pretende dar sentido e direção a um conjunto de acontecimentos. Enfatizando a necessidade de se observar os mecanismos sociais que favorecem ou autorizam a experiência <Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_AMB_INS> comum</> da vida como unidade e como totalidade, <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>o autor aponta</> para a variabilidade do relato, tanto em forma como em conteúdo, de acordo com a qualidade social do mercado no qual é oferecido. Isso porque <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>"os acontecimentos biográficos se definem como colocações e deslocamentos no espaço social, isto é, mais precisamente nos<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> diferentes </>estados sucessivos da estrutura da distribuição das <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> diferentes</> espécies de capital que estão em jogo no campo considerado"<Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> (Bourdieu, 2006, p. 190, grifo do autor).</> O que <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>Bourdieu percebe</> é que<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>não</> se<Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT> pode</> compreender uma trajetória sem que se construam previamente os estados sucessivos do campo no qual ela se desenvolveu, bem como o conjunto das relações objetivas estabelecidas pelo agente junto ao conjunto dos<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> demais</> agentes envolvidos no mesmo campo.<Sc3(A)_ENG_MONOGL>O relato biográfico tem um fim social.</>

Se o relato biográfico é constituído a partir da memória, tanto individual como coletiva, então<Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT> é necessário</> que se pense nos <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM>diferentes</> pontos de referência que estruturam a memória, <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>como afirmou Halbwachs (2006).</> Por se <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> toda</> lembrança uma reconstrução do passado com a ajuda de dados emprestados do presente, e de <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM>outras</> reconstruções feitas em<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> diferentes</> épocas, a memória individual <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>não</> está <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>inteiramente</> <Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_IMP_NEG_INS>isolada e fechada; </>da mesma maneira que a recusa de lembrar também está estruturada em <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM>diferentes</> pontos de referência que constroem o agente.<Sc3(A)_ENG_MONOGL> Lembrar é uma forma de se posicionar socialmente, o que também diz <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_AUM> muito</> em relação ao esquecer.</>

7-<MACHADO, Carly Barboza. Horiz. antropol. vol.20, no.42, Porto Alegre jul./dez. 2014.

Excerto do artigo: *Pentecostalismo e o sofrimento do (ex-)bandido: testemunhos, mediações, modos de subjetivação e projetos de cidadania nas periferias*. ANTROPOLOGIA.>

<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>Mas,</> para além das performances face a face dos testemunhos dos "resgatados", há

<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>ainda</> a potência de expansão e circulação de suas mensagens que se realiza através dos testemunhos digitais. Vídeos nos quais
 <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM>diferentes</> elementos de suas histórias<Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT> podem</> se mesclar, configurando uma mensagem
 multimeios de sua trajetória. Nos vídeos os testemunhos ganham uma dimensão espacial com localizações
 <Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_AMB_INS> concretas e territórios
 específicos mostra-se o local onde o <Sc3(A)_ATIT_JULG_SSOC_PROPI_POS_INS>convertido</> viveu, sua casa, assim como
 <Sc3(A)_ATIT_JULG_SSOC_PROPI_NEG_EVO_CON_PRO> os lugares em que se perdeu,</>
 <Sc3(A)_ATIT_JULG_SSOC_PROPI_POS_EVO_CON_PRO>o ambiente em que foi torturado pelo tráfico,</> ou
 <Sc3(A)_ATIT_JULG_SSOC_PROPI_NEG_EVO_CON_PRO> as esquinas em que vendia drogas.</> Esses testemunhos têm
 <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> ainda</> personagens <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM>variados:</> a mãe, um irmão,
 <Sc3(A)_ATIT_JULG_SSOC_PROPI_POS_EVO_CON_PRO> o membro da igreja que o acolheu, o pastor que o recebeu na igreja</>
 Este local aqui que vocês<Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT> podem</> ver, <Sc3(A)_ATIT_JULG_SSOC_PROPI_NEG_EVO_CON_PRO> eu fiquei
 <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_PROX_ESP_ISO_DIM> junto</> com estes porcos amarrado para morrer.</> Minha cabeça dentro da lavagem de porcos.
 <Sc3(A)_ATIT_JULG_SSOC_PROPI_NEG_EVO_CON_PRO> Participei desta comida onde que os porcos comem, e <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>não</>
 tinha autodefesa, porque eu estava amarrado para morrer.</><Sc3(A)_ATIT_JULG_SSOC_PROPI_NEG_EVO_CON_PRO> Pegaram minha cabeça, e enfiaram dentro da
 lavagem dos porcos.</> Aonde que eu fiquei com a minha cabeça <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_DIM>praticamente</>uns cinco minutos naquela comida.
 <Sc3(A)_ATIT_JULG_SSOC_PROPI_NEG_EVO_CON_PRO> Entrava comida dentro do meu nariz, dentro do meu ouvido, e ali
 <Sc3(A)_GRAD_FOCO_AUM>verdadeiramente</> eu sem ar, minha cabeça dentro da lavagem, minha cabeça
 <Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS>sangrando</> e eu <Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_EVO_CON_PRO> perdendo sangue,</> por causa
 <Sc3(A)_GRAD_FOCO_AUM>verdadeiramente</> eu <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>não</> tinha a defesa porque o meu corpo estava
 <Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS> amarrado,</> as minhas mãos estavam <Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS>algemadas,</> e os
 traficantes
 <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> cansavam de me bater.</><Sc3(A)_ATIT_JULG_SSOC_PROPI_NEG_EVO_CON_PRO> Ele pegava minha cabeça e
 enfiava cada vez mais na lavagem dos porcos.</> <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>(Testemunho do DVD Resgatados da morte, da Adud.</>
 <Sc3(A)_HGL_CONT_PROC_END> As imagens iniciais mostram</> <Sc3(A)_ATIT_JULG_ESSO_NOR_POS_EVO_CON_PRO> o momento do resgate do autor do
 testemunho,</>
 <Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_EVO_CON_PRO> exibindo seus ferimentos e seu corpo ensanguentado.</>
 <Sc3(A)_ENG_MONOGL>Todo o testemunho é filmado em um local com porcos, e tanques com a lavagem servida aos porcos.</>
 <Sc3(A)_ATIT_JULG_SSOC_PROPI_NEG_EVO_CON_PRO><Sc3(A)_ENG_MONOGL> O autor do testemunho faz sua fala teatralizando
 os movimentos da tortura vivenciada.</>
 <Sc3(A)_HGL_CONT_PROC_END>Destaca-se nesses testemunhos</> digitais, além de seu aspecto espacial, a dimensão temporal que é
 <Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> capaz</> de (re)apresentar: <Sc3(A)_ATIT_JULG_ESSO_NOR_POS_EVO_CON_PRO>o momento do resgate da
 morte</>
 <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>em geral</> filmado ao vivo pela igreja); a chegada do jovem
 <Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS> ferido</> ao templo; seu corpo<Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS> sangrando;</> dias depois
 ,<Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_EVO_CON_PRO> o momento em que ele já reaparece com curativos e imobilizações;</> sua
 <Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS>nova</> vestimenta - o terno; até que esse <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_FUS_AUM> jovem</> apresenta-se
 no vídeo
 <Sc3(A)_ATIT_JULG_SSOC_PROPI_POS_INS>convertido,</> dando seu testemunho de uma <Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>nova</>
 <Sc3(A)_ATIT_JULG_SSOC_PROPI_POS_EVO_CON_PRO>vida cidadã, em Cristo.</>

O efeito audiovisual<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> mais</> <Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>significativo</> utilizado nesse testemunho da mudança é o da tela dividida ao meio,tendo de um lado a imagem do <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_FUS_AUM>jovem</> <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM><Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS> maltrapilho,</> <Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS>ferido</><Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS> drogado,</>e <Sc3(A)_ATIT_JULG_SSOC_PROPI_POS_EVO_CON_PRO> do outro lado sua imagem redimido de terno, na igreja, contando sua história de salvação.</> <Sc3(A)_ENG_MONOGL>Ao tempo e espaço da perdição são contrapostos e justapostos</> o tempo e o espaço da redenção.</> <Sc3(A)_ENG_MONOGL>Essas imagens reinvestem-se também no dia a dia da igreja.</><Sc3(A)_ENG_MONOGL> O testemunho ao vivo no culto é acompanhado por essas imagens do passado, do resgate, da dor.</><Sc3(A)_ENG_MONOGL> As telas na igreja também se dividem ao meio. De um lado, o passado. Do outro, o presente. O mesmo presente que se assiste ao vivo, e que se replica nas telas, gerando um efeito<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> de multitemporalidade:</> o presente ao vivo,> o presente na tela, e o passado na tela.</> Projetados para além das imagens, <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>ainda,</> outros dois tempos completam o enredo: o tempo da morte da qual se escapou, e o futuro no céu, com Cristo.

O relato dos<Sc3(A)_ATIT_JULG_SSOC_PROPI_NEG_EVO_CON_PRO> atos cruéis cometidos por esses homens</> antes da conversão torna-se fala <Sc3(A)_GRAD_FOCO_AUM> legítima</> quando enquadrada enquanto testemunho. Suas histórias<Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT> podem</> ser contadas <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> até</> <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_AUM>entusiasticamente.</> <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM>Parte <Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>significativa</> da vida desses homens <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT> pode</> ser acionada,<Sc3(A)_ATIT_AFET_SAT_NEG_EVO_CON_PRO> com um orgulho torto, ambíguo, de quem sabe que <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT>deve</> se orgulhar do pecado,</> <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> mas</> <Sc3(A)_ATIT_AFET_SEG_AMB_EVO_CON_PRO>revive ali a emoção e a "adrenalina" do crime.</> <Sc3(A)_ENG_MONOGL> <Sc3(A)_ATIT_AFET_FEL_POS_EVO_CON_PRO>O testemunho permite reviver-se a lembrança do ato criminoso, sem culpa.</> Afinal, <Sc3(A)_ENG_MONOGL>no enredo da história em forma de testemunho, após o prazer do crime vem o sofrimento, a dor, e o arrependimento.</> <Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_EVO_CON_PRO>O prazer é testemunhado enquanto ilusão, fantasia e enganação demoníaca.</> <Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_EVO_CON_PRO> O sofrimento, este<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_PROC_CONC_AF> sim,</> é o enunciado do real.</> <Sc3(A)_ENG_MONOGL>Outra característica desses testemunhos é<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM>o grau de <Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>importância</> e <Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS>gravidade</> que o relato sob a forma de testemunho <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT> é capaz</> de conferir aos atos cometidos, se comparados com o status destes no <Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_EVO_CON_PRO>"mundo do crime".</> <Sc3(A)_ENG_MONOGL>O perfil dos homens da Adud é de <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_FUS_AUM>jovens</> com incursões <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> muitas</> vezes <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_DIM>tímidas</> no crime. Seus <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_DIM>pequenos</> atos ganham, no testemunho, aura de <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM>grande</> delito. E <Sc3(A)_GRAD_FOCO_DIM>"quase</> bandidos <Sc3(A)_ATIT_JULG_SSOC_PROPI_NEG_EVO_CON_PRO> forjam-se<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_AUM>rapidamente</> em <Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>"importantes</> ex-bandidos" na economia de almas da igreja que tem seu mérito confirmado pelo demérito daqueles que salva.</> <Sc3(A)_ENG_MONOGL>Essa projeção da fama de trajetórias criminais <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM>muitas</> vezes <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_DIM> tímidas</> é reforçada pelo elemento midiático do projeto da Adud.</> <Sc3(A)_ATIT_JULG_SSOC_PROPI_POS_EVO_CON_PRO>Os "resgatados" <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>não> são<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> apenas</> homens convertidos dentro da igreja, vivendo ordinariamente sua vida cidadã, <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> mas</> membros de uma banda gospel, protagonistas de DVDs, missionários nas favelas e agentes de <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM>novos</> resgates de almas, tornando-se personagens conhecidos para aqueles que acompanham o trabalho da igreja.</>

<Sc3(A)_ENG_MONOGL><Sc3(A)_ATIT_JULG_ESSO_NOR_POS_EVO_CON_PRO>São conhecidos e reconhecidos pelo nome, voltando a viver uma modalidade de fama e poder, agora

<Sc3(A)_GRAD_FOCO_AUM>legítima,/> pois seus atos, em última instância, conferem "a Deus toda honra e toda glória"./>

A via de redenção oferecida pela Adud é, assim, uma composição <Sc3(A)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_AMB_INS>complexa/> de

<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM>diferentes/> elementos<Sc3(A)_ATIT_APREC_VALS_AMB_INS>significativos:</>

<Sc3(A)_ATIT_JULG_SSOC_PROPI_AMB_EVO_CON_PRO>o acolhimento do sofrimento e da dor do bandido; o perdão de seus pecados -

<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não/> importando quais sejam; a valorização - e<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> mesmo/>

<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>supervalorização />- de seu passado no crime como prova do poder redentor de Cristo; a reconfiguração de sua subjetividade de fama e poder dentro do Evangelho, a partir da figura potente do "resgatado"; a difusão de suas práticas através de

<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> diferentes/> meios e mídias que afirmam a <Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> legitimidade/>

dessa sua nova posição no mundo, posição esta que engloba o criminoso que ele foi, indispensável na configuração do missionário que ele passa a ser.</>

<8-<NASCIMENTO, Silvana Jesus do. Horiz. Antropol. vol.20 no.42, Porto Alegre, jul. /dez. 2014 Excerto do artigo: *Múltiplas vitimizações: crianças indígenas Kaiowá nos abrigos urbanos do Mato Grosso do Sul*. ANTROPOLOGIA. >

Essas são questões que causam inquietações, pois o tempo <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_TEM_ISO_AUM>prolongado/> em uma instituição implica outro modo de socialização, por vezes cercado de<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> maior/> proteção e cuidado do que no convívio familiar, sendo que <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> muitos/> adolescentes e<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_FUS_AUM>jovens/> <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT> podem/> ter dificuldade de viver em sociedade.<Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> No trabalho de Prestes (2010),/> são mencionados exemplos de egressos que se metiam em conflitos e atos de delinquência, com o objetivo de retornar para a instituição, devido aos hábitos, costumes e afetos ali construídos.

<Sc3(A)_ENG_MONOGL>No Lar de Crianças Santa Rita de Cássia houve a preocupação de desenvolver as já referidas casas/lares.</>

<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>Diferente/> das<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> outras/> instituições douradenses, a proposta é que as crianças sejam alocadas em famílias. Assim, <Sc3(A)_ENG_MONOGL>foram construídas, no terreno do lar, cinco casas com capacidade para acolher uma família de 12 pessoas, sendo um casal e mais 10 crianças.</> O

<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_TEM_ISO_DIM> curto/> tempo de pesquisa

<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não/> me permitiu compreender as implicações desse "modelo familiar" de acolhimento e as

<Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT> possíveis/> diferenças entre as composições das cinco famílias, <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>já que/> é esperado que tenham diferenciações.

<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>No entanto,</> <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> a coordenadora do Lar Santa Rita, comentando a dificuldade de adaptação de Laura, comenta:</> "esse contraste é<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> maior/> no Lar Ebenézer do que aqui, porque no Ebenézer eles <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não/> fazem nada, tem profissional que cuida de tudo, aqui eles moram em casas e ajuda nos afazeres da casa". Enquanto tece esse comentário, ela

<Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT>procura/> me apresentar, minimente, a estrutura do Lar Santa Rita e me convida a vir nas terças ou nas quintas-feiras para conhecer a estrutura física do lar

.<Sc3(A)_ENG_MONOGL> O abrigo procura reproduzir o modelo de casas onde as crianças auxiliam na manutenção diária da limpeza.

Agendei a segunda visita para conhecer esse Lar.</> <Sc3(A)_ENG_MONOGL>Acompanhada por uma assistente social e por mais dois homens, que chegaram

<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_TEM_ISO_DIM> junto/> comigo na instituição para doar melancia e também manifestaram interesse em conhecer o ambiente, caminhamos para as

<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM>outras</> áreas do Lar.</><Sc3(A)_ENG_MONOGL> O local é dividido em quatro blocos. No primeiro bloco funciona a área administrativa e escolar.</>

<Sc3(A)_ENG_MONOGL> No bloco II há o salão social para confraternizações e promoções. No bloco III e IV há mais salas disponíveis para reforço escolar, fábrica de fraldas, padaria, etc. Por último, está a área de lavanderia e as cinco casas/lares.</>

<Sc3(A)_ENG_MONOGL>As casas são de alvenaria, com cerâmica no chão.</> <Sc3(A)_ENG_MONOGL>Entramos na casa pela cozinha, onde encontramos

<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_DIM> algumas</> mães sociais; passamos pela sala, onde havia um sofá

<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM> grande</> de boa qualidade, e por um corredor, chegando aos três quartos.</><Sc3(A)_ENG_MONOGL> Nas casas, as crianças são separadas de acordo com o sexo. Assim, das três casas, uma tinha conjuntos de camas com estampas azuis e, nas duas outras casas, as estampas eram rosa.</>

<Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT>Conclui que havia uma preponderância de meninas institucionalizadas porque havia

<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM>mais</> camas com estampas rosa.

<A criança indígena vítima: dando inteligibilidade ao abrigo>

<Sc3(A)_ENG_MONOGL>Em duas das casas/lares havia bebês<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_PROX_TEM_ISO_DIM> recém-nascidos,</> cujas genitoras abdicaram do cuidado para com eles, após o parto.</> Uma menina, com cerca de três meses, dormia no berço, vestida de roupa cor de rosa, com

<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> bastante</> cabelo. Com estes traços,<Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT> tive a impressão</> de que era indígena.

Antes que eu pudesse perguntar, <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> a assistente social que nos acompanhava disse:</>

Nossa! olha que menina linda, ninguém fala que é indígena. E vocês precisam ver, ela é<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> muito</> limpa, desde que chegou aqui, ela

<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> dorme sem tomar banho, <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> diferente</> dos

<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> outros</> índios. Porque vocês sabem: índio é sujo, <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> gosta de tomar banho. Agora pensa só, como é que ela vai voltar pra casa, pra aldeia. Ela <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> está pra adoção, porque branco

<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</><Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT> pode</> adotar índio.

<Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>Um dos doadores de melancia que estava conosco questionou</><Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> Mas</> será, nem com processo?

No que <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>a assistente assegurou</> <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>Não,</> eles são da Funai.

Nessa fala da assistente social <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT> é possível perceber</> as representações que são mobilizadas por

<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> muitos</> agentes quanto ao grau de civilidade dos índios. <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>Claudia Fonseca, em parceria com Andrea Cardarello, aborda</> o tema de como se constroem os discursos em torno de direitos humanos. <Sc3(A)_ENG_

HGL_EXP_ATR_REC>Amparadas por Joan Scott, </>elas entendem que a individualidade é construída por contraste, e há uma tendência em pensar direitos e cidadania pela mesma lógica.

<Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> Assim dizem elas:</>"Se existem pessoas <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>mais</> merecedoras de direitos <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT> devem</> existir pessoas<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_DIM> menos</> merecedoras."

<Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>(Fonseca; Cardarello, 2009, p. 250).</><Sc3(A)_ENG_MONOGL> A contribuição dessa reflexão para compreender a fala da assistente social está em lembrar a lógica dual e binária, movida por opostos, com que pensamos no Ocidente.</> Nessa acepção,<Sc3(A)_ENG_MONOGL> a imagem do índio como sujo está oposta ao branco como limpo.</>

Como se trata de representações, <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM>várias</><Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> outras</>

<Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT> podem</> ser formuladas nesse mesmo sentido como, por exemplo, o índio ser pensado como exótico e desprotegido culturalmente.

<Sc3(A)_ENG_MONOGL> No caso dessa menina<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_PROX_TEM_ISO_DIM> recém-nascida</> kaiowá, esses agentes a veem como duplamente vítima: "abandonada pela mãe" e sem referência por ser índia.</> E assim, <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT>parece</> haver um consenso, entre esses agentes, de ver as crianças indígenas como

<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_FUS_DIM>indiozinhos"</>, <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_FUS_DIM>"coitadinhos",</> e essa relação é feita dentro de uma discussão moral, onde os pais, os adultos kaiowá, são vistos como "negligentes", carentes de "educação" e

<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>sem qualquer</> valor a transmitir para seus filhos.

<Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>Observação semelhante foi realizada pela antropóloga Marianna A. F. Holanda (2008),</> em sua pesquisa sobre o "infanticídio indígena". A esse respeito,

<Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>Holanda (2008, p. 8) diz:</>

Ao longo das falas, foi notável uma dupla produção da vitimização indígena: vítimas de sua própria cultura opressora e arcaica (para os missionários/parlamentares) ou vítimas do "contato interétnico", sobretudo com a presença dos missionários (para a Funai/Funasa), a tal ponto que o<Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> representante da Funai concluiu </>

<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> "não</> há possibilidade de eles resistirem ao trabalho de convencimento ou à catequese".

O presente trabalho consegue dialogar com <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>bastante</> harmonia com a dissertação de

<Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>Holanda (2008),</> porque estamos olhando para a criança indígena e para o modo como as práticas ameríndias são vistas por <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> indígenas. Na citação acima, <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>a autora explica que</> os índios são vistos como vítimas de sua cultura e vítimas do contato interétnico, <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>mas </>por atores<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> diferentes,</> para os missionários/parlamentares e para a Funai e Funasa.

Por sua vez,<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_PROC_PRON>observei que, </>em Dourados e Caarapó, nos casos de abrigo e adoção de crianças kaiowá, estas são vistas como duplamente vítimas dos mesmos atores.

9- <LUNA, Naara. Horiz. Antropol. vol.20, no.42, Porto Alegre, jul. /dez. 2014.Excerto do artigo: *Aborto e corporalidade: sofrimento e violência nas disputas morais através de imagens.* ANTROPOLOGIA. >

O documentário O fim do silêncio (2008), <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>dirigido por Thereza Jessouroun,</> tem apoio da Fiocruz.

<Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>O filme retrata</> mulheres brasileiras que passaram por experiências de aborto clandestino.

<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> Apenas</> dois casos são exceção: uma que recebeu autorização para aborto em gestação de anencéfalo e outra que sofreu aborto espontâneo,

<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>mas</> foi tratada no serviço de saúde como se houvesse provocado.<Sc3(A)_ENG_MONOGL> A identidade dessas mulheres é revelada, o que contrasta com o filme O aborto dos<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> outros,</> que oculta nomes e rosto

<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> muitas</> vezes.</>

O filme intercala entre os depoimentos quadros com dados sobre aborto. <Sc3(A)_ENG_MONOGL>As depoentes são de

<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM>grandes</> centros do Brasil e pertencem às camadas<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_DIM> médias</> e às classes populares.</>

<Sc3(A)_ENG_MONOGL>Os depoimentos são coletados em suas casas.</>

Com respeito aos métodos, as mulheres de camadas<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_DIM>médias</> optam por clínicas caras a fim de ter uma intervenção segura,

<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>mas</> também usam misoprostol. Uma tentou o misoprostol, porque uma amiga fizera aborto em clínica e

<Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>relatou</><Sc3(A)_ATIT_AFET_SAT_NEG_EVO_CON_PRO>a dor da raspagem.</> Há relatos de uso errado do misoprostol e mal-estar ou mesmo da necessidade de internações: <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>uma delas disse</> que o feto estava

<Sc2(Q)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS> morto em pedaços</><Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> mas</>

<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> o expulsava, por isso foi internada para curetagem. Além do uso de chás,

<Sc3(A)_ENG_MONOGL>

<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM>várias</> fizeram o aborto em "curiosas" ou em clínicas<Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS>

precárias,</> com relato de injeção de substância (iodo, sonda) para expulsar o feto depois em casa.</>

<Sc3(A)_ENG_MONOGL>

<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_DIM>Algumas</> foram internadas<Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS> com infecção,</>

<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> outras</><Sc3(A)_ATIT_AFET_SEG_NEG_INS> receosas</> evitaram a internação, combatendo a infecção com antibióticos.</>

<Sc3(A)_ENG_MONOGL> Uma conta da retenção da placenta e ter forçado a expulsar em casa. </><Sc3(A)_ENG_MONOGL>Há o

<Sc3(A)_ATIT_AFET_SEG_NEG_INS> receio</> da denúncia à polícia, mas também do atendimento pela equipe médica com indagações se o aborto foi provocado.</>

Uma depoente que começou a ter aborto espontâneo aos seis meses de gestação procurou o serviço e <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>foi admoestada: </>"Mãe,

<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>não</> se faz aborto aos seis meses" - acusação de ter provocado. Nasceu um feto anencefálico, razão do aborto espontâneo.

<Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC><Sc3(A)_ATIT_JULG_SSOC_PROPI_NEG_EVO_CON_PRO>Outra relata maus tratos no serviço de saúde,</> após ter feito o

aborto em uma clínica

<Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS>precária.</> Ela foi internada à noite e só atendida no dia seguinte e ouviu

<Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> as atendentes dizerem:</> "Ela tentou aborto,<Sc3(A)_ATIT_JULG_SSOC_PROPI_NEG_EVO_CON_PRO> deixa ela sofrer para

sentir o que fez."</>

<Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC><Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> Algumas</> defendem</> a legalidade do aborto,

<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> mas</> <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>uma se disse favorável</> <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>apenas</> em caso de anencefalia.

<Sc3(A)_ENG_MONOGL>Ela teve uma primeira gestação de anencéfalo e foi encaminhada por sua chefe para obter a autorização aos sete meses de gravidez.</> A

empresa a apoiou para pagar o advogado. No momento da entrevista, estava grávida novamente com diagnóstico de anencefalia,

<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> mas</> resolveu continuar a gravidez na expectativa de que <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>não</> fosse

anencéfalo. O parto ocorreu duas semanas depois da entrevista, e o anencéfalo viveu por 12 horas.

Quais as justificativas apontadas?<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> Apenas</> <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>uma depoente ressaltou</>

<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>não</> ter desejo de filhos, a gravidez ter sido decorrente de <Sc3(A)_ATIT_APREC_COMP_PROR_NEG_INS>falha</> de

contracepção. As de classe média estudantes do ensino médio ou superior<Sc3(3)_ENG_HGL_EXP_ATR_DIST>alegaram</>

<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>não</> estar<Sc3(A)_ATIT_JULG_ESSO_CAP_NEG_INS>preparadas</> por serem

<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> muito</> <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM>jovens</> (16 e 19 anos)

<Sc3(A)_ATIT_JULG_ESSO_CAP_NEG_INS> sem maturidade</> e<Sc3(A)_ATIT_JULG_ESSO_NOR_NEG_EVO_CON_PRO>sem um parceiro de confiança.</>

<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> Outras</> já tinham filhos e <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>se disseram</>

<Sc3(A)_ATIT_JULG_ESSO_CAP_NEG_EVO_CON_PRO> sem condições de ter mais um por questões financeiras,</> estando separadas quando descobriram a gravidez,

ou contaram com o apoio do companheiro que assentia no aborto. <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>Uma cristã disse</> ter sido obrigada pelo companheiro.

<Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC><Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM>Outras</> destacam</>

<Sc3(A)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_NEG_EVO_CON_PRO>a dificuldade para obter acesso no serviço público aos métodos contraceptivos e o impedimento de fazer

laqueadura devido à idade mínima.</><Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> Outras reclamam</> que o Estado cobra a continuidade da gestação,

<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> mas ><Sc3(A)_ATIT_JULG_SSOC_PROPI_NEG_EVO_CON_PRO><Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>não</>

oferece condições materiais e sociais para se criar o filho.</>

No tocante ao segredo, uma <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM>jovem</> <Sc3(A)_ATIT_AFET_SEG_NEG_INS>temeu</> a reação de sua família então

<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_PROX_TEM_ISO_DIM> recentemente</> convertida para a religião evangélica e manteve segredo,

<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>embora</> fosse<Sc3(A)_ATIT_JULG_SSOC_PROPI_NEG_EVO_CON_PRO>chantageada pelo namorado.</>

<Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>Uma relata</> o apoio da mãe do namorado, uma mulher <Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_AMB_INS>liberal,</> e o

segredo em relação à sua própria família. Revelando um processo de decisão conflitivo<Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>, essa depoente jornalista diz:</> "um filho é

um

<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_FUS_DIM> pedacinho</> de você. <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>Não</> é uma coisa

<Sc3(A)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_NEG_INS> simples",</> comentando sua criação <Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_AMB_INS>católica conservadora</> e a reação da mãe do namorado que <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>lhe disse</> para "tirar esse <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_FUS_DIM>mosquitinho</> logo", <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>enquanto</> <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> a médica que confirmou a gravidez a censurou</> por pretender abortar. Nas entrevistas, em geral as mulheres<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> aparecem <Sc3(A)_ATIT_AFET_FEL_NEG_INS>chorando</> ou <Sc3(A)_ATIT_AFET_FEL_NEG_INS>se emocionando.</> <Sc3(A)_ENG_MONOGL> Falam com <Sc3(A)_ATIT_JULG_ESSO_CAP_POS_INS>segurança</> sobre as suas decisões com respeito às situações <Sc3(A)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_NEG_INS> difíceis</> que viveram e<Sc3(A)_ATIT_JULG_ESSO_TEN_NEG_EVO_CON_PRO>como enfrentaram o sofrimento.</> <Sc3(A)_ENG_MONOGL>Os relatos de<Sc3(A)_ATIT_JULG_SSOC_PROPI_NEG_EVO_CON_PRO> negligência no atendimento e as acusações contra as mulheres</> que tiveram <Sc3(A)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_NEG_INS> complicações</> e procuraram serviços de saúde revelam <Sc3(A)_ATIT_JULG_SSOC_PROPI_NEG_EVO_CON_PRO>a violência que cerca o aborto<Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS> clandestino.</> Só a que teve gestação de anencéfalo e foi orientada pela chefe <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> se disse levada pelos <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> outros.</></> A que foi obrigada pelo marido</> <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG><Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC><Sc3(A)_ATIT_AFET_SAT_POS_EVO_CON_PRO> não</> relata</> arrependimento:</> "Eu <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>não</> sou a favor do aborto.<Sc3(A)_ENG_MONOGL> Sou a favor da legalidade do aborto."</> <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> Direito & saúde: o caso de Alagoinha (2010)</> é um documentário produzido pelo Ipas Brasil. Os documentários anteriores são centrados na esfera privada; em contraste, Direito & saúde: o caso de Alagoinha <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> aborda</> um evento que virou notícia na imprensa brasileira e internacional. <Sc3(A)_ENG_MONOGL> Em Alagoinha (PE), constatou-se que uma menina de 9 anos estava grávida de gêmeos em decorrência de relação sexual com o padrasto, caso <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> imediatamente</> interpretado como estupro. </>A menina foi levada por sua mãe a um serviço de aborto legal em Recife, <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>porém</> a direção do hospital recebeu um apelo do arcebispo de Olinda para<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> interromper a gravidez, de modo que a menina permaneceu no hospital para um pré-natal de <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM>alto</> <Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS>risco.</> <Sc3(A)_ENG_MONOGL> Por intervenção de duas ONGs feministas da região, Curumim e SOS Corpo, e da Secretaria Especial das Mulheres-PE, a menina é transferida para outro serviço de aborto legal, o Centro Integrado de Saúde Amaury de Medeiros (Cisam), ligado à Universidade de Pernambuco, e sofre a intervenção.</>

10-<SENTO-SÉ, João Trajano; COELHO, Maria Claudia. Horiz. Antropol. vol.20, no.42, Porto Alegre, jul. /dez. 2014. Excerto do artigo: *Sobre errâncias, imprecisões e ambivalências: notas sobre as trajetórias de jovens cariocas e sua relação com o mundo do crime. ANTROPOLOGIA.*>

<Sc3(A)_ENG_MONOGL>Esse "enjoo" como uma motivação para abandonar a escola é<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> muito</> <Sc3(A)_ATIT_APREC_VALS_POS_INS>expressivo</> de uma maneira de compreender/explicar as razões por que fazem <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_DIM>determinadas</> coisas.</>Perguntados sobre os atos que levaram à sua internação ,<Sc3(A)_ENG_MONOGL> <Sc3(A)_ATIT_JULG_SSOC_PROPI_NEG_EVO_CON_PRO>os entrevistados falam de agressões que cometeram, de assaltos de que participaram, de vínculos com o tráfico de drogas.</> Instados a explicar o porquê de suas ações,<Sc3(A)_ENG_MONOGL> oferecem explicações em que as motivações soam <Sc3(A)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_NEG_INS>vagas</> ou mesmo <Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS>inexistentes.</> <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>Não</> se trata,<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_PROC_CONC_AF> evidentemente,</> de dizer que os entrevistados

<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>não</> tiveram motivações para agir do modo como fizeram, mas sim que <Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS>suas atitudes são percebidas por eles e descritas como ocorrendo ao sabor das circunstâncias,</> sem que sejam relatadas reflexões e decisões que antecipem a ação. É uma forma de compreensão das relações de causalidade de seus atos marcada pela casualidade: uma causalidade casual. Vejamos:

A segunda agressão foi quando?>

Foi na praça.

Motivo, por quê?

Implicância.

Porque meu vizinho <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_AUM>sempre</> ia lá na minha casa, ele e a esposa dele. Então eles eram

<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_AUM> muito</> assim... aí ele me apresentou ele, aí a gente... eu tenho mania assim..

.<Sc3(A)_ATIT_JULG_SSOC_VER_AMB_INS>sinceramente</> eu <Sc3(A)_ATIT_AFET_FEL_POS_INS>adoro</> totó. Eu e os filhos dele faziam campeonato de totó. Aí uma vez a gente saiu eu, ele e o X, de carro, os filhos dele,<Sc3(A)_ATIT_AFET_FEL_POS_EVO_CON_PRO>todo mundo zoando.</> Aí na outra semana, quando eu saí com ele, que ele pegou quando a gente tava voltando, que eu pedi pra ele me deixar descer<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_PROX_TEM_ISO_DIM> em frente de casa,</> ele: "<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>Não,</> vamos dar uma volta...",

<Sc3(A)_ATIT_JULG_SSOC_PROPI_NEG_EVO_CON_PRO>ele assaltou o menino.</>

[...] Aí depois que<Sc3(A)_ATIT_JULG_ESSO_NOR_NEG_EVO_CON_PRO> eu comecei a usar droga</> eu conheci uma menina né, aí ela me chamou pra entrar no tráfico, só que eu

<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>não</> queria, aí eu falei quero ver como é que é, aí eu entrei.

<Sc3(A)_ATIT_AFET_FEL_NEG_EVO_CON_PRO>Esse modo de compreensão das relações de causalidade aparece ainda sob outra forma, esta particularmente triste:</>

Seu pai continua te dando pensão? <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>Mas</> <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>nunca </>veio aqui, né?

<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>Não,</> porque ele<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> nunca</> <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>nem</> me registrou ainda. O cartório estava em greve.

Ele te conheceu aos 7 anos?

Sim.

<Jovens escolarizados: uma trajetória default?>

<Família e escola: uma parceria>

<Sc3(A)_ENG_MONOGL>Este último conjunto de entrevistas tem como característica <Sc3(A)_ATIT_APREC_VALS_AMB_INS>principal</> a impressão geral de estabilidade.</>

<Sc3(A)_ENG_MONOGL> Esse traço se anuncia de saída em seus depoimentos, no momento em que falam sobre sua composição familiar.</>

<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>Embora</> os arranjos possam variar, é<Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_AMB_INS> comum</> a presença da mãe ou do pai, com combinações tais como um padrasto, irmãos, avós ou tios, ou, em casos<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> mais</>

<Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_AMB_INS> raros,</> filhos.<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> Entretanto,</> <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>não</> é a presença

<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_TEM_ISO_AUM> recorrente</> de ao menos um progenitor em sua forma de morar que

<Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT>dá esta impressão</> de <Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>estabilidade,</>

<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>mas</> sim o fato de que os arranjos familiares <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>não</> mudam, ou seja, a

<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>maior </>parte dos<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_FUS_AUM> jovens</> relata

<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_AUM>sempre</> ter morado com aquelas mesmas pessoas, <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_DIM>quaisquer </>que sejam elas.

Suas experiências com a escola guardam essa mesma marca de <Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>estabilidade.</>

<Sc3(A)_ENG_MONOGL>

A<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> quase</> totalidade dos <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_FUS_AUM>jovens</> entrevistados é <Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>capaz</> de dizer com que idade e/ou em que série começou a frequentar uma escola, bem como de narrar sua trajetória escolar.</> As razões para mudarem de escola são mencionadas, guardando relação com a seriação acadêmica do ensino, ou seja, esses <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_FUS_AUM> jovens</> <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_AUM>quase sempre</> mudam de escola por razões ditadas <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>exclusivamente </>pela própria forma de organização das escolas: quando completam um ciclo acadêmico e a escola em que estão<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> oferece o ciclo seguinte. <Sc3(A)_ENG_MONOGL>A seriação escolar impregna sua forma de narrar suas trajetórias escolares, que procede cronologicamente, ciclo a ciclo, escola a escola.</>

<Sc3(A)_ENG_MONOGL>Um segundo traço que chama a atenção é a natureza das experiências que, incitados pelos pesquisadores, <Sc3(A)_ATIT_AFET_FEL_POS_EVO_PRO> destacam como <Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_IMP_POS_INS> marcantes".</></><Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> Ao contrário</> dos

<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_FUS_AUM> "jovens</> em cumprimento de medidas socioeducativas,</>

<Sc3(A)_ATIT_AFET_FEL_POS_EVO_PRO> cujas lembranças <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>mais</>marcantes da experiência escolar</> são a "comida", a "zoeação" ou "nenhuma", os<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_FUS_AUM> jovens</>< Sc3(A)_ATIT_JULG_ESSO_CAP_POS_INS> escolarizados</> elegeem episódios <Sc3(A)_ATIT_APREC_VALS_POS_INS>de sucesso,< />como um trabalho<Sc3(A)_ATIT_APREC_VALS_POS_INS> premiado,</> professores <Sc3(A)_ATIT_AFET_FEL_POS_INS> queridos,</>atividades<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_ESP_ISO_AUM> extracurriculares</> ou <Sc3(A)_ATIT_AFET_SEG_NEG_EVO_CON_PRO> dificuldades de adaptação ao ensino</> - ou seja, suas memórias acentuam a natureza acadêmica da experiência escolar.

<Sc3(A)_ATIT_AFET_FEL_NEG_EVO_PRO>Em meio aos relatos, há também lembranças marcantes de acontecimentos que ,<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> embora</> ocorrendo em ambiente escolar, <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>não</> são de natureza acadêmica, como é o caso do acidente<Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> relatado</> a seguir:</>

Me conta alguma lembrança assim da sua vida escolar, alguma coisa que te marcou assim, algum momento...

De <Sc3(A)_ATIT_AFET_FEL_POS_INS>alegre</> ou <Sc3(A)_ATIT_AFET_FEL_NEG_INS>triste?</>

Tanto faz. Alguma coisa que te marcou.

Foi quando<Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_EVO_CON_PRO> eu quebrei a cabeça.</> Na minha outra escola.

Como que foi isso?

Eu tava jogando futebol,<Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_EVO_CON_PRO> caí e quebrei a cabeça</>.

E aí você ficou no hospital<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> muito</> tempo?

Foi, tinha seguro na escola.

Tinha o quê?

Tinha seguro.

Essa é,<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_PROC_CONC_AF> sem dúvida,</> uma experiência <Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_IMP_POS_INS>"excepcional.</>

<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> Entretanto,</> relatada pelo entrevistado em resposta à solicitação de uma lembrança marcante da vida escolar, ganha

<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_DIM> outras</>conotações. Se a experiência escolar desempenha, para esse grupo de

<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_FUS_AUM> jovens, </> uma função de "balizamento" de seu cotidiano e de sua trajetória, conferindo-lhe a marca

<Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>da estabilidade, a inclusão<Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> espontânea</> pelo entrevistado da menção ao seguro da escola (que, por inusitada, suscita um pedido de confirmação pelo pesquisador), ganha aqui valor de

<Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_AMB_INS>metáfora,</><Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT> sugerindo</> que essa estabilidade <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT>pode,</>

ao menos em ocasiões <Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>extraordinárias,</> promover

um<Sc3(A)_ATIT_AFET_SEG_POS_INS> senso de segurança.</>

Há<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> ainda</> um último traço da experiência escolar desse grupo que <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_PROC_PRON>é digno de nota:</> o tipo de relação estabelecida entre suas famílias e a escola. A<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> maior </>parte dos entrevistados conta ter sido matriculada pela <Sc3(A)_ATIT_JULG_ESSO_TEN_POS_EVO_CON_PRO>mãe, descrita também como uma figura assídua, presente nas reuniões de escola e/ou ajudando com os deveres.</> O ponto-chave <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT>parece</> ser <Sc3(A)_ATIT_JULG_ESSO_TEN_POS_EVO_CON_PRO>o interesse da mãe pelas atividades escolares,</> expresso de maneira particularmente <Sc3(A)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_POS_INS> nítida</> pelo <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM>jovem</> que conta que sua mãe <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>não</> tinha tempo para ajudá-lo ou para ir às reuniões de pais, descrevendo-a, <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>ainda assim,</> como presente porque ela "perguntava". A questão central<Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT> parece</> ser a existência de laços <Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>estritos</> entre a família e a escola, uma vez que, <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> mesmo</> no caso dos entrevistados que relatam impossibilidades de suas mães de se fazerem presentes em sua vida escolar, há <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_AUM> sempre</> uma figura<Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_AMB_INS> substituta</> .

APÊNDICE E- Sc4(L). EXCERTOS ANALISADOS QUANTO ÀS CATEGORIAS (TERMOS/ESCOLHAS) DA REDE DE SISTEMAS DE AVALIATIVIDADE EM SUA COMPLETUDE

1-<ABAURRE, Maria Bernadete Marques; SANDALO, Filomena; GONZÁLEZ-LÓPEZ, Verónica. DELTA, vol.30, no.1, São Paulo, 2014.Excerto do artigo: *Apagamento vocálico e binariedade no português: uma investigação baseada em preditivas Bayesianas.* >

A análise é <Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>baseada na investigação acústica</> de 426 sentenças (2502 palavras lexicais), lidas por falantes nativos de PB e de PE.

<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>O software PRAAT foi usado</> na identificação de ocorrências de apagamentos/redução de vogais. Em relação à metodologia estatística preditiva escolhida para o tratamento destes dados,<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT> consideramos</> como <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> mais</><Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> apropriada</> a abordagem através de preditivas construídas pela distribuição beta-binomial.<Sc4(L)_ENG_MONOGL> As distribuições beta-binomiais permitem definir intervalos de confiança de natureza Bayesiana que levam em conta o tamanho reduzido do banco de dados.

<Sc4(L)_ENG_MONOGL> A construção da preditiva é feita utilizando o banco de dados do PE para fazer predição do resultado observado no PB.</>

<Sc4(L)_ENG_MONOGL> Em seguida, é feito o caminho inverso.<Sc4(L)_ENG_MONOGL> Construímos a partir dos dados do PB a preditiva do PE e comparamos a predição com o valor observado.</>

Este texto está organizado da seguinte maneira: na seção 2, <Sc4(L)_ENG_MONOGL> apresentamos um resumo dos trabalhos que fazem referência à relação entre acento secundário e apagamento vocálico.</> Na seção 3,<Sc4(L)_ENG_MONOGL> apresentamos o corpus e, na seção 4, a análise estatística baseada nas preditivas Bayesianas.</> Finalmente, na seção 5,

<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT> procuramos mostrar</> que os resultados obtidos a partir da análise estatística

<Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_EVO_CON_PRO>favorecem um modelo fonológico representacional baseado em restrições.</>

<Apagamento vocálico, acento secundário e ritmo em português e espanhol>

<Sc4(L)_ENG_MONOGL> As análises do ritmo do português<Sc4(L)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_AUM> em geral</> propõem que o acento secundário no português do Brasil segue um padrão binário <(pés de duas sílabas),> <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_DIM>raramente</> violado.</> As exceções a esse sistema binário são constituídas principalmente pelos chamados casos de dátilos iniciais<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> (Prince 1983, Collischonn, 1993).</> O dátilo inicial (pé trissilábico com acento na primeira sílaba)<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>não</> é, <Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>no entanto,</> obrigatório. Uma palavra como abacaxi, por exemplo,<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT> pode</> ser acentuada como em abacaxi, apresentando um dátilo inicial, ou como abacaxi.

<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>Sabe-se</> que o espanhol apresenta o mesmo fenômeno<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> (Harris 1983, 1989, Roca 1986).</>

<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>De acordo com Harris (1983),</> assumindo uma análise derivacional, o acento secundário em espanhol é atribuído pela construção de pés troqueus da direita para a esquerda, na cadeia das sílabas que precedem a sílaba portadora do acento primário. Se for permitida a ocorrência de pés degenerados em um estágio intermediário da derivação, ter-se-á, como resultado, o tipo de choque acentual <Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>ilustrado em (1), abaixo.</><Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> Segundo Harris,</> dátilos iniciais

<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT>podem</> então ser derivados pela aplicação de uma regra de desacentuação para a direita e por um novo parseamento,

<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>como se vê em (2), </>onde a sílaba medial (ti)

<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>não</> é parseada. A outra opção, em uma análise derivacional, é resolver o choque acentual com desacentuação para a esquerda,

<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>como mostrado em (3).</>

Com relação a esta análise, Hayes (1995: 97) observa que <"the crucial point of Harris's analysis is that it relies on a temporary degenerate foot, set up in the middle of the derivation (1), that either is expanded into a proper foot by destressing and reparsing, or is itself deleted."> Note-se que, em nenhum dos dois casos, o pé degenerado se superficializa, o que, segundo Hayes, mostra que o ponto crucial da fonologia do espanhol é a presença de uma restrição que bane pés degenerados, ou seja, uma restrição que milita a favor de binariedade.

Pode-se argumentar que a análise de Harris <poderia> dar conta dos fatos do português. Sandalo et alii (2006) no entanto, mostram que essa análise enfrenta problemas empíricos. Uma análise acústica dos fatos do PB realizada por Sandalo et alii indica que muitas palavras que contêm um número ímpar de sílabas sofrem um processo de apagamento de vogal. O fato de que a vogal /i/ e outras vogais não baixas acentuada no contexto t_s foi observado por Bisol (1991) e o fato de que podem ser apagadas entre consoantes (coronais) homorgânicas foi apontado por Bisol & Hora (1993). O apagamento discutido por esses autores ocorre independentemente da estrutura métrica (cf. satisfatória e satisfeito, onde o /i/ pode ser apagado entre o /t/ e o /s/).

Sandalo et alii observam, no entanto, que há outros contextos que permitem o apagamento de vogal se o número de sílabas da palavra for ímpar. Note que a sílaba que na análise de Harris é deixada não parseada é aquela que, no PB, em alguns contextos, não se realiza porque sofre apagamento. Assim, uma das possíveis realizações de uma palavra como constantinopolitanismo é constan[tn]opolitanismo, com apagamento da vogal /i/ entre as consoantes coronais homorgânicas /t/ e /n/.

Desse apagamento resulta uma estrutura binária perfeita, em termos de pés: Alguém poderia argumentar que a estratégia empregada pelo português brasileiro para evitar pés degenerados é o apagamento de vogal não parseada (em vez do simples reparseamento). Assim, uma análise como a de Harris poderia ser proposta, contanto que incorporasse uma regra de apagamento de /i/.

O fenômeno do apagamento de vogais em PB, no entanto, indica que os fatos são mais complexos do que uma análise métrica poderia prever. As palavras contendo um número ímpar de sílabas podem ser o alvo para o apagamento rítmico de vogal, o que sugere que estamos diante de uma língua que prefere evitar pés degenerados, como sugere Harris. Ou seja, que sofre uma pressão por binariedade.

Considerando-se, por exemplo, o par modernização (cinco sílabas) e modernizaria (seis sílabas), com acento secundário na sílaba inicial, observa-se que o apagamento de /i/ tende a ocorrer apenas no primeiro caso, ainda que, dentro de uma análise derivacional como a de Harris apresentada acima, o apagamento desta vogal

<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> seja previsto uma vez que a sílaba que tem como núcleo esta vogal está em posição forte< (i.e., é portadora de acento secundário).>

Portanto, a realização<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> registrada por Sandalo et alii (2006)</> para a palavra modernização, <Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> retomada em (7) abaixo,</> sentença retirada do corpus utilizado por esses autores, <Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS>é problemática</> para a Teoria Métrica porque, se o acento secundário resulta de uma alternância na ocorrência de acento e não-acento da direita para a esquerda nas sílabas que precedem a sílaba portadora de acento primário, <Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</><Sc2(Q)_ENG_HGL_EXP_ENT> haveria</> razão para o apagamento de vogal, uma vez que existem quatro sílabas precedendo a sílaba com o acento primário em modernização e, portanto, uma alternância binária perfeita <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT>resultaria</> de um parseamento métrico das sílabas pretônicas.

<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>Em (7), acima,</> o primeiro apagamento vocálico <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT>parece</> ser ritmicamente induzido, e <Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>somente</> faz sentido se assumirmos que há uma restrição que força a ocorrência de pés binários na palavra como um todo (i.e. (mo dern)Σ (za ção)Σ)ω,<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> sendo necessário introduzir direcionalidade para obter binariedade por meio da alternância perfeita entre sílabas fortes e fracas, como previsto por uma análise derivacional baseada na Teoria Métrica, como <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>a análise de Harris exemplificada em (5).</>

2-<CASSANDRA, Pedro et al. DELTA, vol.30, no.1, São Paulo 2014. Excerto do artigo: *Estudo sobre a intervenção em crianças falantes do Português Europeu com atraso fonológico*. LINGÜÍSTICA>

Neste sentido,<Sc4(L)_ENG_MONOGL> o caderno individual e o Cd de atividades continham <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM>diversas</> tarefas metalinguísticas (e.g., atividades para desenvolver a consciência de rima e palavra), atividades de produção fonética e tarefas de exemplos múltiplos (e.g., atividades de pares mínimos e de bombardeamento auditivo).</>

As crianças do grupo 2 foram sujeitas à intervenção com base na terapia de consciência fonológica<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> (Gillon & McNeill, 2007).</> <Sc4(L)_ENG_MONOGL> As sessões incluíram atividades de reconhecimento de sons e grafemas, identificação e correspondência de fonemas e reconstrução fonémica.</> Os cuidadores das crianças<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>não</>estiveram presentes em <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_DIM>nenhuma</> das sessões realizadas.

Ambas as abordagens foram aplicadas ao longo de 10 semanas em sessões individuais semanais de 45 minutos <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>(Bowen & Cupples, 2006; Gillon & McNeill, 2007)</>.<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> Law et al. (2004) mostraram que</> uma duração superior a 8 semanas de intervenção é um fator<Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> positivo</> para a evolução das crianças. A intervenção terapêutica foi realizada <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> sempre</> pela primeira autora do trabalho (de forma a eliminar a influência de variáveis) <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>(Powell et al., 1991),</> a qual tinha conhecimento<Sc4(L)_ATIT_APREC_VALS_POS_INS> aprofundado</> acerca das abordagens implementadas.

<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_PROC_PRON> Acrescenta-se</> o facto de <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM>todas</> as sessões serem supervisionadas e orientadas por Terapeutas da Fala com conhecimento<Sc4(L)_ATIT_APREC_VALS_POS_INS> detalhado</> das referidas abordagens. O material de intervenção utilizado nas 60 sessões realizadas foi construído

<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> pelas autoras do trabalho,</> tendo por base os princípios das abordagens utilizadas.<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> O Anexo I apresenta</> um exemplo de estrutura de uma sessão terapêutica para cada abordagem. Durante as sessões, as imagens das atividades apresentadas evitavam estimular a produção de palavras do TFF-ALPE

<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>(Lousada et al., 2012),</> dado que eram baseadas em listas de 12 palavras construídas<Sc4(L)_ATIT_APREC_VALS_POS_INS> especificamente</> para cada processo fonológico <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>(Flint & Ingham, 2005; Gillon & McNeill, </><Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_PROC_PRON>Acrescenta-se</> ainda o facto de os materiais serem<Sc4(L)_ATIT_APREC_COMP_PROR_AMB_INS> diferentes</> em <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM>todas</> as sessões, sendo apresentados em períodos de 5 a 10 minutos, de modo a manter a <Sc4(L)_ATIT_AFET_SAT_POS_INS> motivação</> e <Sc4(L)_ATIT_AFET_SAT_POS_INS>atenção</> da criança

<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>(Bowen & Cupples, 1999; Gillon, 2000). </>

Os critérios de seleção de padrões alvo<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> (Berntal & Bankson, 2003),</> referidos anteriormente, permitiram selecionar 2 processos fonológicos que foram alvo de intervenção em momentos<Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> distintos.</> O período de intervenção foi dividido em 2 momentos de 5 semanas cada, tendo em consideração

<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>não só as características idiossincráticas da amostra do estudo

<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>(Berntsson & Palle, 2010)</> como também</> a estrutura cíclica ("cyclically structured treatment program")

<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>(Gierut, 2001).</>

<Medidas de resultados>

Para monitorizar a eficácia da intervenção, durante e após a aplicação de uma determinada abordagem terapêutica, foram consideradas

<Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> diferentes</> medidas de resultados<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> (Baker & McLeod, 2004):</> a percentagem de consoantes corretas (PCC)<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> (Shriberg & Kwiatkowski, 1982),</> a percentagem de ocorrência de processos fonológicos

<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>(Baker & McLeod, 2004; Dodd & Bradford, 2000; Gillon, 2000),</> o inventário fonético, a consciência fonológica e a generalização dos padrões (alvo de intervenção) a palavras não treinadas <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>(Baker & McLeod, 2004).</>

<Percentagem de consoantes corretas>

<Sc4(L)_ENG_MONOGL> A PCC é calculada através da divisão do número de consoantes produzidas<Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> corretamente,</> pelo número total de consoantes, multiplicando-se, posteriormente, por 100.</> As produções

<Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS>incorretas</> da consoante alvo, nomeadamente, omissão, substituição e distorção,

<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> foram contabilizadas no referido cálculo

<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>(Shriberg & Kwiatkowski, 1982).</> <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>Todos os cálculos foram realizados pela segunda autora do estudo.</>

<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>Estes procedimentos permitiram o cálculo da PCC em amostras de palavras isoladas e de fala encadeada.</> Com base nesta última foi possível estabelecer

<Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_IMP_NEG_INS> a gravidade</> do atraso fonológico/ perturbação fonológica da criança

<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>(ver Tabela 2),</> a partir da seguinte classificação<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> (Shriberg & Kwiatkowski, 1982):</> ligeiro (85% a 100%); ligeiro-moderado (65% a 85%); moderado-grave (50% a 65%) e grave (< 50%), a qual é válida para crianças com idades compreendidas entre os 4A:1M e 8A:6M.

<Percentagem de ocorrência de processos fonológicos>

A percentagem de ocorrência de<Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> diferentes</> processos fonológicos foi calculada através da divisão da frequência do tipo de processo fonológico pelo número total de elementos que o processo<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT> pode</> conter, multiplicando-se, posteriormente por 100

<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>(Freiberg & Wicklund, 2003).</>

<Inventário Fonético>

<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>Segundo (Lousada et al., 2012),</> as crianças com idades compreendidas entre os 5 anos e os 5 anos e 5 meses

<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT> deverão</> apresentar um inventário fonético completo, isto é, com<Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> todos</> os fonemas do PE adquiridos.

<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> No entanto,</> este facto<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> foi verificado na avaliação pré intervenção realizada às crianças que participaram no presente estudo. Deste modo, para se registar a presença de um som no inventário fonético foi analisada a sua produção espontânea pelo menos 2 vezes <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>(Dodd & Bradford, 2000).</> <Sc4(L)_ENG_MONOGL>O inventário fonético foi estabelecido para cada criança nos períodos pré e pós intervenção, com o intuito de se realizar uma comparação do número de consoantes produzidas na amostra linguística da criança entre os referidos períodos.</> A obtenção destes dados permite verificar<Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> a eficácia</> da intervenção, a qual é <Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>favorável</> se ocorrer uma expansão do inventário fonético dos sons que foram alvo de intervenção

<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>(Crosbie, Holm, & Dodd, 2005; Crosbie et al., 2003; Dodd & Bradford, 2000).</>

<Consciência Fonológica>

A prova de consciência fonológica<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> (Mendes et al., 2011)</> foi aplicada nos períodos pré e pós intervenção, com o intuito de se verificar a evolução das crianças nas<Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> diversas</> competências avaliadas, através da comparação da percentagem de respostas

<Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>corretas.</>

A generalização do padrão alvo a palavras<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> usadas na intervenção foi analisada antes e após cada momento de intervenção. Considerou-se que a criança generalizou o padrão quando produziu pelo menos 50% do padrão alvo correto nas palavras de controlo

<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> (Forrest et al., 2000).</>

Estes resultados são <Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> importantes</> na análise da

<Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> eficácia</> da intervenção terapêutica <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>(Baker & McLeod, 2004; Berntsson & Halle, 2010).</>

<Avaliação pós-intervenção>

Após as 10 semanas de intervenção,<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> a primeira autora procedeu</> à aplicação dos mesmos instrumentos de avaliação referidos na secção 2.3 a cada uma das crianças e os resultados entre os dois grupos foram comparados. Foi novamente analisada a fidelidade das transcrições seguindo o processo <Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>descrito na secção 2.3.3,</> obtendo-se uma percentagem de concordância pós intervenção de 96.4%, valor que é considerado <Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> adequado</> aos objetivos do estudo <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>(Dodd & Bradford, 2000)</>

Os resultados das avaliações pré e pós intervenção, correspondentes a cada participante deste estudo<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> encontram-se sintetizados na Tabela 2.</>

<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>A partir da análise dos resultados da Tabela 2</> <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT>é possível constatar que</>

<Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> todas</> as crianças<Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> evoluíram</> ao nível da PCC (PI).

Relativamente à PCC (FE), verificam-se

<Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> melhorias</> em <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> todas</> as crianças do grupo 2 (TCF),

<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>no entanto,</> no grupo 1 (PACT),<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> apenas</> a P.M. apresentou evoluções.

3.<NEVES, Maria Helena de Moura. DELTA, vol.30, no.1, São Paulo 2014. Excerto do artigo: *Do "politicamente correto" ao incorretamente polido.* LINGUÍSTICA.>

<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT>Pode-se,</> <Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>ainda,</> <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>lembrar Langacker (1987),</> com aquelas suas imagens focais ativadas e aqueles ajustes promovidos na relação entre um falante (ou ouvinte) e a situação que ele conceptualiza ou concebe: <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT> pode-se</> dizer, então, que os enunciatários (sujeitos de uma conceptualização) engajam-se em coordenação cognitiva por meio de um enunciado, com relação a algum objeto da conceptualização. E, aí, <Sc4(L)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_POS_INS>facilmente</> <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>se concorda com Verhagen (2005),</> que assim explica a questão: (i) de um lado, um primeiro conceptualizador <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_AUM> sempre</> convida o segundo a observarem juntos um objeto de conceptualização, de alguma forma <Sc4(L)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_AMB_INS>específica,</> atualizando um "fundo comum"⁶ (o common ground, <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> de Fairclough 2003: 55</>): o conjunto do evento comunicativo, seus participantes e suas circunstâncias imediatas); e (ii) <Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>de outro lado,</> um segundo conceptualizador (ouvinte ou leitor) se engaja em coordenação cognitiva com um outro sujeito de conceptualização (o primeiro conceptualizador), com relação a algum objeto da conceptualização.<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> Não</> à-toa, a ideia <Sc4(L)_ATIT_APREC_VALS_POS_INS>central</> é a de que a comunicação reflete os processos <Sc4(L)_ATIT_APREC_VALS_POS_INS>fundamentais</> de regulação e avaliação do comportamento de uns pelos outros<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> (Owings; Morton 1998, apud Verhagen 2005).</>

É por via dessa menção a uma "avaliação do comportamento dos<Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> outros",</> a marcar as decisões de construção linguística que vou de volta às duas epígrafes deste trabalho e aos comportamentos <Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_AMB_INS>político-linguísticos</> que elas representam.

<Rotulação e avaliação linguísticas na configuração da intersubjetividade. O politicamente (in)correto>

<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT>Pensemos</> em três<Sc4(L)_ATIT_APREC_COMP_PROR_NEG_INS> diferentes</> situações de enunciação (e três <Sc4(L)_ATIT_APREC_COMP_PROR_NEG_INS><Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> diferentes</> situações de engajamento intersubjetivo), em <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> diferentes</> gêneros.

1º<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT> Vamos nos imaginar lendo</> <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>Guimarães Rosa,</> exatamente aquele que, a respeito dos ciganos, fala de "burlolô", de "tretas", de "tramoias" e de "zarandalhas"<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> (ver epígrafe),</> e

de<Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> muito mais do que isso,</> dizendo, por exemplo, em referência aos ciganos (<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>como mostrou meu artigo citado</>):

<Que beleza de gente p'ra ser esperta! (SA)>

O leitor de <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> um romance de Guimarães Rosa</> <Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_PROC_CONC_AF>naturalmente</> já entra na leitura coordenando-se cognitivamente com esse autor, e, portanto, a leitura se move e se sustenta pela avaliação que ele faz desse homem dos Gerais:

<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> o autor é um<Sc4(L)_ATIT_JULG_SSOC_PROPI_POS_INS> respeitável</> vivente e

<Sc4(L)_ATIT_JULG_ESSO_CAP_POS_INS> mestre</> no narrar, que –<Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> todos</> sabem –

<Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> <GRAD_FOCO_AUM>legitimamente</> traz, no conteúdo de sua fala, o conteúdo da mente de toda uma região, <Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> de uma vivência,</><Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> de uma cultura.</> Assim, tudo o que ele disse sobre os ciganos passa para a posse do leitor construindo um imaginário que <Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>não</> se questiona,

<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> se discute,<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> se avalia,

<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>apenas</> se toma como parâmetro de concepção de imagens <Sc4(L)_GRAD_FOCO_AUM> legítimas</> que ao leitor é dado rastrear e fruir.

<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_PROC_PRON>Como eu já disse e agora repito,</> o imaginário que a vivência – inclusive a vivência em leitura – desperta é algo que está ali para ficar:

<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>"não</> há volta, porque o imaginário é algo que, por natureza, se recria

<Sc4(L)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_AUM>continuamente</> <Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_EVO_PRO>como uma verdade</> que é de tudo e de <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM>todos..."</> <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> (Neves 2012: 201).</> E a pergunta é esta:

<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_PROC_CONC_AF> Onde encontrar alguma<Sc4(L)_ATIT_JULG_SSOC_PROPI_POS_EVO_CON_PRO> visão preconceituosa</> nessa criação que é

<Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>legitimamente</> colhida de sinais, de comportamentos, de

intercursos<Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> legitimados</> em andanças e em vivências compartilhadas, os quais, na leitura, também nos é dado? </> Ora,

<Sc4(L)_ENG_MONOGL>é justamente por aí que, no decurso de nossa vida, "verdades" (de ficção que sejam) de<Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> todos</> os tempos nos são dadas em conteúdos que penetram as nossas mentes por via de nossa atividade de comungar conteúdo numa leitura, como em

<Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_DIM> qualquer</> interlocução.</>

<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>Por outra via de acesso</><Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT> poderíamos</> chegar aos mesmos resultados de aceitação

<Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> pacífica</> de uma construção como a epígrafe (marcada de intersubjetividade), de um imaginário

<Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS> negativo</> que seja, pois nem só <Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_EVO_CON_PRO> de positivos</> e <Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_EVO_CON_PRO> negativos se faz a vida humana,</> que,<Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> todos</> sabemos,

<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG><Sc4(L)_ATIT_APREC_COMP_PROR_POS_EVO_CON_PRO> está longe de ser cor-de-rosa.</> Por exemplo, andemos agora

<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> pela palavra de Ariano Suassuna,</> de concepções marcadas pela temática<Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_AMB_INS> do sebastianismo,</> por onde nasce a motivação desta referência (também <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>altamente</> – e <Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS> negativamente</> –<Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS> rotuladora</>) que ele faz à imagem dos ciganos:
 Samuel ficara <Sc4(L)_ATIT_AFET_SAT_NEG_INS>indignado</> <Sc4(L)_ATIT_JULG_SSOC_VER_NEG_EVO_CON_PRO>com as artimanhas fraudulentas do vendedor de cavalos.</>
 <Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> Mas</> disse logo,<Sc4(L)_ATIT_JULG_SSOC_PROPI_NEG_EVO_CON_PRO>a modo de vingança e consolo,</> que outra coisa
 <Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> se<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT> poderia</> esperar dos ciganos, "povo <Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS><Sc4(L)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> mouro, plebeu, cartaginês e cafre",</> e <Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG><Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS><Sc4(L)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> não</> "cruzado, branco e católico".</> (PR)
 Ou andemos <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> pela palavra de Ledo Ivo,</> homem daquela terra de "corpos queimados pelos sóis sucessivos", o qual, na passagem de Ninho de cobras que vem a seguir,<Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_EVO_CON_PRO><Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> nem</> traz os ciganos como personagens, coloca-os
 <Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> apenas</> como peças integrantes do cenário
 <Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS> seco</><Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS> e de pobreza</> das Alagoas:</> corujas vinham mais uma vez fundar o seu império nas estacas<Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS> desoladas</> da noite. Dormiam à beira dos caminhos,
 <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_PROX_ESP_ISO_DIM>junto</> aos xiquexiques e mandacarus e, sem tocas, eram
 <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>mais</><Sc4(L)_ATIT_JULG_ESSO_NOR_NEG_INS> pobres</> que os bichos. A madrugada
 <Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>refrescava</> os corpos<Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS> queimados</> pelos sóis sucessivos. [...]
 Na paisagem de rios
 <Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS> secos</> e<Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_EVO_CON_PRO> sobrevoos de aves rapinantes,</> andavam sinal de grandeza. E caminhavam no dia raso e torcido pelo sol. <Sc4(L)_ATIT_JULG_SSOC_VER_NEG_EVO_CON_PRO>E cruzavam com ciganos que levavam cavalos roubados para vender nas feiras,</>
 <Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_EVO_CON_PRO>defuntos em redes,</> <Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_EVO_CON_PRO>cantadores de excelências,</> vaqueiros vestidos<Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_AMB_INS> de couro. E paravam para dormir. (NCO)</>
 <Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_PROC_PRON>Eis,</> pois,<Sc4(L)_ATIT_JULG_ESSO_NOR_NEG_EVO_CON_PRO> os ciganos
 <Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>apenas</> como companheiros de estrada dos<Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_EVO_CON_PRO> cantadores de excelências,</> dos vaqueiros e<Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_EVO_CON_PRO>dos defuntos em rede,</> companheiros de cenário de cobras e preás, de corujas<Sc4(L)_ATIT_JULG_ESSO_NOR_NEG_INS> solitárias</> e aves<Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS> rapinantes,</> de xiquexiques, mandacarus e rios<Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS> secos,</> portanto
 <Sc4(L)_ATIT_JULG_ESSO_NOR_NEG_INS> excluídos</> de uma avaliação
 <Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_AMB_INS> atitudinal.</> Ora, por aí<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> há como
 <Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>não</> entender a alusão à atividade de roubo de cavalos como
 <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>absolutamente</> denotativa, por isso mesmo <Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS>confiável, como<Sc4(L)_GRAD_FOCO_AUM> pura</> descrição
 <Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> avaliativa. E a pergunta é esta: Onde encontrar o<Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_AMB_INS> politicamente</> <Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS>incorreto</> no fato de o leitor de hoje, como o de sempre, pactuar
 <Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_AMB_INS> cognitivamente</> com o autor tais referências<Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_AMB_INS> sócio-históricas, situacionais e comportamentais?</>

2º) <Sc4(L_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>Mas,</> até este ponto, em relação à questão levantada na primeira epígrafe (a questão atinente ao episódio que envolveu os ciganos),

<Sc4(L_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> só</><Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_PROC_PRON> falei</> em interlocução por leitura. Para nossa avaliação <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT> temos de</> ir, agora, à interlocução oral, especialmente à <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> mais</> representativa delas, a conversação.

Falando em conversa<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT> configuremos, então, uma situação <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> bem</> <Sc4(L)_ATIT_APREC_COMP_PROR_AMB_INS>diferente,</> exatamente porque cria uma <Sc4(L)_ATIT_APREC_COMP_PROR_AMB_INS>diferente</> coordenação cognitiva entre os parceiros de intercurso linguístico. Como<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> tenho registro gravado de conversação oral espontânea que exemplifique o caso, inicialmente vou<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> apenas </>convidar a uma suposição.

4-<ALMEIDA, Patrícia Vasconcelos. DELTA, vol.30, no.1, São Paulo, 2014. Excerto do artigo: *Tarefas pedagógicas online criadas por alunos da disciplina de Metodologia de Ensino de Língua Estrangeira em um Curso de Letras*. LINGUÍSTICA. >

Desta forma,<Sc4(L)_ENG_MONOGL> participaram deste curso 28 professores pré-serviço, sendo 05 do sexo masculino e 23 do sexo feminino. Em<Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM> sua maioria</> cursando o quinto período diurno do Curso de Letras, com <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_DIM> alguns</> no sexto período diurno e noturno.</> Entre 19 a 25 anos. Dos professores pré-serviço 57% (cinquenta e sete por cento)

<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> se consideram letrados</> eletronicamente, 31% (trinta e um por cento

<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>se consideram semi-letrados,</> e 12% (doze por cento) deles

<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> se consideram iletrados</> eletronicamente.

100% (cem por cento) dos professores pré-serviço

<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> acham que</> é de<Sc4(L)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> fundamental</>

<Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> importância,</> o uso <Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> inteligente</> das

<Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> novas</> tecnologias na sala de aula.<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> Eles acreditam que</> é necessário preparar os professores

<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> ainda</>na graduação,<Sc4(L)_ATIT_JULG_ESSO_CAP_POS_EVO_CON_PRO> para que eles possam utilizar esses recursos de forma eficaz</> para o ensino-aprendizagem de língua estrangeira.

<Sc4(L)_ENG_MONOGL>A aluna elaborou quatro atividades de língua inglesa e as disponibilizou em um ambiente virtual de aprendizagem hospedado no site da Universidade Federal de Pernambuco, que na época era uma das<Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_DIM> únicas</> universidades que disponibilizava tal possibilidade.</>

<Sc4(L)_ENG_MONOGL>Foi solicitado a esta aluna que incluísse uma quinta atividade em seu cronograma, que é o foco de análise neste artigo.</> Ela se diferenciava das <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> demais,</> pois tinha como proposta, após a experiência de aprendizagem de língua inglesa com o curso online vivenciada pelos professores pré-serviço, eles<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT> deveriam</> elaborar uma tarefa pedagógica para ser realizada online que tivesse como enfoque uma das dez maneiras<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> propostas pelo texto da professora Vera Menezes Paiva no site <http://www.veramenezes.com/tenways.htm>.</>

Após a elaboração das tarefas pedagógicas os professores pré-serviço <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT> teriam</> que postá-las no site e enviá-las por email para serem analisadas como dados parciais de um trabalho de doutoramento e que é o foco de análise deste artigo. <Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_PROC_PRON>Importante mencionar que</><Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> foi pedido a eles que aplicassem as tarefas elaboradas,<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> mesmo</> porque <Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>não</> havia público,

<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> nem</> tempo hábil para isso. Portanto, a análise se pautou em considerar as escolhas didático-pedagógicas dos professores pré-serviço nas duas fases

<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> mostradas no diagrama acima,</>

<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>mas</> que aqui, apresentaremos <Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>somente</> a análise da segunda fase.

Em seguida, <Sc4(L)_ENG_MONOGL>passamos para a fase de análise das tarefas pedagógicas postadas pelos professores pré-serviço procurando compreender o processo de elaboração das mesmas, tendo como base teórica os princípios da TA para nos auxiliar na constituição do sistema de atividade em transformação que será o mote deste recorte da pesquisa.</>

<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT>Entendemos que</> a pesquisa em questão se constitui em um estudo de caso, pois<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT>observamos</> eventos no decorrer da DMELE buscando melhor compreendê-los.<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> (Cresswell,1991).</> Além disso,

<Sc4(L)_ENG_MONOGL> recorremos a Teoria da Atividade para explicar os eventos registrados e explorados, pois ela nos oferece conceitos

<Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS> necessários</> para refletir sobre a mediação através de artefatos em sistemas de atividade que são orientados pelo objeto.</>

Utilizamo-la, portanto, <Sc4(L)_ENG_MONOGL> para explicar o impacto que os artefatos, neste caso o computador conectado à internet, tem em um sistema de atividade.</> Desta forma,

<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT>podemos</> dizer que a possibilidade de revisitar a segunda fase (tarefa online que foi postada no site, bem como enviada por email)

<Sc4(L)_ATIT_JULG_ESSO_CAP_POS_EVO_CON_PRO>nos proporcionou entender o processo como um todo e as escolhas individuais dos sujeitos envolvidos na pesquisa.</>

Em relação à análise das tarefas, elas serão apresentadas logo abaixo,<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> mas</>neste momento mencionar que

<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>embora</> a aluna de iniciação científica tenha dado uma referência para os professores pré-serviço elaborarem sua tarefa pedagógica online,

<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> percebemos que</> ao construir a tarefa,<Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_DIM>alguns</> professores pré-serviço

<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT>pareceram</> <Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>não</> compreender que todo o processo pretendido nas tarefas

<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT> deveriam</> ser executados<Sc4(L)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_AUM> totalmente</> no ambiente virtual de aprendizagem. Os

professores pré-serviço fazem a opção de elaborar tarefas que preparam seus alunos (dentro da sala de aula) para a tarefa pedagógica a ser executada online ou pedir-lhes que após executada esta tarefa no ambiente virtual de aprendizagem tragam para dentro da sala de aula (presencial) algum tipo de produção que tenha sido realizada online com o intuito de compartilhar conhecimento e esse comportamento que

<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>

<Sc4(L)_ATIT_AFET_SAT_NEG_INS>não</> era desejável.</>

<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>Embora</> essa característica <Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>não</> seja exatamente

<Sc4(L)_ATIT_APREC_COMP_PROR_NEG_INS> uma contradição</> dentro dos parâmetros de análise da Teoria da Atividade

<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT> é interessante considerarmos</> <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_DIM>algumas</> explicações possíveis para essa ocorrência inesperada. Após esta primeira análise geral,<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT> é possível conjecturarmos</> que o aluno/professor

<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>não</> tenha entendido que o exercício proposto pela aluna era para ser realizado

<Sc4(L)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_AUM> integralmente</> online.<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT> É possível</> também que eles tenham considerado que,

para que seus alunos aproveitassem<Sc4(L)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_AUM> melhor</> o tipo de tarefa pedagógica proposta,

<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT>era necessário</> que tivessem sido preparados antes de realizá-la ou,<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> ainda,</> que tivessem alguma forma de feedback, quando voltassem para sala de aula com a tarefa realizada.

<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> Mas</> o que eles <Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>não</> levaram em consideração é que a proposta da aluna de iniciação científica

<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> contemplava nenhum momento presencial.

Uma outra hipótese explicativa para a concepção desse tipo de tarefa pedagógica pelos professores pré-serviço da DMELE, que a partir de agora a denominaremos de

<Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_AMB_INS>híbrida,</> <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT>pode</> ser o fato de eles estarem vivenciando simultaneamente dois tipos

<Sc4(L)_ATIT_APREC_COMP_PROR_AMB_INS> diferentes</> de experiência. A primeira referente à realização de microensinos (primeira fase do sistema de atividade em transformação) e a segunda que enfoca o ensino de língua inglesa realizado <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_AUM> totalmente</> em ambiente virtual (tarefa – online, segunda fase do sistema de atividade em transformação).

Uma outra hipótese <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT>seria</> a possibilidade de as escolhas didático-metodológicas realizadas pelos professores pré-serviço tenha sido influenciadas por suas já adquiridas crenças sobre ensino-aprendizagem de línguas, ou<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> simplesmente</> pelo fato de <Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>não</> saberem exatamente como<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT> deveria</> funcionar um curso online. Em <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> outras</> palavras,<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT> podemos</> dizer que a mudança do artefato afetou as escolhas na criação das tarefas pedagógicas dos professores pré-serviço, pois, eles,<Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM> em sua maioria,</>

<Sc4(L)_ATIT_JULG_ESSO_CAP_NEG_INS><Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> têm experiências</> de ensino-aprendizagem com o computador conectado à internet. Portanto,

<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT> acreditamos que</> a postura<Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> ideal</> para solucionar esse fato seja provocar o desenvolvimento de

<Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> novas</> crenças em relação à utilização desta tecnologia para o ensino-aprendizagem de línguas ao longo da DMELE.

Desenvolver <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> novas</> crenças em relação à utilização didático-pedagógica das tecnologias dentro e fora da sala de aula, isto é, em ambientes presenciais (laboratórios/salas de aula) ou em ambientes virtuais de aprendizagem, <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT>seria</> uma forma de amenizar

<Sc4(L)_ATIT_APREC_COMP_PROR_NEG_INS> os problemas,</>

5-<MEZZOMO, Carolina Lisbôa; DIAS Roberta Freitas; VARGAS, Diéssica Zacarias. DELTA, vol.30, no.2, São Paulo jul. /dez. 2014. Excerto do artigo: *Fatores intervenientes na produção correta da sílaba (c)vc em dados típicos e atípicos de fala.* LINGUÍSTICA.>

<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>Nota-se</> que as idades de aquisição dos arquifonemas para dados transversais e longitudinais são aproximadas e permeiam a faixa etária identificada neste estudo para a produção correta da sílaba travada. Sobretudo, os dados obtidos em estudos transversais, reforçam a ideia de que a sílaba é a unidade básica para a aquisição fonológica, pois aos 3:8,

<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> conforme os dados obtidos,</> já ocorre a produção correta da estrutura silábica em análise.

<Sc4(L)_ENG_MONOGL>A faixa etária em que houve <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>a maior</> porcentagem e probabilidade de produção correta da sílaba travada para os dados desviantes esteve entre 5:6 a 6:0.</> Para o grupo estudado esta é uma faixa de idade intermediária, uma vez que ocorre uma <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_FUS_DIM> queda,</> na porcentagem e probabilidade da produção correta nas faixas etárias posteriores</>.

<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> Já</> para aspectos cognitivos e linguísticos, como consciência metalinguística e vocabulário, observados em grupos de crianças com desvio fonológico,<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT>parece</> haver uma <Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>melhora,</>

<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> ainda que</><Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS><Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não significante,</> com o aumento da idade

<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> (Cielo, 2002; Athayde, Carvalho, Mota, 2009; Dias, Melo, Mezzomo, Mota, 2010)</>

Durante a aquisição da linguagem é <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>comum</> a ocorrência de quedas (regressões) no desempenho fonológico <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> (Miranda, 1996).</> O fator que desencadeia tais regressões é justamente a aquisição de componentes linguísticos

<Sc4(L)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>mais</><Sc4(L)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_AMB_INS> complexos</> <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> (Miranda, 1996; Checalin, Ghisleni, Ferreira-Gonçalves, Keske-Soares, Mota, 2010).</> Para ambos os grupos, típico e atípico, ocorreu

uma<Sc4(L)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_FUS_DIM> queda</> na probabilidade de produção correta da sílaba travada nas últimas faixas etárias analisadas, assim como na aquisição de determinados fonemas observado em <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> outros</> estudos <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> (Miranda, 1996; Checalin, Ghisleni, Ferreira-Gonçalves, Keske-Soares, Mota, 2010).</>

Quando analisada a probabilidade de produção correta da sílaba travada considerando o sexo,<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> observou-se que</> as meninas com desenvolvimento fonológico típico apresentaram<Sc4(L)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> maior</> frequência e probabilidade de produção correta da sílaba em questão,<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> por outro lado,</>os meninos com desvio fonológico produziram a estrutura silábica (C) VC de maneira <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>mais</><Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> precisa.</>

As meninas com desenvolvimento fonológico típico são apontadas em<Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> diversos</> estudos pela vantagem sobre <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> diferentes</> habilidades verbais, como por exemplo, de consciência fonológica <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> (Meneses, Lozi, Souza, Assencio-Ferreira, 2004; Andreatza-Balestrin, Cielo, Lazzarotto, 2008; Moura, Mezzomo, Cielo, 2009)</> e produção de coda lexical e morfológica <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> (Mezzomo, Mota, Dias, Giacchini, 2010),</> o que se confirma mais uma vez com os dados de a aquisição silábica. Nos casos de desvio fonológico, os meninos<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT> parecem</> obter <Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>melhores</> resultados comparados às meninas também em habilidades metalinguísticas <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> (Souza, Pagliarin, Ceron, Deuschle, Keske-Soares, 2009; Dias, Melo, Mezzomo, Mota, 2010),</> o que sustenta os dados obtidos para produção correta da sílaba travada, evidenciando que<Sc4(L)_ATIT_JULG_ESSO_CAP_POS_EVO_CON_PRO> os meninos apresentam <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> mais</><Sc4(L)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_POS_INS> facilidade para tarefas verbais.</>

<Sc4(L)_ENG_MONOGL>Dentre os aspectos linguísticos investigados, o programa selecionou para ambos os grupos, típico e atípico, as variáveis posição na palavra e complexidade segmental da coda.</> No que se refere à posição na palavra,<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> nota-se</> que a posição final é <Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>favorecedora,</> da produção correta da sílaba travada para dados típicos e atípicos, assim como para a aquisição dos segmentos que <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT> podem</> ocupar a posição de coda silábica<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> (Miranda, 1996; Mezzomo, Quintas, Savoldi, Bruno, 2010).</>

Quando a posição de coda é ocupada pelo arquifonema /N/ ocorre uma <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>maior</> <Sc4(L)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_POS_INS> facilidade</> na produção correta da sílaba travada, o que concorda com achados sobre aquisição segmental, já que se trata de um fonema simples e de aquisição inicial,<Sc4(L)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_POS_INS> sem <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> maiores</> dificuldades</> na sua produção verbal <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> (Mezzomo, 2001; Mezzomo, Quintas, Savoldi, Bruno, 2010).</>

A tonicidade<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> parece</> exercer influência na produção correta da sílaba travada <Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> somente</> para os dados típicos, sendo a posição tônica a variante de <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> maior</> probabilidade. A sílaba tônica também se mostrou <Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> favorecedora</> para o surgimento dos arquifonemas que<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT> podem</> ocupar a posição de coda em casos de desenvolvimento fonológico típico <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>(Athayde, Baesso, Dias, Giacchini, Mezzomo, 2009).</>

<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> Apesar da</> tonicidade<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>não</> ser significativa nos dados com desvio, outra variável correlata ao acento foi selecionada neste grupo - posição da sílaba em relação ao pé métrico.

<Sc4(L)_ENG_MONOGL>O pé métrico refere-se à forma como os acentos são atribuídos nos<Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM>diferentes</> sistemas linguísticos.</>

<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> Autores defendem que</> o português possui um pé troque silábico. Este tipo se refere a um pé binário com "o cabeça" (sílabas forte do pé) com predominância à esquerda. A característica do acento-padrão paroxítono no PB - mapeamento que ocorre da direita para a esquerda - é dada pelo pé métrico,<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT> podendo</> este também ser sensível ao peso silábico <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>(Bisol, 1994).</>

A posição em relação ao pé métrico foi selecionada pelo programa estatístico como significativa na produção da estrutura silábica estudada <Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> somente</> para os dados desviantes, sendo a variante cabeça do pé aquela que apresentou o

<Sc4(L)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> maior</> <Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>valor</> probabilístico. O fato de a sílaba que porta o acento no PB

<Sc4(L)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_AUM> normalmente</> apresentar características acústicas fortalecidas e, portanto, promover um favorecimento na percepção dos sons que a compõem e na organização do sistema fonológico,<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT> pode</>justificar o resultado obtido para dados atípicos no presente estudo. Este achado concorda com estudos realizados com sujeitos com dispraxia verbal, em que o cabeça do pé métrico também tende a ser preservado

<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>(Rechia, Souza, Mezzomo, 2009; Rechia, Souza, Mezzomo, 2009).</>

<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_PROC_PRON>Ressalta-se que</> a prosódia fornece informações cruciais nos primeiros meses de vida para o funcionamento dos <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> outros</> aspectos da linguagem. O comportamento das crianças revela tal fato, como na imitação de situações de interação, em que são recuperados os padrões entoacionais dos adultos sem o seu preenchimento com palavras. Um exemplo disso são as brincadeiras de conversas telefônicas, que começam com uma sequência de variações entoacionais, com sons que<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> formam palavras na língua <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>(Freitas e Santos, 2009).</>

O tipo de desenvolvimento fonológico<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT> parece</> influenciar a produção correta da sílaba travada, sendo que sujeitos com desenvolvimento fonológico típico apresentam <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>maior</> frequência e probabilidade de produção correta da sílaba travada comparado aos sujeitos com desvio fonológico. Esse resultado reforça a constatação de que a aquisição do sistema fonológico nos casos de desvio fonológico ocorre de forma

<Sc4(L)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> mais</> <Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS>lenta</> do que no desenvolvimento fonológico típico, havendo um atraso na estabilidade de<Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM>todos</> os elementos desse sistema, incluindo a dificuldade/instabilidade silábica, <Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> não somente</> a segmental<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> (Ribas, 2008).</>

6. <SILVEIRA, Ana Paula Kuczmynda da. DELTA, vol.30, no.2, São Paulo jul. /dez. 2014. Excerto do artigo: Carnavalização e New Journalism: *O agenciamento da emoção e do ethos em crônicas da esfera jornalística*. LINGUÍSTICA. >

O palavrão, a blasfêmia, os juramentos, a exposição sexual, marcas da carnavalização, de uma reconstrução do mundo às avessas e da confrontação do poder instituído <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>(BAKHTIN, 1987)</> se fazem presentes tanto em <Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>C1 quanto em C2, como fica <Sc4(L)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_POS_INS> evidente</> em:</>

<C1 - Aqui me sinto calmo. Gosto de ficar nu, olhando-me de todos os ângulos. Ergo a mão, milhões de mãos... Viro de bunda, milhões... Gosto de gritar: Kiss my asses! ("Danem-se!") Ah, ah... Estou vivendo os melhores momentos de minha vida... [...] Meus inimigos são também aqueles intelectuais de bosta que riam de meus planos para a política da América, só porque eu pertencia à Skull and Bones Fraternity, uma espécie light da gloriosa Ku Klux Klan. Eram uns intelectuais babacas, puxa-sacos dos europeus, fascinadinhos pela França e Itália.>

<C2 - - Confissão, o cacete!... Você fica ouvindo aquelas sacanagens ali no confessionário e depois vai se encontrar naquela filhinha Maria que ajuda na sacristia ... a tal de Abigail com aquela carinha de sonsa, beijando sua mão, não sou cega não, meu filho.>

<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> Porém</> tais imagens se articulam ao longo do texto, costuradas pela ironia, que agencia diferentes níveis de compreensão por parte do leitor. Quanto

<Sc4(L)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> maior</>o nível de conhecimento compartilhado entre autor e leitor,

<Sc4(L)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>mais</> <Sc4(L)_ATIT_APREC_VALS_POS_INS>profundo</> é o nível de compreensão que

<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT> pode</> ser mobilizado; permitindo o acesso do interlocutor ao conteúdo semântico-objetal que se expressa em

<Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> outros</>enunciados que dialogam com as crônicas aqui analisadas.<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>

Conforme Bakhtin (1997c, p. 382), "A compreensão faz com que a obra se complete com consciência e revela

a<Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> multiplicidade</> de seus sentidos. Uma compreensão criadora prossegue o ato criador [...] Compreender sem julgar é impossível. As duas operações são inseparáveis: são simultâneas e constituem um ato total."</>

<C2 - - Você não é honesto, não... Você é burro... Vamos acabar na "rua da amargura"... Não estamos mais na época de São Francisco não... É mercado global, meu filho... Era do espetáculo... Por que os evangélicos estão com esse sucesso todo?... Porque são espertos... descolam aqueles dez por cento ali dos otários... numa boa... cantam... dançam... <Show business! [...]>

<C3 - Súbito, apareceu Ted CNN Turner com uma filmadora digital sobre o ombro direito.>

<- O que você está fazendo aqui?>

<- Vim filmar a pelada de vocês, oras. Esqueceram que no ano passado a minha televisão teve um prejuízo de quase 100 bilhões de dólares? Está na hora de vocês explodirem> <alguma coisa para que eu possa recuperar o perdido.>

<Trancaram-se no Salão Oval. Antes de iniciar a pelada, perceberam que faltava bola.>

<- Sem problema - disse Bush, prático. - A gente improvisa. Mandou arrancar um Globo Terrestre do suporte e jogá-lo no meio da sala.>

<- Um momento - protestou Coffi Anão. - Primeiro temos que estabelecer as regras.>

<- Vocês sabem que odeio regras - respondeu Bush. - Ou a gente brinca como eu quero, ou acabo com o jogo agora. Não se esqueçam de que sou o dono do mun... quer >da <bola.>

<C4 - Lula! - (Som de respiração presa num escafandro). - Só existe uma solução. Saia de cima do muro e entregue-se completamente ao lado negro da força. Venha comigo, meu <filho. Juntos nos entregaremos ao imperador.>

<- Êpa ! Larga a mão que eu fô é macho. Já penfou fé minha galega escuta uma conbega defas?>

Em C2, <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC><Sc4(L)_ATIT_JULG_ESSO_NOR_NEG_EVO_CON_PRO>o autor, através das personagens, ironiza</> as igrejas evangélicas.</> Se, por um lado,

<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT>parece</> defender suas estratégias de convencimento, o espetáculo, o dízimo;<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> por outro,</> em verdade, ele o faz para atacá-las, aliás,

<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> não só a elas mas</> os seus seguidores. Isso fica

<Sc4(L)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_AMB_INS> claro</> quando chama os líderes evangélicos de

<Sc4(L)_ATIT_JULG_SSOC_VER_NEG_INS_CON_PRO>espertos</> e seus seguidores de

<Sc4(L)_ATIT_JULG_ESSO_CAP_NEG_INS>otários.</>

Em C3,<Sc4(L)_ATIT_JULG_ESSO_NOR_NEG_EVO_CON_PRO> a ironia se revela no jogo de vozes que se movem em proveito próprio ou se omitem: </>

<Sc4(L)_ATIT_JULG_SSOC_PROPI_NEG_EVO_CON_PRO>Ted Turner revela esperar que as imagens da guerra lhe tragam lucro,</>

<Sc4(L)_ATIT_JULG_ESSO_CAP_NEG_EVO_CON_PRO>Bush se anuncia dono dos destinos do mundo</> e Coffi Anão se omite.<Sc4(L)_ENG_MONOGL> Essas vozes parodiam

<Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> outras</> vozes imaginárias, referindo-se a enunciados hipotéticos e revelando a polifonia inerente desses textos</> Ao mesmo tempo<Sc4(L)_ENG_MONOGL> tais vozes dialogam com o mundo infantil, emprestando à personagem

uma<Sc4(L)_ATIT_JULG_ESSO_NOR_NEG_INS> teimosia</> e uma

<Sc4(L)_ATIT_JULG_ESSO_NOR_NEG_INS>imaturidade</> próprias de uma criança

<Sc4(L)_ATIT_JULG_ESSO_NOR_NEG_INS>teimosa,</> e <Sc4(L)_ATIT_JULG_SSOC_PROPI_NEG_INS> inconsequente,</> que se julga dona da bola.</>

Em C4,<Sc4(L)_ENG_MONOGL> a ironia vem associada a um conteúdo <Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS>jocoso</>

<Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_EVO_CON_PRO> de conotação sexual</> e à caracterização das marcas fonéticas da fala das personagens.</>

<Sc4(L)_ENG_MONOGL>A figura<Sc4(L)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> mais</> recorrente nas crônicas é a figura do bobo, do bufão, comum na carnavalização. Em C1, o

<Sc4(L)_ATIT_JULG_ESSO_NOR_NEG_INS>bufão</> é o próprio presidente Bush, que tem seu trono no vaso sanitário; em C2, o

<Sc4(L)_ATIT_JULG_ESSO_NOR_NEG_INS> bobo</> é o padre, que "pulava feito uma perereca do Senhor"; em C3, o<Sc4(L)_ATIT_JULG_ESSO_NOR_NEG_INS> bufão</> é Tony Bélico, que se sujeita a fazer a higiene pessoal de Bush, quando este tem uma diarreia e, em C4, o<Sc4(L)_ATIT_JULG_ESSO_NOR_NEG_INS> "bobo da corte",</> é Jar Jar Rebello.</>

<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>Bakhtin (1997b) assinala que</> "O autor é orientado pelo conteúdo (pela tensão ético-cognitiva do herói em sua vida) ao qual ele dá forma e acabamento por meio de um material determinado - verbal, no caso de que tratamos - que submete ao seu designo artístico [...]", seu querer-dizer assinala os limites do enunciado e se revela na escolha de um gênero do discurso, neste caso, a crônica, a qual permite ao autor posicionar-se <Sc4(L)_ATIT_JULG_ESSO_TEN_POS_INS> axiologicamente</> no espaço <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT>aparentemente</> neutro do jornal. A escolha do gênero se dá em função da especificidade da esfera de comunicação verbal, das necessidades da temática, dos interlocutores, etc. (BAKHTIN, 1997a). Assim, <Sc4(L)_ENG_MONOGL> a opção por um gênero híbrido como a crônica possibilita somar ao real a dimensão ficcional, associando o trágico ao cômico, a crítica ao riso e a profundas emoções íntimas e universais.</>

<Considerações finais>

<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>Percebe-se,</> nas crônicas analisadas, um relato em dois planos: no plano da personagem, através de sua perspectiva expressiva materializada em um determinado conteúdo semântico-objetal, e no plano do autor, cujo discurso é refratado pela e na narração.

<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> Apesar de</> o discurso das personagens refletir uma autonomia semântico-verbal e expressar a apreensão do mundo sob a perspectiva de um outro, que se revela em relação tanto ao autor quanto ao leitor, esse discurso constitui,<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_PROC_PRON> de fato,</> a segunda linguagem do primeiro (autor), a quem cabe a orquestração das vozes das personagens. Institui-se, dessa forma, no texto das crônicas inspiradas pelo new journalism e assinaladas pela carnavalização, um plurilinguismo <Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_AMB_INS>típico</> do romance humorístico.

<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>Retomando Bakhtin (1998), </>"toda paródia desloca os acentos do estilo que é parodiado, condensando

<Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_DIM>certos</> elementos e deixando<Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> outros</> à sombra [...]" Ao parodiar o discurso alheio e emprestá-lo à personagem,<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> o cronista o reacentua e o conjuga</> a

<Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> outros</> <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM>tantos</> discursos que com ele estabelecem uma interlocução, emprestando-lhe

<Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> <Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>novos</>sentidos, que revelam a apreensão que realiza desse discurso.

<Sc4(L)_ENG_MONOGL> A voz da personagem permite-lhe, por um lado, ocultar a própria voz e, por outro, imprimir-lhe notas

<Sc4(L)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> mais</><Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_IMP_AMB_INS> ousadas.</> </>O uso de tais estratégias empresta ao autor a possibilidade de falar, através das personagens e da composição da cena, aquilo que<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</><Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT> poderia</> falar

<Sc4(L)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_AMB_INS> diretamente</> em sua própria voz.

7-<SOARES, Marília Facó; CARVALHO, Fernando Orphão de. DELTA, vol.30, no. Especial, São Paulo, 2014. Excerto do artigo: As hipóteses de Aryon Rodrigues: validade, valor e papel no cenário dos estudos de línguas indígenas e de linguística histórica. LINGUÍSTICA. >

<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>Em Rodrigues (1999),</> o conjunto de cognatos lexicais e de correspondências fonológicas segmentais Macro-Jê é expandido, além de ser apresentado simultaneamente com a avaliação de similaridades tipológicas, morfológicas e gramaticais que

<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT> sustentariam</> o que, nas palavras do próprio autor,<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT> seria</> "um conjunto de hipóteses sobre uma possível origem comum remota para as línguas envolvidas" (Rodrigues 1999: 198). Esse conjunto de etimologias lexicais, acrescido de

<Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> mais</> itens, aparece no que é o último trabalho <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>de Rodrigues </>a lidar

<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> exclusivamente</> com o status do tronco Macro-Jê enquanto unidade genética, realizado em parceria com

<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> Ana Suelly Cabral e publicado em 2007.</>

Em um trabalho publicado em 2000 no Boletim da ABRALIN,<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> Rodrigues oferece</> um tratamento

<Sc4(L)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_POS_INS> detalhado</> dos sistemas de 'marcação relacional', em termos dos quais os núcleos sintáticos flexionáveis - verbos, nomes e posições - recebem prefixos que indicam a contiguidade ou descontinuidade sintática de um possuidor ou complemento, ou a natureza genérica e humana do mesmo. Como já discutido

,<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> porém</> <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_TEM_ISO_AUM>de forma

<Sc4(L)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> mais</><Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_DIM>breve</><Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> em Rodrigues (1999: 180-182), este sistema morfossintático constitui uma das<Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> mais</><Sc4(L)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_POS_INS> claras</> evidências de parentesco entre as línguas envolvidas; <Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> embora</> o mecanismo em questão <Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>não</> esteja presente em<Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> todas</> as famílias incluídas no tronco Macro-Jê.

Como já aludido, a composição precisa do tronco linguístico Macro-Jê<Sc4(L)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_FUS_AUM> sempre</> foi tratada <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>por Rodrigues</> como uma 'hipótese de trabalho', em virtude<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> não só da <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM> grande</> heterogeneidade das famílias linguísticas agrupadas (e,<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT> pode-se</> dizer, do <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM> grande</> fundo temporal implicado pela hipótese de ascendência comum), como também</>pelo estado incipiente da documentação e descrição de<Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> muitas</> das línguas em questão.<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> Não</> é de surpreender, por essa razão, que a unidade formada pelas famílias linguísticas que <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT> podemos</> apontar como <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT> plausivelmente</> relacionadas com a família Jê venha a mudar. <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT> Pode-se</> tomar como exemplos os casos do Chiquitano e da família Jabutí. <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>Rodrigues (1999: 166)</> exclui <Sc4(L)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_POS_INS> explicitamente</> o Chiquitano (língua isolada falada no sudoeste da Bolívia) como membro possível do tronco Macro-Jê. Trabalhos <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_PROX_TEM_ISO_DIM>recentes</> têm, <Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> entretanto,</> sugerido a inclusão do Chiquitano <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>(cf. e.g. Adelaar 2008) e a exclusão do Guató <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>(Ribeiro & van der Voort 2010: 547-548).</> Em relação à família Jabuti, <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>Ribeiro & van der Voort (2010)apresentam argumentos,</> <Sc4(L)_ATIT_APREC_VALS_POS_INS> persuasivos</> em favor da inclusão da família Jabutí nesse tronco, considerando correspondências fonológicas regulares entre cognatos reconstruídos para o Proto-Jabutí e para o Proto-Jê.

<Macro-Jê, Tupí e além>

Ao lado do trabalho interno a cada um dos grupos propostos e mencionados na seção anterior,<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> Rodrigues</> também lançou hipóteses <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> mais</> abrangentes e, por isso, <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> mais</> <Sc4(L)_ATIT_APREC_VALS_POS_INS>polêmicas,</> de relacionamento genético ou, no mínimo, de contato e difusão pré-histórica. Iniciando-se com uma comunicação apresentada no encontro anual da American Anthropological Society em 1978,<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> Rodrigues aponta</> similaridades e correspondências entre os troncos Macro-Jê e Tupí e a família Carib (ou Karib), afinidades que<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT> podem,</> <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> segundo o autor,</> sugerir um vínculo de tipo genético, além de inúmeros casos particulares de difusão ou empréstimo. Em sua publicação de 1985, <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>Rodrigues (1985b) enumera</> as correspondências fonológicas e lexicais encontradas entre um conjunto de línguas Tupí (Tupinambá, Tuparí e Mundurukú) e de línguas Carib (Wawai, Taurepang, Hyxkariána e Bakairí) em duas listas separadas: a primeira delas envolve elementos do chamado vocabulário básico (incluindo termos de parentesco e marcadores gramaticais, entre outras classes) e que funcionam como indicadores <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> mais</><Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>seguros</> de parentesco genético (por oposição à similaridade produzida por contato), e uma segunda lista de vocabulário cultural (incluindo nomes de artefatos e termos de flora e fauna), <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> mais</> <Sc4(L)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_POS_INS>obviamente </>associada com a difusão. A segunda lista - aquela que <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>segundo Rodrigues (1985b)</> é indicadora de relações de contato - inclui exclusivamente línguas Carib setentrionais (isto é, exclui o Bakairí).

<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> Rodrigues exercita</> a cautela usual, mediada pela avaliação da qualidade das evidências disponíveis, e observa que a suposição de que os membros da primeira lista <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT>podariam </>ser indicação de um vínculo de tipo genético entre Carib e Tupí <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT>poderia</> ser fortalecida caso viesse a ser. <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM> maior</> o conhecimento sobre a proto-língua da família Carib. Por essa razão,<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> é<Sc4(L)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_AUM> sempre</> claro que um item lexical encontrado em uma língua Carib, e que apareça na lista de possíveis cognatos com o tronco Tupí,<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT> possa ser</> visto como reflexo de um étimo proto-Carib<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> (cf. Rodrigues 1985b: 393-394)</>

<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>Rodrigues (2009 [1992])</> retoma a proposta de relações entre Tupí, Carib e Macro-Jê, adicionando agora evidências do Mawé, para o conjunto de dados representativos do tronco Tupí, e do Arara, para as línguas Carib. O foco deste estudo<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> está em comparações lexicais e na identificação de correspondências fonológicas,<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> mas</> em uma comparação <Sc4(L)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_POS_INS> detalhada</> de um sistema fechado de marcação morfossintática e que indica a contiguidade ou não-contiguidade entre um núcleo sintático e seu determinante, isto é, o mesmo sistema de morfemas relacionais utilizado em <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>Rodrigues (2000)</> para argumentar em favor da unidade do tronco Macro-Jê.

<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>Rodrigues (2007a)</> contém uma exposição <Sc4(L)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_POS_INS> sumária</> e <Sc4(L)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_POS_INS> concisa</> dos argumentos apresentados pelo autor nas suas publicações anteriores a respeito do possível relacionamento genético entre Tupí, Carib e Macro-Jê.<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> O autor devota</><Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> ainda</> algum espaço a considerar a repercussão de Rodrigues (1985b) entre linguistas especialistas em línguas da família Carib, reação essa que foi <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> eminentemente</><Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> favorável</> à hipótese de parentesco.

<Validade e valor das hipóteses>

Como indicado na seção anterior,<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> Rodrigues dedicou</> <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_TEM_ISO_AUM>décadas de investigação</> às línguas Tupí-Guaraní. Trata-se de um<Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_TEM_ISO_AUM> longo</> período de tempo em que o seu rigor como pesquisador, combinado ao aporte de <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> novos</> dados –<Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> muitos</> deles propiciados por descrições de línguas que <Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> haviam sido anteriormente estudadas -, lhe permitiu refinar e mudar suas próprias hipóteses. Nesse sentido, tal como exposto na seção 1, a classificação interna da família Tupí-Guaraní presente em seus primeiros trabalhos <Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> coincide com a de trabalhos <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> mais</> <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_PROX_TEM_ISO_DIM> recentes.</> O Mawé e o Awetí foram, por exemplo, retirados do interior da família Tupí-Guaraní pelo próprio Rodrigues, o mesmo tendo se dado com o Mundurukú e o Kuruaya.

<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>No que diz respeito às propostas de Rodrigues</> relativas aos vínculos de <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_PROX_ESP_ISO_AUM> longa distância</> entre Tupí e Carib,

8-<MONSERRAT, Ruth; BARROS, Cândida. DELTA, vol.30, no. Especial, São Paulo, 2014. Excerto do texto: *A Língua Geral como código secreto de comunicação entre jesuítas*. LINGUÍSTICA.

<Sc4(L)_ENG_MONOGL>Entre os documentos apreendidos do jesuíta alemão Anselm Eckart quando entrou na prisão de Almeida, em novembro de 1759, há um texto escrito na língua geral.</>

<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> O funcionário responsável por fazer o registro das apreensões em uma lista descreveu o documento</> como um "quarto de papel com hua memoria em lingoa parece Tapuya" (Torre do Tombo m.59 n.4)

A referência ao idioma do texto como "parece" língua tapuia <Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> mostra</><Sc4(L)_ATIT_AFET_SEG_NEG_INS> a incerteza</> do funcionário em Portugal quanto a sua identificação. A classificação do documento como "memória" atesta seu desconhecimento em relação ao conteúdo. "Memórias", no dicionário português latim<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> de Rafael Bluteau (1712),</> é "livrinho em que deixamos apontado o de que nos queremos lembrar".

<Sc4(L)_ENG_MONOGL> O documento revelou ter estrutura de carta, com cabeçalho e despedida, e as figuras do remetente e destinatário marcadas pelos pronomes jande 'nós inclusivo' e nde 'tu'.</>

A carta<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> traz referência a lugares conhecidos<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> nem</> revela o nome do destinatário ou do remetente.

<Sc4(L)_ENG_MONOGL> Os locais são mencionados de forma cifrada.</> <Sc4(L)_ENG_MONOGL> Essas características reforçam que a língua geral foi usada como código secreto entre jesuítas vindos da Amazônia e presos no colégio de Braga por ordem do Marquês de Pombal.</>

O objetivo deste trabalho é apresentar a tradução para o português do documento a partir de sua contextualização histórica e pragmática, apoiada no cotejo com <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> outros</> documentos, como as memórias de Eckart impressas em 1779

<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> (Memórias de um jesuíta prisioneiro de Pombal 1987)</> e uma carta anônima, escrita em latim no dia 1º de Novembro, sem referência ao ano ou indicação do destinatário. Esta correspondência também faz parte do fundo de Eckart na Torre do Tombo (m.59 n.4).

A tradução contextualizada historicamente<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> aponta que</> o documento foi escrito na conjuntura da expulsão da Ordem de Portugal pelo Marquês de Pombal. A tradução contextualizada pragmaticamente examinará os elementos dêiticos, por remeterem para a situação imediata. Nesse caso, a atenção se voltará para o uso no documento da primeira pessoa plural inclusivo (jande) e a segunda pessoa singular (nde), os marcadores de tempo (amo coicé, 'anteontem') e de local (ike, 'aquí').

.<Sc4(L)_ENG_MONOGL> O texto foi dividido e numerado de acordo com a pontuação (ponto, dois pontos e algumas vírgulas).</> Os números entre colchetes remetem para essas divisões. Para cada enunciado, foram organizadas quatro linhas<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> (ver anexo):</> a) a transcrição semi-diplomática do original, com extensão das abreviaturas e interpretação das rasuras; b) a tradução para o português contextualizada histórica e pragmaticamente, c e d) a interlinearização do enunciado, com o significado literal dos elementos gramaticais e lexicais segmentados. <Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>Seguem-se notas</> com comentários que explicam as interpretações históricas e pragmáticas propostas na linha b.

A tradução contextualizada histórica e pragmaticamente (a segunda linha) interpretará as informações que o remetente <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT>estaria</> procurando, de forma cifrada, passar para o destinatário. Por exemplo,<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> em [6],</> a expressão Frale Marco çapatuýma, cuja interlinearização (linha d)<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT> seria </>'frei marco sem sapatos', era a forma cifrada de mencionar os carmelitas descalços. Essa análise foi possível pelo cotejo com a<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> Memoria de Eckart (1987).</>

<Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_DIM>Alguns</> trechos do documento - de 16 a 18, de 26 a 28 e de 31 a 32 <Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>- não</> puderam ser esclarecidos pela tradução contextualizada historicamente.

<O fundo documental de Anselm Eckart na Torre de Tombo>

<Sc4(L)_ENG_MONOGL> O jesuíta alemão Anselm Eckart (1721-1809) foi missionário entre 1753 e 1757 no Estado do Grão Pará e Maranhão, tendo passando pelas missões Pirauri (rio Xingú), Abacaxi (rio Madeira) e Caeté (rio do mesmo nome).</> Ao ser expulso pela administração pombalina, ele foi enviado para Portugal, onde ficou mantido no colégio de Sanfins desde 1758 até março do ano seguinte, quando foi mandado para o colégio de Braga.</> A partir daí, conta, já

<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT>podia</> se comunicar com os<

Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM>demaís </>jesuítas

<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> (Eckart 1987:71).</>

Quando entrou na prisão de Almeida em 11 de novembro de 1759, Eckart levava consigo livros, anotações e cartas. Todo o material foi apreendido e registrado em uma lista pelo funcionário pombalino

<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> (Papéis do P. Anselmo Echard, Torre do Tombo 54, n.4).</> Entre eles se encontrava o documento em língua geral traduzido em anexo.

<Sc4(L)_ENG_MONOGL>Outro documento apreendido naquele momento foi uma carta em latim, que continha duas

<Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_DIM> pequenas</> frases na língua geral</>: Nde retama erecó arama (Tu estarás na tua pátria" e Emonýc [emondýc]coaé tatape ('Joga isso no fogo'). A primeira será analisada mais adiante. Na segunda, o autor aconselha o destinatário a destruir a carta, jogando-a no fogo - o que

<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>não</> foi feito. Era para ser um documento<Sc4(L)_ATIT_APREC_VALS_NEG_INS> efêmero,</>

<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>mas</> ao ser apreendido pela administração pombalina como espólio da Companhia de Jesus, foi preservado nos arquivos da Torre do Tombo. A carta escrita em língua geral - objeto deste trabalho - será cotejada com esta segunda carta em latim, para auxiliar em sua tradução contextualizada histórica e pragmaticamente.

< Marcas de mudanças estruturais comuns às línguas gerais presentes no documento>

No artigo "As línguas gerais sul-americanas" (1996),<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> Aryon D. Rodrigues diz que</>

<Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_DIM>"alguns</> fenômenos de mudança estrutural são<Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_AMB_INS> comuns </>às três línguas gerais". Para o caso do Brasil,<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> o autor coteja</> dados do tupinambá com dados de uma variedade da Língua Geral amazônica falada atualmente no alto Rio Negro. A variedade registrada no documento aqui analisado, usada em meados do século XVIII no Pará, nas missões jesuíticas,

<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> mostra que </>já estavam em curso à época tais mudanças estruturais.

<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> Apresentamos abaixo <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_DIM>algumas</> delas, através de exemplos presentes na carta:</>

<Marcas textuais de uma carta>

A estruturação dos enunciados e sua distribuição gráfica no papel identificam o documento como carta e <Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>não</> como "memória", como o funcionário da prisão de Almeida havia definido na lista dos papéis apreendidos. A carta, ao contrário da memória, possuía necessariamente autor e destinatário,<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> enquanto </>a "memória" era constituída por registros pessoais que auxiliassem seu autor a recordá-los, sem ter necessariamente um destinatário, marcado por pronome de segunda pessoa.

<Sc4(L)_ENG_MONOGL>O documento tem cabeçalho , despedida e post-scriptum </><Sc4(L)_ENG_MONOGL> O cabeçalho inclui saudação

<Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> respeitosa</> ao destinatário através da construção híbrida etepyra (estranha à língua tupi).</>

<Sc4(L)_ENG_MONOGL> Ela foi utilizada pelo autor para expressar a forma <Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_AMB_INS> habitual </>de respeito no endereçamento de uma carta, acrescida de rete rete (muito muito) - frequentativo, recurso gramatical com sentido de intensificador.</>O cabeçalho na língua geral reconstrói o mesmo tratamento cerimonial presente na carta em latim:

9. <SANDALO, Filomena. DELTA, vol.30, n. especial, São Paulo, 2014. Excerto do artigo: *Nem eu, nem você e nem ele: o morfema relacional em hierarquia de pessoa e marcação diferenciada de objeto no Kadiwéu*. LINGUÍSTICA. >

Neste trabalho, retomo<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>as ideias de Rodrigues,</>reinterpretando-as dentro do quadro da Morfologia Distribuída

<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> (Halle & Marantz, 1993),</> para discutir fenômenos de marcação de pessoa em kadiwéu, língua da família Guaikurú.

<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> Não</> se trata,<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> entretanto,</>de aplicar as ideias de Rodrigues; este artigo

<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC >inspira-se em ideias de Rodrigues</> e traz uma nova abordagem para fenômenos de concordância.

No kadiwéu, se o objeto direto for de primeira ou segunda pessoa, o verbo <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT>deve</> ser marcado pelo tão chamado morfema relacional

<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>(ver Rodrigues 1953 para o tupinambá)</> e o objeto direto, se fonologicamente realizado,<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT>

deve</> aparecer fronteado (ordem SOV). <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>Rodrigues (1990:401) apresenta a ideia de que</> "a relational prefix in transitive verbs

refers to a 3rd person object".<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_PROC_PRON>Eu defenderei a ideia de que</> <Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>não</> se trata de

terceira pessoa propriamente,<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> mas</> de uma concordância

<Sc4(L)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>completamente</> neutralizada em traços de pessoa com um objeto deslocado à esquerda. Uma concordância que

<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> é

<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>nem</> com primeira, <Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>nem</> com segunda e

<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> nem</> com terceira pessoa. É sub-especificada.

Neste tipo de abordagem, fatos de hierarquia de pessoa e marcação diferenciada de objeto <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT>poderão</> também ser capturados.

<Neutralização de traços>

<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>Rodrigues (1990: 395) levanta a hipótese de que</> o contraste entre falante e ouvinte

<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT> pode</> ser destacado ou neutralizado por meio de foco. O contraste é destacado quando ou o falante ou o ouvinte é trazido para foco, em exclusão do outro,

<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> mas</> o contraste é neutralizado quando ambos o falante e o ouvinte são conjuntamente focalizados.

<Sc4(L)_ENG_MONOGL>A hipótese de decomposição e neutralização de traços vem da escola estruturalista de Praga e está presente também no quadro da Morfologia Distribuída (MD).</>

<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> Halle (1997), dentro deste quadro, propõe</> decompor marcação de pessoa em termos de traços binários. Nesta visão, <Sc4(L)_ENG_MONOGL> a informação de pessoa é decomposta binariamente por traços de [autor] e [participante].</> A combinação binária desses dois traços resulta nas seguintes possibilidades<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> segundo Halle:</>

<Sc4(L)_ENG_MONOGL><Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM>Muitas </>línguas brasileiras apresentam um fenômeno conhecido como hierarquia de pessoa.</>

<Sc4(L)_ENG_MONOGL> Este fenômeno é um termo descritivo que indica que há restrições em combinação de pessoas.</> Fenômenos de restrição de combinação de marcação de pessoa <Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>não</> são próprios <Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> apenas</> de línguas ameríndias da América do Sul, <Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> entretanto.</> em línguas românicas, este fenômeno

<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT> pode</> se manifestar em processos de cliticização. Por exemplo, em português, terceiras pessoas <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT> podem</> ser combinadas (lho/lha/lhos). Também<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT> pode</> haver fusão de clíticos se um dos argumentos for de terceira pessoa (mo/ma/mos).<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> Mas </>combinações de primeira e segunda pessoas são impossíveis (cf. *Ele me te apresentou).

Um outro exemplo vem do espanhol. <Sc4(L)_ENG_MONOGL>Em espanhol, a ordem linear de pronomes clíticos também é regida morfológicamente por hierarquia de pessoa.</> Nesta língua, os argumentos internos do verbo, quando pronomes clíticos de terceira pessoa,<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT>podem</> aparecer na sequência PronDativo<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>(cf. exemplo 2 abaixo).</> Quando isso ocorre, primeiro clítico (i.e. aquele marcado com Caso dativo) sofre uma mudança morfofonológica sendo realizado como se:

<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>Arregi e Nevins (2007) e Nevins (2007) explicam</> o fenômeno do espanhol partindo da proposta de decomposição de pessoa em traços como

<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>em Halle (2007)</> e de neutralização.<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> Para os autores,</> a restrição de pessoa em (1) deriva de uma regra morfológica que bloqueia a realização adjacente de raízes com um mesmo valor para um determinado traço, gerando neutralização de traços. Trata-se de uma fenômeno resultante da Teoria da Marcação

<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>(Zwicky, 1978).</>

<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>Segundo a análise de Arregi e Nevins (2007),</> o espanhol proíbe a realização de duas categorias do mesmo tipo adjacentes com o traço [-participante].

<Sc4(L)_ENG_MONOGL>Quando isso ocorre, a morfologia do espanhol reajusta a estrutura, desligando o traço de participante da morfema <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>mais</><Sc4(L)_ATIT_APREC_COMP_PROR_AMB_INS> saliente</> na estrutura.</> Assim, <Sc4(L)_ENG_MONOGL> um clítico de terceira pessoa é realizado como se, um elemento gerado por empobrecimento de traços.</> Em <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM>outras </>palavras, um elemento sub-especificado é gerado por uma regra de empobrece (i.e. desliga) os traços de [participante].

<O relacional no kadiwéu>

Neste trabalho,<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_PROC_PRON> levanto a hipótese de que</> o relacional é um morfema de concordância sub-especificado como o se do espanhol

<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>tratado por Arregi & Nevins (2007).</>

No kadiwéu,<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> embora</> haja concordância com sujeito, objeto direto e objeto indireto, os morfemas de concordância com o sujeito e com o objeto direto estão em distribuição complementar.

O verbo no kadiwéu concorda com o sujeito se o argumento interno for de terceira pessoa, <Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> mas</> concorda com o objeto se este for de primeira ou segunda pessoa e o sujeito de terceira pessoa. Isto é, a terceira pessoa é despreferida para concordância e<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> apenas</> ocorre se sujeito e objeto forem de terceira pessoa. <Sc4(L)_ENG_MONOGL>Neste caso, o verbo concorda com o sujeito (cf. José yema: 'José gosta dele/dela', onde y- é marca de 3 pessoa sujeito transitivo).</>

Quando nenhum dos argumentos do verbo é de terceira pessoa (i.e. ambos os argumentos são de primeira e de segunda pessoa), então prevalece a hierarquia (2>1). Isto é, o verbo concordará com o argumento de segunda pessoa:

<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>Observe nos exemplos acima</> que a presença de um objeto de primeira ou segunda pessoa requer a presença de um prefixo relacional no kadiwéu, independentemente da pessoa marcada no prefixo de concordância. <Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>Nota-se</>

<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> ainda</> em (11) e (12) que quando o relacional está presente, o argumento interno, se fonologicamente realizado, <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT> deve</> preceder o verbo (SOV). <Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>Note em</> e: jema: José 'Eu amo José' que o objeto <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT> pode</> ocorrer na posição pós-verbal no caso de ser de terceira pessoa.

O deslocamento do argumento interno para à esquerda<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT> sugere</> voz inversa<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> (ver Sandalo 2009 para uma discussão

<Sc4(L)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_POS_INS> detalhada) </>e<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT> sugere</> também a focalização

<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> mencionada por Rodrigues.</> <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>De acordo com Gildea (1994),</> línguas que apresentam voz inversa são aquelas nas quais sentenças transitivas<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT> podem</> ser expressas tanto a partir de construções diretas ou inversas.

<Sc4(L)_ENG_MONOGL> A construção direta é usada quando o sujeito da sentença transitiva é<Sc4(L)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_DIM> mais</>

<Sc4(L)_ATIT_APREC_COMP_PROR_AMB_INS> saliente </>que o objeto, em termos de hierarquia de pessoa, animacidade ou obviação.</>

<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> Por outro lado,</> a construção inversa é usada nos casos em que o objeto é

<Sc4(L)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>mais</><Sc4(L)_ATIT_APREC_COMP_PROR_AMB_INS> saliente</> do que o sujeito.

<Sc4(L)_ENG_MONOGL

<Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_DIM> Algumas</>línguas que apresentam um sistema inverso são o algonquiano, o athapaskano e o mixe-zoqueano.</> Por exemplo,

<Sc4(L)_ENG_MONOGL>em ojibwe, uma língua Algonquiana da América do Norte, o sistema inverso ocorre de acordo com a hierarquia de pessoa: 2 > 1 > 3proximativa > 3obviativa.</>

10-<GRANNIER, Daniele Marcelle. DELTA, vol.30, no. Especial, São Paulo, 2014.Excerto do artigo: A criação do espaço institucional da linguística e dos estudos das línguas indígenas no Brasil. LINGUÍSTICA. >

<Sc4(L)_ENG_MONOGL>A universidade recém-criada por Zeferino Vaz e o Instituto de Filosofia e Ciências Humanas ofereciam

<<Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>boas</> condições de desenvolvimento para a pós-graduação em Linguística.</>

<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>Aryon considerava</> a associação com as Letras

<Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS>

<Sc4(L)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_DIM> pouco</> interessante</> para a ciência linguística e, por isso, via com

<Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> bons</>olhos a sua proximidade com a Antropologia num Instituto de Ciências Humanas. Eram

<Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_DIM> poucos</> professores e o trabalho era <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>muito. Além disso,

<Sc4(L)_ENG_MONOGL>Aryon ocupou <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM>vários</> cargos, coordenando desde o Centro de Linguística Aplicada até os cursos de pós-graduação da universidade.</>

Quatro anos mais tarde,<Sc4(L)_ENG_MONOGL> o Departamento de Linguística precisou se associar à Teoria Literária para integrar o Instituto de Estudos da Linguagem.</>

<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>Apesar das</><Sc4(L)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_NEG_INS> dificuldades, a pós-graduação em Linguística se desenvolveu e contou com

<Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> novos</> professores.<Sc4(L)_ENG_MONOGL> Quando Lucy Seki chegou ao Brasil com seu doutorado sobre o Kamaiurá pela Universidade da Amizade dos Povos Patrice Lumumba, Aryon ajudou-a a revalidar seu diploma e empenhou-se para que fosse contratada pela Unicamp.</>

<Sc4(L)_ENG_MONOGL> Foi um <Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>notável</><Sc4(L)_ATIT_APREC_VALS_POS_INS> enriquecimento</> para o programa.</>

<Sc4(L)_ENG_MONOGL> Ela construiu uma<Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_FUS_AUM>brilhante</> carreira nessa universidade, tornando-se uma das

<Sc4(L)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>mais</><Sc4(L)_ATIT_APREC_VALS_POS_INS> importantes</> pesquisadoras das línguas indígenas brasileiras.</>

<Sc4(L)_ENG_MONOGL><Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> Outros</> professores foram sendo contratados e assumindo orientações voltadas para temas

<Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> variados,</> liberando Aryon para se dedicar cada vez mais à orientação de dissertações e teses na área de línguas indígenas.</>

De 1973 a 1988, Aryon orientou doze dissertações e três teses. Das dissertações,<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>apenas</> duas foram sobre línguas não indígenas, a de Maria Marta Furlanetto e a de Ester Scarpa Gebara. <Sc4(L)_ENG_MONOGL>As<Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> demais</> dissertações e as teses foram sobre línguas indígenas. </>

<Sc4(L)_ENG_MONOGL>A primeira dissertação foi a minha, Fonologia do Guarani Antigo, em 1974, depois vieram as dissertações de Daniel Everett, Aspectos da fonologia do Pirahã; de Sílvia Bigonjal Braggio, Aspectos fonológicos e morfológicos do Kadiwéu; de Tine van der Meer, Fonologia da língua Suruí; de Marymárcia Guedes, Subsídios para uma análise fonológica do Mbyá; de Cheryl Jensen, O desenvolvimento histórico da língua Wayanpi; de Cristina Rohweder Gonçalves, Concordância em Mundurucu; de Péricles Cunha, Análise fonêmica preliminar da língua Guajá; de Isaac Costa de Souza, Contribuição para a fonologia da língua Arara (Karib) e de Nilson Gabas Júnior, Fonologia da Língua Karo.</>

<Sc4(L)_ENG_MONOGL>O primeiro doutorado em língua indígena na Unicamp foi o de Adair Pimentel Palácio, com a tese Guató: a língua dos índios canoeiros do rio Paraguai, em 1984. O segundo foi uma co-orientação de Aryon com um professor do Instituto de Biologia que orientou Arthur Jensen, na produção da tese Sistemas indígenas de classificação de aves: aspectos comparativos, ecológicos e evolutivos.</>O terceiro doutorado, com a tese Fonologia e morfologia da língua Kaingang, foi o de Marita Porto Cavalcante.</>

Lucy Seki, por sua vez, de 1977 a 2010, orientou doze dissertações e treze teses, totalizando o estudo de vinte e quatro línguas indígenas: Aguaruna (Jívaro), Assurini, Aweti, Guarani Mbyá, Ikpeng (Karib), Juruna, Kaiowá, Kamaiurá, Kayabi, Krenak (Botucudo), Maxacali, Mebengokre, Mocovi (Guaikuru), Panará, Parkatêjé, Sateré-Mawé, Suyá/Kinsedje (Jê), Tapajúna-Goronã, Timbira/Canela Apãniekrá, Trumai, Tupari, Tupinambá, Yawalapiti, e Yawanawá. Além desses, realizou ou orientou estudos comparativos dentro da família Jê, da família Tupi-Guarani e do tronco Tupi.</>

<Sc4(L)_ENG_MONOGL>O programa ia<Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> bem, </>a pesquisa de línguas indígenas <Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>progredia</> e <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> mais e mais</> alunos se interessavam pela área.</> Por isso, quando a UnB lhe comunicou que, com a lei da anistia, tinha direito à reintegração no antigo cargo, Aryon< Sc4(L)_ATIT_JULG_ESSO_TEN_POS_INS> relutou</> contra a mudança. <Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>Mas,</> já com tempo de serviço suficiente para se aposentar pela Unicamp, acabou retornando ao departamento e ao programa de pós-graduação que tinha criado.

<A anistia e a reintegração à Universidade de Brasília>

<Sc4(L)_ENG_MONOGL>A lei da anistia, promulgada em 1979,<Sc4(L)_ATIT_JULG_ESSO_NOR_POS_EVO_CON_PRO>beneficiava</> militantes de organizações políticas, servidores e sindicalistas punidos pelo regime militar e incluía o direito de reintegração de servidores civis e militares.</>

<Sc4(L)_ENG_MONOGL>Na gestão do reitor Cristovam Buarque, iniciou-se, então, um processo de reintegração dos professores que tinham pedido demissão em protesto contra a repressão militar na UnB.</> Assim, <Sc4(L)_ENG_MONOGL>Aryon e eu (que havia sido instrutora, em função da bolsa de estudos, o que foi mais tarde reconhecido como vínculo empregatício) fomos reintegrados à UnB em 1988.</>

A universidade tinha voltado à normalidade, e<Sc4(L)_ENG_MONOGL> o Programa de Pós-Graduação em Linguística contava com um corpo docente

<Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> qualificado, </> com <Sc4(L)_ATIT_APREC_VALS_NEG_EVO_CON_PRO>professores que se destacavam no panorama nacional, </> como Lúcia Lobato e Stella Maris Bortoni. </> <Sc4(L)_ENG_MONOGL>Fomos recebidos <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_AUM> calorosamente </> pelo departamento de Linguística, Línguas Clássicas e Português e ali conhecemos Lúcia Quental, <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_PROX_TEM_ISO_DIM>recém-chegada </> de seu doutorado na Georgetown University, que <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT>se tornaria </> uma grande amiga e interlocutora de Aryon em projetos dessa nova fase. </> <Sc4(L)_ENG_MONOGL>A reintegração proporcionou a Aryon a possibilidade de ampliar sua atuação e de formar <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> novos </> pesquisadores, principalmente na área das línguas indígenas. No Programa de Pós-Graduação em Linguística (PPGL) da UnB, ele orientou trinta e uma dissertações de mestrado e oito teses de doutorado. </> <Sc4(L)_ENG_MONOGL>As línguas estudadas foram Arara, Araweté, Aweti, Bororo, Guajá, Guató, Kanoê, Karajá, Karo, Maku, Manxinéri, Mawé, Mehinaku, Munduruku, Panará, Suruí, Tapirapé, Tembé, Tupari, Urubu Ka'apor, Rikbaktsá, Xetá, Xoklém, Yatê e Yuhúp, ou seja, <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_DIM> poucos </> professores e o trabalho era <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> mais de </> vinte e quatro línguas foram objeto de pesquisa, visto que ele também fez e orientou <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> numerosos </> estudos comparativos de línguas da família Tupi-guarani, da família Bororo, do tronco Tupi, do tronco Macro-jê, das línguas Karib e Aruák, o que torna <Sc4(L)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_NEG_INS> difícil </> calcular o número <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> total </> de línguas analisadas. </> <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_PROX_TEM_ISO_DIM> No início da década de 1990, </> <Sc4(L)_ENG_MONOGL> Aryon criou o Laboratório de Línguas Indígenas (LALI) e passou a coordená-lo, reproduzindo nesse local o ambiente de trabalho e estudo que existia na década de 1960, </> com o apoio de Walkíria Neiva Praça, requisitada por ele junto ao Ministério da Educação para atuar no LALI. </> <Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> Apesar da </> consolidação da Linguística e dos estudos das línguas indígenas nas instituições de ensino superior brasileiras, Aryon permitiu-se sair <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_DIM> poucas </> vezes para atuações <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> mais </> <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_ESP_ISO_AUM> prolongadas </> no exterior. <Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_PROC_PRON> Destaco </> três universidades onde foi convidado a atuar, independentemente dos cursos que ministrou nos Institutos Interamericanos de Linguística e em eventos de <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_ESP_ISO_DIM> menor duração: </> Universidade da Califórnia em Berkeley, nos Estados Unidos, de janeiro a março de 1983, onde ministrou a disciplina Brazilian Indian Languages em nível de pós-graduação; Universidade de Leiden, na Holanda, de 1993 a 1994, onde deu um curso sobre a língua Tupinambá, também em nível de pós-graduação </>.

APÊNDICE F - TELAS DA CONCORD EXIBINDO OCORRÊNCIAS AVALIATIVAS DE ‘ATITUDE’, ‘ENGAJAMENTO’ E ‘GRADAÇÃO’ EM SC1(Q)

‘ATITUDE’

The screenshot displays the Concordance software interface. The main window shows a text document with several words highlighted in yellow. These words are associated with specific codes from the SC1(Q) dataset. The text in the document is as follows:

6 elevado</> grau de insaturação<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_DIM> <Sc1(Q)_ATTIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> baixa</> toxicidade</>
7 Os produtos obtidos são, <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_AUM>geralmente,</><Sc1(Q)_ATTIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> biodegradáveis.</>
8 adequados</> que tornem seu uso <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> mais</><Sc1(Q)_ATTIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> conveniente,</> uma vez que c
9 resultado deste teste. <Sc1(Q)_ENG_MONOGL>O ensaio é realizado em condições <Sc1(Q)_ATTIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> de segurança,</> em
10 nas Figuras 3 e 4.</> Estes aglomerados metálicos no compósito são formados devido a <Sc1(Q)_ATTIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS> deficiências </>no processo de mistur
11 <Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>não</> ultrapassou os 2,5%. A solubilidade é <Sc1(Q)_ATTIT_APREC_VALS_POS_INS> determinante</> no resultado, sendo que a
12 relativamente</> <Sc1(Q)_ATTIT_APREC_COMP_CPLEX_POS_INS>simples </><Sc1(Q)_ATTIT_APREC_REAC_QUAL_AMB_INS> econômica</> e
13 muito</> utilizados devido à<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM> elevada</> <Sc1(Q)_ATTIT_APREC_VALS_POS_INS> eficiência</> na reprodução de dados
14 Observa-se</> que o processo de deslignificação empregado foi <Sc1(Q)_ATTIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> eficiente</> para a redução da lignina
15 de óleos vegetais em polióis, matéria-prima para a obtenção de poliuretanas, é uma<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_FUS_AUM>
16 isolante da partícula para os níveis de voltagem acumulados que ultrapassam <Sc1(Q)_ATTIT_APREC_COMP_CPLEX_POS_INS> facilmente</> estes valores.
17 HGL_CONT_DISC_NEG>não</> sofre<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_DIM> nenhuma</><Sc1(Q)_ATTIT_APREC_COMP_PROR_NEG_INS> falha</> de comportament
18 o processo ocorre via uma <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> série de</> <Sc1(Q)_ATTIT_APREC_COMP_PROR_NEG_INS> falhas </>
19 pode-se</> obter tanto polióis com <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM> alta</><Sc1(Q)_ATTIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> funcionalidade</> de OH
20 e um poliól de 300 a 1000 g/mol e <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM> alta</><Sc1(Q)_ATTIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> funcionalidade </>(3 a 8 OH-/
21 e um poliól de 300 a 1000 g/mol e <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM> alta</><Sc1(Q)_ATTIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> funcionalidade .</><Sc1(Q)
22 2 a 8 OH-/mol, sendo que um poliól de <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_DIM> baixa</><Sc1(Q)_ATTIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS> funcionalidade,</>apresentanc
23 2 a 8 OH-/mol, sendo que um poliól de <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_DIM> baixa</><Sc1(Q)_ATTIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS> funcionalidade,</>apresentanc
24 Entretanto,</> é <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>de grande</> <Sc1(Q)_ATTIT_APREC_VALS_POS_INS> importância</> e
25 mantiveram-se<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> praticamente</> <Sc1(Q)_ATTIT_APREC_COMP_PROR_POS_INS> inalteradas</> em relação a M-TAC.
26 Aswal et al. a</> banda<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> mais</> <Sc1(Q)_ATTIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> intensa</> próxima a q = 0.6 nm-1,
27 o uso dessa sequência,</> tornando-a<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> mais</><Sc1(Q)_ATTIT_APREC_REAC_IMP_POS_INS> interessante</> A correlação
28 os polióis de origem vegetal são <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISOL_AUM>particularmente</><Sc1(Q)_ATTIT_APREC_REAC_IMP_POS_INS> interessantes</> em
29 de grande</> <Sc1(Q)_ATTIT_APREC_VALS_POS_INS> importância</> e <Sc1(Q)_ATTIT_APREC_REAC_IMP_POS_INS> interesse</> ao estudo
30 FMP leva em conta não só as medidas individuais, mas também os erros experimentais.<Sc1(Q)_ENG_MONOGL><Sc1(Q)_ATTIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS> O problema
31 , obtêm-se membranas</> <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> mais</> <Sc1(Q)_ATTIT_APREC_COMP_PROR_NEG_INS> porosas.</> A presença de macroporc
32 Balhina é uma região <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_DIM> razoavelmente</><Sc1(Q)_ATTIT_APREC_COMP_PROR_POS_INS> preservada</> e

The interface also shows a status bar at the bottom with the text: "os devido a <Sc1(Q)_ATTIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS> deficiências".

ENGAJAMENTO

Concord

File Edit View Compute Settings Windows Help

Concordance

N

35 floresta tropical úmida densa de terra-firme, típica da parte central da região amazônica. <Sc1(Q)_ENG_MONOGL> Balbina é uma região
 36 complexo</> modelar o comportamento elétrico do grão propelente sólido. <Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> Beale et al. propôs</> um modelo de ruptura de
 37 alta</> tensão (25 kV) em amostras de propelente e medindo o decaimento da voltagem <Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> comprovaram</> a
 38 fortalecimento</> das interações $\pi\cdots H$ ou $n\cdots H$ <Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> Concebe-se,</> portanto, que halogênios
 39 analítica apresenta comportamento linear para a faixa de volume entre 20 e 60 μL , <Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> conforme apresentado na Figura 1S</>
 40 de descarga eletrostática através de um capacitor de 500 pF sem resistor em série <Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>(conforme Figura 2)</> O parâmetro de
 41 de quatro formulações<Sc1(Q)_ATTIT_APREC_COMP_PROR_AMB_INS> distintas,</> <Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> conforme apresentada na Tabela 1</> a
 42 mostra</> um singlete referente a 1H do grupo COOH em 12,84 ppm. <Sc1(Q)_ENG_MONOGL> Demais H aromáticos
 43 na determinação dos teores de lipídeos das sementes de matrizes oleaginosas.</> <Sc1(Q)_ENG_MONOGL> Dessa forma, os teores de óleo das matrizes estudadas
 44 frente a 19 (65,5%) das 29 bactérias Gram-negativas.</> Para bactérias Gram-positivas <Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> destaca-se</> o resultado para S.
 45 o resultado para S. epidermidis ATCC12228 (CIM = 16 μg mL⁻¹). Os resultados <Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> destacam</> <Sc1(Q)_ENG_
 46 na quantificação da NA.</> <Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>Entretanto,</> <Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> deve</> ser destacado que os
 47 próton de H-X) em clusters de C2H2 \cdots HCN \cdots HX e C2H4 \cdots HCN \cdots HX. Nestes complexos, <Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ENT> deve</> ser enfatizado que a polarizabilidade de X
 48 e neutros C2H2 \cdots NCH e F3CH \cdots NCH (H-C \equiv N como receptor de próton). Neste cenário,<Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ENT> devemos</> ter em mente que as ligações de
 49 micelas contidas nos poros da sílica, decidiu-se que nesse caso as amostras sólidas <Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ENT> deveriam</> ser submetidas à radiação UVC por um
 50 absoluta (AFPA) e fatorização de matriz positiva (FMP).</> Por meio destes modelos,<Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ENT> é possível</> obter a estrutura de fontes de aerossóis
 51 conduzidos com a adição de alíquotas de 30 μL de amostra em cada microzona.</> <Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ENT> É importante</> mencionar que a resposta analítica
 52 um pico de eficiência por volta de 550 nm, foi calibrado com amostras padrão de BC.</><Sc1(Q)_ENG_MONOGL> Elementos traços foram medidos pelo método PIXE (do
 53 o leitor CCD do scanner passa por uma estabilização nas primeiras leituras realizadas.<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> Embora</> a variação observada seja
 54 para o ensaio realizado com concentração inicial de glicerol de 24 g L⁻¹ (Figura 1A),<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> enquanto que</> para os ensaios em que se
 55 HGL_EXP_ENT>pode</> ser eliminada quando se utiliza essa sequência. <Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> Entretanto,</> o mesmo <Sc1(Q)_ENG_
 56 A partir da equação de espalhamento (q) (Equação 2)</> e da equação de Bragg <Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>(Equação 3)</> foi possível determinar a
 57 por meio das equações lineares que descrevem as curvas analíticas de cada oleaginosa <Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> (Equações 7 a 10 para a soja).</>
 58 As sílicas foram caracterizadas também por difratometria de raios X.</> <Sc1(Q)_ENG_MONOGL> Essa técnica foi utilizada na identificação da fase
 59 catalítica das sílicas híbridas foi a transesterificação do acetato de etila com metanol.</> <Sc1(Q)_ENG_MONOGL> Essa reação foi realizada em um reator com capacidade
 60 extraída da imagem para correlacionar a cor com a concentração do analito.</> <Sc1(Q)_ENG_MONOGL> Essa intensidade média é fornecida pela ferramenta
 61 processo de desidratação<Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> foi realizado. <Sc1(Q)_ENG_MONOGL> Essa diferença ocorre porque, quando se aplicou CPMG a

concordance collocates plot patterns clusters timeline filenames source text notes

169 entries Row 10 T S I e um diisocianato. <Sc1(Q)_ENG_MONOGL> A modificação da ma

Windows taskbar: Internet Explorer, File Explorer, Google Chrome, VLC, Word, WS, C

System tray: PT, 01:31, 10/08/2017

GRADAÇÃO

Concord

File Edit View Compute Settings Windows Help

Concordance

N

1 quando a imagem é analisada no programa gráfico, obtêm-se desvios <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM> acentuados</> nas intensidades de
 2 varredura eletrônica foram identificadas aglomerações de partículas de alumínio dispostas <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_ESP_ISO_AUM> aleatoriamente</> no
 3 ajustar a nitidez com que a imagem será capturada.</> <Sc1(Q)_ENG_MONOGL>Em <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_DIM> alguns</> equipamentos, como câmara
 4 reacionais,<Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ENT> pode-se</> obter tanto polióis com <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM> alta</>
 5 a 10000 g/mol), produzirá um poliuretano elástico; e um poliol de 300 a 1000 g/mol e <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM> alta</>
 6 funcionalidade,</>apresentando 2 a 3 OH-/mol e com uma <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_DIM> alta</> massa molar de (2000 a 10000
 7 funcionalidade,</>apresentando 2 a 3 OH-/mol e com uma <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM> alta</> massa molar de (2000 a 10000
 8 a 10000 g/mol), produzirá um poliuretano elástico; e um poliol de 300 a 1000 g/mol e <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM> alta</>
 9 sólidos<Sc1(Q)_ENG_HGL_EXP_ENT> podem</> ser descritas como elastômeros <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> altamente</> carregados, aglomerados
 10 entre<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> várias</> aglomerações, criar <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM> altas</> capacitâncias no propelente
 11 de gases de <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_DIM>baixa</> massa molar a <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM> altas</> temperaturas.</>
 12 frágeis</> na membrana, especialmente quando <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM> altas</> pressões são aplicadas.
 13 nas duplas ligações dos ácidos graxos insaturados como, por exemplo, a epoxidação, <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> amplamente</> descrita na literatura.</>
 14 do tipo de soja, condições de tempo, do tipo de terra e época de colheita, e apresenta <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_AUM> aproximadamente</> a seguinte
 15 medidas utilizados neste trabalho foram Rebio Cuieiras (também chamada reserva ZF2),<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_DIM> aproximadamente</> 80 km ao norte de
 16 alguns</> equipamentos, como câmeras digitais, por exemplo, esse ajuste ocorre <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_DIM> automaticamente,</> sendo que a cada
 17 ISO_AUM> geralmente</> na faixa de 2 a 8 OH-/mol, sendo que um poliol de <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_DIM> baixa</>
 18 geralmente</> na faixa de 2 a 8 OH-/mol, sendo que um poliol de <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_DIM> baixa</>
 19 de P. aeruginosa S2.19. Os resultados <Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>mostraram</> <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_DIM> baixa</> produtividade de
 20 ser destacado que os sistemas<Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> mais</> <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_AUM> comumente</> estudados foram os
 21 como sendo aquele em que a polimerização cessou, identificada quando a turbidez ficou <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_TEM_ISO_AUM> constante</> ao longo do
 22 relevante,</> <Sc1(Q)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>contudo</>, em análises on-line o <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_TEM_ISO_DIM> curto</> tempo de aquisição
 23 Esta camada é formada por auto passivação na partícula com espessura</> na ordem de <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> dezenas</> de angstroms.
 24 ser introduzidos nas ligações duplas dos ácidos graxos do óleo de soja por meio de <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> diferentes</> processos envolvendo
 25 a formação de <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM>vários</> capacitores <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_ESP_ISO_AUM> dispostos</> aleatoriamente.
 26 consideradas<Sc1(Q)_ATTI_APREC_VALS_POS_INS> essenciais</> na elucidação de <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> diversos</> fenômenos, como aqueles
 27 Conhecida como regra de Bent, esta tem sido utilizada com sucesso em <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> diversos</> trabalhos

concordance collocates plot patterns clusters timeline filenames source text notes

90 entries Row 2 T S spostas <Sc1(Q)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_ESP_ISO_AUM> aleato

Windows taskbar: 01:35 10/08/2017

APÊNDICE G - TELAS DA CONCORD EXIBINDO OCORRÊNCIAS AVALIATIVAS DE ‘ATITUDE’, ‘ENGAJAMENTO’ E ‘GRADAÇÃO’ EM SC2(EC)

ATITUDE

The screenshot shows the Concord software interface with a concordance search for the word "fundamental". The search results are displayed in a list view, with the word "fundamental" highlighted in red in the original image. The text is a technical document discussing concrete properties and testing procedures.

Concordance

26 , se essa estiver incluída na análise - e seus esforços internos." Portanto, torna-se <Sc2(EC)_ATTIT_APREC_VALS_POS_INS> fundamental</> a

27 foram feitas<Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> por Chamecki ,</> no qual a ideia <Sc2(EC)_ATTIT_APREC_VALS_POS_INS> fundamental</> do trabalho era estabelecer

28 A variação inerente aos ensaios de aceitação do concreto, sobretudo a resistência, torna <Sc2(EC)_ATTIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> fundamental</> a utilização de

29 <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT> pode-se</> destacar a incidência de patologias <Sc2(EC)_ATTIT_APREC_COMP_CPLEX_NEG_EVO_CON_PRO> graves,</> como

30 importância</> para a determinação das características <Sc2(EC)_ATTIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> ideais</> do concreto a ser utilizado

31 simples</> (líquido ou gás) ou as de um sólido elástico <Sc2(EC)_ATTIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> ideal,</> <Sc2(EC)_ENG_

32 METHA, 1986).</> Os fatores <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> mais</> <Sc2(EC)_ATTIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> importantes</> que

33 <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>ressalta, portanto,</> um dos mecanismos <Sc2(EC)_ATTIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> importantes</> de proteção

34 ou<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> - o que os ensaios padrões são <Sc2(EC)_ATTIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS> incapazes</> de realizar - essa

35 de forma visual</> valores</> <Sc2(EC)_ATTIT_APREC_COMP_CPLEX_AMB_INS> incomuns</> e tendências

36 adequada,</> para que seja possível realizar seu transporte sem que ocorram situações <Sc2(EC)_ATTIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS> indesejadas</> que

37 do CCR enriquecido <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>mostraram-se</> <Sc2(EC)_ATTIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS> inferiores</> ao CCV de referência,

38 ter sido reflexo de uma hidratação <Sc2(EC)_ATTIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS><Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_FUS_DIM>

39 dupla simetria, o que permitiu a modelagem de um quarto da placa, possibilitando uma <Sc2(EC)_ATTIT_APREC_REAC_QUAL_AMB_INS> melhor</> discretização do elemento

40 , teores e temperaturas, <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT> faz-se necessário</> para avaliar<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_AUM>

41 na Figura 6</> restringiu-se a amplitude de variação de 2θ até um máximo de 20° para <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>

42 ,<Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT> podendo</> conter adições e aditivos químicos para <Sc2(EC)_ATTIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> melhorar</> ou modificar

43 independentemente dos outros.</> <Sc2(EC)_ENG_MONOGL> O trecho escolhido apresentou<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>

44 suposição era uma<Sc2(EC)_ATTIT_APREC_COMP_CPLEX_AMB_INS> simplificação</> <Sc2(EC)_ATTIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> necessária,</> para tecnologia da

45 <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM>elevadas,</> tornando seu efeito <Sc2(EC)_ATTIT_APREC_REAC_QUAL_AMB_INS> nulo </> quando aplicado em

46 máxima</> de operação da ferrovia (definidas pela empresa responsável pela ferrovia) <Sc2(EC)_ATTIT_APREC_REAC_QUAL_POS_EVO_CON_PRO> para <Sc2(EC)_ENG_

47 trabalhável de um que apresenta um comportamento <Sc2(EC)_ATTIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS>"pegajoso",</> com

48 seja ultrapassado, o concreto<Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT> poderá</> apresentar <Sc2(EC)_ATTIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS> perda de trabalhabilidade</> por

49 se percebe</><Sc2(EC)_ATTIT_APREC_COMP_CPLEX_POS_INS>claramente</> valores <Sc2(EC)_ATTIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS> piores</> para o produto do

50 maior</><Sc2(EC)_ATTIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>segurança</> e <Sc2(EC)_ATTIT_APREC_COMP_CPLEX_POS_INS> precisão,</> mas também dão

51 a obtenção de informações<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> mais</> <Sc2(EC)_ATTIT_APREC_COMP_CPLEX_POS_INS> precisas</> a respeito do fluido

52 </> esse processo de simulação<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>não</> é mais <Sc2(EC)_ATTIT_APREC_COMP_CPLEX_POS_INS> preciso</> do que a realização de

concordance | collocates | plot | patterns | clusters | timeline | filenames | source text | notes

0% 0% T S

10/08/2017 01:40

ENGAJAMENTO

Concordance

N

140 a partir dos dados e limites de alerta com base na variação do processo de produção <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> (GIBB e HARRISSON, 2010).</>
 141 <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> algumas</> de suas propriedades. <Sc2(EC)_ENG_MONOGL> As propriedades desse material compósito são
 142 de prever as deformações por fluência e retração experimental dos corpos de prova, <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> mas</> subestima as deformações dos
 143 estão <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>apresentadas na Figura 11,</> na qual <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT> permite</> concluir que houve uma
 144 e tempo.</> Há uma preocupação quanto à mecânica de corpos deformáveis que <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT> podem</> estar no estado sólido, líquido ou gasoso
 145 diferentes</> continentes, mostrando as variações que <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT> podem</> ocorrer nos resultados dos testes de
 146 importância</> da análise estrutural incorporada ao estudo de recalques , <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> segundo Velloso, Santa Maria e Lopes,</>
 147 HGL_CONT_DISC_NEG>não</> seja um material elástico, pois os recalques <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> são recuperados com o
 148 essas derivadas na região dos bordos da placa será adotada a representação reduzida, <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> conforme sugerido por Graça</> Esta
 149 HGL_EXP_ATR_REC> conforme sugerido por Graça</> Esta representação <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT> pode</> ser definida <Sc2(EC)_ENG_
 150 1,4% restringiram 41% e 28% às deformações no concreto aos 91 dias, respectivamente <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>(Tabela 14).</> Portanto,
 151 vazios na superfície do elemento estrutural</> quando a forma é retirada <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> (CASTRO et al., 2011).</>
 152 o calculista da superestrutura <Sc2(EC)_ATIT_AFET_SAT_AMB_INS> preocupa-se <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> somente</> com a parte do sistema acima
 153 e terreno de fundação. <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>Nota-se,</> <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> através dos estudos de Silva,</> que esta
 154 , <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>indicado na Tabela 1.</> Em seguida, <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> passa-se a geração das curvas teóricas
 155 NBR 7187(2003)</> e, <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_AUM> sempre</> <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT> que possível,</> compreendidas a partir de
 156 , por questões<Sc2(EC)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_POS_INS> de simplicidade,</> <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> se atendo a esse aspecto. b)
 157 </>que das <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM>outras</> simulações <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> (Tabela 12),</> são
 158 de ajustamento <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> de Kolmogorov-Smirnov,</> <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> assim como Magalhães (2009),</> para uma
 159 .</> O módulo de análise e processamento de sinais que acompanha esse software <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> é o AqDAnalysis®.</> A versão utilizada fo
 160 é aplicado ao solo, sem que ocorra a redução do índice de vazios do maciço de solo. <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> Embora</> o solo< Sc2(EC)_ENG_
 161 outros</> tipos de aditivos, teores e temperaturas, <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT> faz-se necessário</> para
 162 para o concreto de ambas as lajes, foram obtidos diagramastensão-deformação teóricos <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_END>(Figura 6),</> utilizando as equações de
 163 (varredura de tempo e varredura de deformação) e ensaio de palheta ou Vane test <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>(SATO et al., 2012; LISBÔA, 2004;
 164 consequência <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>menos</> trabalhável.</> <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> Apesar disso,</> os valores obtidos
 165 dificuldade</> em se conseguir realizar os ensaios citados neste trabalho.</> <Sc2(EC)_ENG_MONOGL> Os ensaios necessitaram de
 166 o uso da representação centrada para as derivadas primeiras dos deslocamentos u e v <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ENT> podem</> causar singularidade na matriz dos

concordance | collocates | plot | patterns | clusters | timeline | filenames | source text | notes

172 entries | Row 1 | T | S | que yz < 1,3.<Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_PROC_PRON> Nota-se,</>

Windows taskbar: 01:44 10/08/2017

GRADACÃO

Concord

File Edit View Compute Settings Windows Help

Concordance

N

1 que tanto<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> a maior </>tensão quanto</> <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> a maior deformação observadas são
2 todos</><Sc2(EC)_ATIT_APREC_COMP_PROR_AMB_INS>próximos</> e <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> acima de</> sete segundos. A fluide
3 submetidos a 40% de carregamento, nas isobandas de deformação destes pilares há <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_ESP_ISO_AUM> acúmulo de tensões e
4 NBR NM 67 (ABNT, 1998).</><Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> Contudo,</> <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> algumas</> propriedades reológicas
5 para <Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> melhorar</> ou modificar <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> algumas</> de suas propriedades.
6 , como misturas minerais; a temperatura de pasta de cimento e a relação água/cimento. <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_DIM> Alguns</>
7 . Para a análise dos parâmetros reológicos de pastas e argamassas cimentícias, <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_DIM> alguns</> parâmetros <Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>
8 à hidratação do cimento, <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> a literatura propõe</> <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> alguns</> testes como, por exemplo
9 adequada</> penetração da calda no CCR base, do tipo <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM> alto</> teor de finos (ATF) e
10 com sucesso</> em edifícios <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM> altos</> com yz da ordem de 1,2 ou
11 com situar-se <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_DIM>abaixo de</> 7 segundos <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_TEM_ISO_AUM> ao longo de quase todo
12 obtidos através deste ensaio demonstraram</> que as CBC possuíam uma reatividade <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM> baixa</> devido à
13 fato esse que tem uma ação direta nos <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_DIM> baixos</> índices de atividade
14 diversas</> áreas da construção civil.</> <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_AUM> Basicamente,</><Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>
15 <Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>conforme Azevedo e Diniz (2008) é fato <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> bastante</>
16 muito</> <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_DIM>fina,</> absorve <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> bastante</> água necessária para a
17 ineficiente</> resultando em um material <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> bastante</> cristalino, ou seja,
18 ou composição com<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> maior</> <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM> comprimento</><Sc2(EC)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>
19 autor</> tem-se que "A solidariedade entre os elementos da estrutura, confere a mesma <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM> considerável</>
20 al., 2009).</><Sc2(EC)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> Apesar</> do número cada vez <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> crescente</> de estudos que visam
21 integração, e considerando-se as condições cinemáticas de vinculação da placa, e a <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> demais</> variações dos
22 de<Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> distintas</> metodologias de <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> diferentes</> continentes, mostrando
23 HGL_CONT_DISC_NEG> não</> significa que os mesmos acontecem em momentos <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> distintos.</> Modelo de Winkler
24 e <Sc2(EC)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>segurança,</> ou para simular <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> diversas</> condições possíveis par
25 Esses dados permitem avaliar a taxa de crescimento da resistência das</><Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> diversas</> misturas. Nos
26 os de segunda ordem, utilizando ambos os coeficientes yz e B2. Para conduzir o estudo, <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> diversos</>
27 graves </> como fissuras em vigas e lajes ou até mesmo o <Sc2(EC)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_FUS_AUM> esmagamento</> de pilares. Neste

concordance collocates plot patterns clusters timeline filenames source text notes

0% 0% T S

Windows taskbar icons: Internet Explorer, File Explorer, Google Chrome, VLC, Word, WS, C

System tray: PT, 01:46, 10/08/2017

APÊNDICE H - TELAS DA CONCORD EXIBINDO OCORRÊNCIAS AVALIATIVAS DE ‘ATITUDE’, ‘ENGAJAMENTO’ E ‘GRADAÇÃO’ EM SC3(A)

‘ATITUDE’

The screenshot displays the Concord software interface. The main window shows a concordance search for the word 'atitude' in a text document. The text is displayed in a list format with line numbers 1 through 27. The word 'atitude' is highlighted in yellow in the original image. The interface includes a menu bar (File, Edit, View, Compute, Settings, Windows, Help) and a bottom toolbar with various analysis options like 'concordance', 'collocates', 'plot', 'patterns', 'clusters', 'timeline', 'filenames', 'source text', and 'notes'. The text in the main area is highlighted in yellow and contains several instances of the word 'atitude' with associated codes and annotations.

Concordance

1 escolas e voltar bem. Enquanto eles estão nas escolas, as mães e os pais estão em <Sc3(A)_ATTIT_AFET_SEG_NEG_INS> **aflição** </> até que seu filho chegue, até porque

2 HGL_CONT_DISC_NEG>não</> tinha a defesa porque o meu corpo estava <Sc3(A)_ATTIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS> **amarrado**, </> as minhas mãos

3 criado aqui é<Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> **importantemente**</> <Sc3(A)_ATTIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS> **artificial**</> – produto de direitos

4 o ambiente em que foi torturado pelo tráfico,</> ou <Sc3(A)_ATTIT_JULG_SSOC_PROPI_NEG_EVO_CON_PRO> **as** esquinas em que

5 a cabeça.</> Na minha outra escola. Como que foi isso? Eu tava jogando futebol,<Sc3(A)_ATTIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_EVO_CON_PRO> **caí** e quebrei a

6 testemunhos</> digitais, além de seu aspecto espacial, a dimensão temporal que é <Sc3(A)_ATTIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> **capaz**</> de (re)apresentar:

7 por uma história de deslocamentos, a lembrança também desempenha um papel <<Sc3(A)_ATTIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS>> **central**</> no processo de

8 . Durante nossas três entrevistas, ela<Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> <Sc3(A)_ATTIT_AFET_FEL_NEG_INS> **chorou**.</> Em uma ocasião, <Sc3(A)_ENG_

9 juntas,</> dona Rosa <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> <Sc3(A)_ATTIT_AFET_FEL_NEG_INS> **chorou**</> com os olhos marejados,</>

10 da vida desses homens <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT> pode</> ser acionada,<Sc3(A)_ATTIT_AFET_SAT_NEG_EVO_CON_PRO> **com** um orgulho torto, ambíguo, de

11 analisado por Pita (2010, p. 173), </> para quem o familiar é visto <Sc3(A)_ATTIT_JULG_ESSO_TEN_POS_EVO_PRO> "como"

12 eles haviam lidado com uma situação <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> **tão**</> <Sc3(A)_ATTIT_APREC_COMP_CPLEX_NEG_INS> **complexa**</> como aquela.

13 negligência no atendimento e as acusações contra as mulheres</> que tiveram <Sc3(A)_ATTIT_APREC_COMP_CPLEX_NEG_INS> **complicações**</> e procuraram

14 O projeto inicial da CEE previa o estabelecimento de um mercado <Sc3(A)_ATTIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> **comum**</> pela eliminação

15 trajetória. Nos vídeos os testemunhos ganham uma dimensão espacial com localizações <Sc3(A)_ATTIT_APREC_REAC_QUAL_AMB_INS> **concretas** e territórios específicos

16 teria</> sido o "tom" escolhido para esse momento, interpretado como uma <Sc3(A)_ATTIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> "conquista política"</> e também uma

17 "jovens</> em cumprimento de medidas socioeducativas,</> <Sc3(A)_ATTIT_AFET_FEL_POS_EVO_PRO> **cuja**s lembranças

18 que ele levou. Daí<Sc3(A)_ENG_MONOGL> eles pararam com aqueles serviços lá,</> <Sc3(A)_ATTIT_APREC_COMP_PROR_AMB_EVO_CON_PRO> **dali** a um mês

19 recentemente,</> depois que teve um câncer, que seu pai começou a falar <Sc3(A)_ATTIT_JULG_SSOC_PROPI_NEG_EVO_CON_PRO> **das** atrocidades que

20 no rádio aquela barbaridade,</> que<Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> diz que</> <Sc3(A)_ATTIT_JULG_SSOC_PROPI_NEG_EVO_CON_PRO>

21 direito de chegar <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_PROX_ESP_ISO_DIM> perto </> <Sc3(A)_ATTIT_AFET_FEL_NEG_EVO_CON_PRO> **de** abraçá-lo, de despedir. 5<

22 mas</> <Sc3(A)_ATTIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> reativa</> e <Sc3(A)_ATTIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> **decidida**</>. Nesse sentido,

23 <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> as atendentes disserem:</> "Ela tentou aborto,<Sc3(A)_ATTIT_JULG_SSOC_PROPI_NEG_EVO_CON_PRO> **deixa** ela sofrer para

24 chama a atenção é a natureza das experiências que, incitados pelos pesquisadores, <Sc3(A)_ATTIT_AFET_FEL_POS_EVO_PRO> **destacam** como

25 como" <Sc3(A)_GRAD_FOCO_DIM> um tipo de</>ativista particular,</> <Sc3(A)_ATTIT_JULG_ESSO_NOR_AMB_INS> **diferente**</>

26 segurança</> sobre as suas decisões com respeito às situações <Sc3(A)_ATTIT_APREC_COMP_CPLEX_NEG_INS> **difíceis**</> que viveram

27 não</> sabiam quem havia atirado <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT> seria</> <Sc3(A)_ATTIT_APREC_COMP_CPLEX_NEG_INS> **difícil**</> resolver aquela

concordance collocates plot patterns clusters timeline filenames source text notes

0% 0% T S

10/08/2017 01:50

'ENGAJAMENTO'

Concord

File Edit View Compute Settings Windows Help

Concordance

N

1 dificuldades</> em administrar a guerra de independência na Argélia (1954-1962). <Sc3(A)_ENG_MONOGL> A empresa colonial vinha

2 a África à Europa. Os primeiros relatórios anuais da Comissão Europeia (1957-1963) <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> permitem observar</> a aparição de uma

3 decorrer do processo de institucionalização da política de desenvolvimento (1963-1975), <Sc3(A)_ENG_MONOGL> convencer <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM>

4 , o que, no caso da referida empresa, já se constituía em vício. Entre 2005 e 2007, <Sc3(A)_ENG_MONOGL> a empresa e as comunidades tradicionais – representadas

5 ." <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>(Fonseca; Cardarello, 2009, p. 250). </><Sc3(A)_ENG_MONOGL> A contribuição dessa reflexão para compreender a fala da

6 a favor do aborto. <Sc3(A)_ENG_MONOGL> Sou a favor da legalidade do aborto." </> <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> Direito & saúde: o caso de Alagoinha (2010) </>

7 : </> "Eu <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>não</> sou a favor do aborto. <Sc3(A)_ENG_MONOGL> Sou a favor da legalidade do aborto." </> <Sc3(A)_ENG_

8 Algumas</> defendem</> a legalidade do aborto, <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> mas</> <Sc3(A)_ENG_

9 dual e binária, movida por opostos, com que pensamos no Ocidente. </> Nessa acepção, <Sc3(A)_ENG_MONOGL> a imagem do índio como sujo está oposta ao branco como

10 , de vínculos com o tráfico de drogas. </> Instados a explicar o porquê de suas ações, <Sc3(A)_ENG_MONOGL> oferecem explicações em que as motivações soam

11 outras</> pessoas, construir e/ou reforçar a adesão, <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> mas </> neles também estão implicados

12 sim, </> desejada pelas lideranças africanas, <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> notadamente</> Senghor. A Euráfrica era um

13 diferentes</> pontos de referência que constroem o agente. <Sc3(A)_ENG_MONOGL> Lembrar é uma forma de se posicionar socialmente, o que

14 com ele atirou pelas costas em uma criança, </> que carregava um balde de água. <Sc3(A)_ENG_MONOGL> É nesse sentido

15 são centrados na esfera privada; em contraste, Direito & saúde: o caso de Alagoinha <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> aborda</> um evento que virou notícia na

16 se acusar, um alguém que <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT> pode</> ser uma ameaça <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> ainda</>

17 . No momento da entrevista, estava grávida novamente com diagnóstico de anencefalia, <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> mas</> resolveu continuar a gravidez na

18 recessoas</> evitaram a internação, combatendo a infecção com antibióticos. </> <Sc3(A)_ENG_MONOGL> Uma conta da retenção da placenta e ter forçado a expulsar

19 semanas depois da entrevista, e o anencéfalo viveu por 12 horas. Quais as justificativas apontadas? <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> Apenas? </> <Sc3(A)_ENG_

20 fazer um acordo com Francisca, propondo-lhe que fosse morar em uma outra área. </> <Sc3(A)_ENG_MONOGL> Um dos homens da firma chegou a oferecer-lhe uma casa na

21 quais posteriormente se tornaram assentamentos regularizados pelo Incra. Nessas áreas, <Sc3(A)_ENG_MONOGL> <Sc3(A)_ATTIT_JULG_SSOC_PROPI_NEG_EVO_CON_PRO>

22 me permitiu compreender as implicações desse "modelo familiar" de acolhimento e as <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT> possíveis</> diferenças entre as composições das

23 e <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_ESP_ISO_AUM> difusos. </> Assim, <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> apesar de</>

24 valorizar <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_AUM> ao máximo</> essa associação, <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_PROC_CONC_AF> sim, </> desejada pelas lideranças

25 que como <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>não</> sabiam quem havia atirado, <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT> seria</>

26 aqui, ela <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> dorme sem tomar banho, <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> diferente</> dos

27 Ela <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> está pra adoção, porque branco <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT>

concordance collocates plot patterns clusters timeline filenames source text notes

180 entries Row 1 T S Argélia (1954-1962). <Sc3(A)_ENG_MONOGL> A empresa colonial

10/08/2017 01:53

‘GRADACÃO’

Concord

File Edit View Compute Settings Windows Help

Concordance

N

1 acentuados pela sobrancelha</> <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM> afinada,</> lhe conferem uma

2 achava</> que <Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_EVO_CON_PRO>ele tinha <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_DIM> alguma</> doença.</> Levei para o

3 deixa ela sofrer para sentir o que fez."</> <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC><Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> Algumas</>

4 no chão.</> <Sc3(A)_ENG_MONOGL>Entramos na casa pela cozinha, onde encontramos <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_DIM> algumas</> mães sociais; passamos

5 dia, então, montar a imagem <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> mais</> <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_ESP_ISO_AUM> ampla</> desse período.

6 emasculado,</> com seus olhos<Sc3(A)_ATIT_APREC_REAC_IMP_NEG_INS> <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_FUS_AUM> arrancados</> e seus genitais e

7 relato biográfico como ilusão biográfica.</> Ele é <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> basicamente</>

8 menina, com cerca de três meses, dormia no berço, vestida de roupa cor de rosa, com <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> bastante</> cabelo. Com estes traços,

9 crianças indígenas como <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_FUS_DIM>indiozinhos"</>, <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_FUS_DIM>"coitadinhos",</> e essa relação é feita

10 Nos relatos</> de meus informantes,<Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ENT> seria</> <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_ESP_ISO_AUM> constante</> a afirmação

11 para acolher uma família de 12 pessoas, sendo um casal e mais 10 crianças.</> O <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_TEM_ISO_DIM> curto</> tempo de pesquisa

12 que</> estava <Sc3(A)_ATIT_AFET_SEG_NEG_INS>preocupada</> porque ele comia <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_AUM> demais</> e estava com aquele

13 , a partir da figura potente do "resgatado"; a difusão de suas práticas através de <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> diferentes</> meios e mídias que

14 diferentes </>estados sucessivos da estrutura da distribuição das <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> diferentes</> espécies de capital que

15 não</> se adequam à mediação em que uma parte é sujeito de direitos coletivos e <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_ESP_ISO_AUM> difusos.</> Assim,

16 alguns</> momentos ela surgia, em meio a um almoço, ou entre as <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> diversas</> conversas acompanhadas

17 não</> discriminação entre os "tipos" de informações trocados entre os seus <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> diversos</> usuários,

18 – estabeleceram nos Campos de Cima da Serra fazendas e povoados, em processo que <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_FUS_AUM> dizimou</> as populações indígenas

19 sites suspenderam, <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_AUM>totalmente</>ou <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_DIM> em parte</> />seus serviços em razão d

20 e suas crianças.</><Sc3(A)_ENG_MONOGL> Francisca recolheu as balas que ficaram <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_ESP_ISO_AUM> em volta de sua casa,</> e

21 , <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>apesar do</> contexto político na Europa ser <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_DIM> extremamente

22 /> com os olhos marejados,</> <Sc3(A)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>mas</> <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_FUS_AUM> falou</> de

23 abordadas pelo TRIPS" <Sc3(A)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> (Basso, 2005, p. 24-25),</><Sc3(A)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> geralmente</> impostos por um ator

24 algumas</> mães sociais; passamos pela sala, onde havia um sofá <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM> grande</> de boa qualidade, e por um

25 HGL_EXP_ATR_REC> segundo eles mesmos relatam,</> animados por uma <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM> grande</>

26 no início de 2012,</> os Estados Unidos presenciaram a primeira manifestação social de <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_AUM> grandes</> proporções sobre as

27 iniustias e às desigualdades contra as quais trabalhadores e trabalhadoras lutavam </> <Sc3(A)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_DIST_TEM_ISO_AUM> há décadas </> na região

concordance collocates plot patterns clusters timeline filenames source text notes

0% 0% T S

01:55 10/08/2017

APÊNDICE I - TELAS DA CONCORD EXIBINDO OCORRÊNCIAS AVALIATIVAS DE ‘ATITUDE’, ‘ENGAJAMENTO’ E ‘GRADAÇÃO’ EM SC4(L)

‘ATITUDE’

Concordance

75 entries

Row 1

T S <Sc4(L)_ATIT_AFET_SAT_POS_INS>

1 as sessões, sendo apresentados em períodos de 5 a 10 minutos, de modo a manter a <Sc4(L)_ATIT_AFET_SAT_POS_INS> motivação</> e
 2 HGL_EXP_ENT> poderíamos</> chegar aos mesmos resultados de aceitação <Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> pacífica</> de uma construção como a
 3 de aprendizagem, <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT>seria</> uma forma de amenizar <Sc4(L)_ATIT_APREC_COMP_PROR_NEG_INS> os problemas,</> 5-<MEZZOMO,
 4 HGL_EXP_ATR_REC>Ribeiro & van der Voort (2010)apresentam argumentos,</> <Sc4(L)_ATIT_APREC_VALS_POS_INS> persuasivos</> em favor da inclusão da família
 5,</> portanto <Sc4(L)_ATIT_JULG_ESSO_NOR_NEG_INS> excluídos</> de uma avaliação <Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_AMB_INS> atitudinal.</> Ora, por aí<Sc4(L)_ENG
 6 e seus seguidores de <Sc4(L)_ATIT_JULG_ESSO_CAP_NEG_INS>otários.</> Em C3,<Sc4(L)_ATIT_JULG_ESSO_NOR_NEG_EVO_CON_PRO> a ironia se revela no jogo de
 7 <Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> apenas</> como peças integrantes do cenário <Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS> seco</>
 8 pouco</> interessante</> para a ciência linguística e, por isso, via com <Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> bons</>olhos a sua proximidade com
 9 fonológicas,<Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> mas</> em uma comparação <Sc4(L)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_POS_INS> detalhada</> de um sistema fechado
 10 para explicar os eventos registrados e explorados, pois ela nos oferece conceitos <Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS> necessários</> para refletir sobre a
 11 uma porcentagem de concordância pós intervenção de 96.4%, valor que é considerado <Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> adequado</> aos objetivos do estudo
 12 são <Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> importantes</> na análise da <Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> eficácia</> da intervenção terapêutica
 13 Instituto de Estudos da Linguagem.</><Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP>Apesar das</><Sc4(L)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_NEG_INS> dificuldades, a pós-graduação
 14 importância,</> o uso <Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> inteligente</> das <Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> novas</> tecnologias na sala de aula.
 15 voz inversa<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> (ver Sandalo 2009 para uma discussão <Sc4(L)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_POS_INS> detalhada) </>e<Sc4(L)_ENG_
 16 o Programa de Pós-Graduação em Linguística contava com um corpo docente <Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> qualificado,</> com
 17 nem só <Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_EVO_CON_PRO> de positivos</> e <Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_EVO_CON_PRO> negativos se faz a vida
 18 contém uma exposição <Sc4(L)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_POS_INS> sumária</> e <Sc4(L)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_POS_INS> concisa</> dos argumentos
 19 referência (também<Sc4(L)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM>altamente</> – e <Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS> negativamente</>
 20 o autor é um<Sc4(L)_ATIT_JULG_SSOC_PROPI_POS_INS> respeitável</> vivente e <Sc4(L)_ATIT_JULG_ESSO_CAP_POS_INS> mestre</> no narrar, que
 21 da família Carib, reação essa que foi <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> eminentemente</><Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> favorável</> à
 22 isoladas e de fala encadeada.</> Com base nesta última foi possível estabelecer <Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_IMP_NEG_INS> a gravidade</> do atraso fonológico/
 23 essa característica <Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG>não</> seja exatamente <Sc4(L)_ATIT_APREC_COMP_PROR_NEG_INS> uma contradição</> dentro dos
 24 da família Jabutí. <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>Rodrigues (1999: 166)</> exclui1 <Sc4(L)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_POS_INS> explicitamente</> o Chiquitano (língua
 25 <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC>Rodrigues (2007a)</> contém uma exposição <Sc4(L)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_POS_INS> sumária</> e
 26 HGL_CONT_DISC_NEG> não</><Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT> poderia</> falar<Sc4(L)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_AMB_INS> diretamente</> em sua própria voz.
 27 HGL_CONT_DISC_CEXP> não só a elas mas</> os seus seguidores. Isso fica <Sc4(L)_ATIT_APREC_COMP_CPLEX_AMB_INS> claro</> quando chama os líderes

'ENGAJAMENTO'

Concord

File Edit View Compute Settings Windows Help

Concordance

N

1 Baker & McLeod, 2004). </> <Percentagem de consoantes corretas> <Sc4(L)_ENG_MONOGL> A PCC é calculada através da divisão do número de
 2 de natureza Bayesiana que levam em conta o tamanho reduzido do banco de dados. <Sc4(L)_ENG_MONOGL> A construção da preditiva é feita utilizando o banco de
 3 , das necessidades da temática, dos interlocutores, etc. (BAKHTIN, 1997a). Assim, <Sc4(L)_ENG_MONOGL> a opção por um gênero híbrido como a crônica possibilita
 4 inconsequente, </> que se julga dona da bola. </> Em C4, <Sc4(L)_ENG_MONOGL> a ironia vem associada a um conteúdo
 5 podem</> ser expressas tanto a partir de construções diretas ou inversas. <Sc4(L)_ENG_MONOGL> A construção direta é usada quando o sujeito da sentença
 6 , propõe</> decompor marcação de pessoa em termos de traços binários. Nesta visão, <Sc4(L)_ENG_MONOGL> a informação de pessoa é decomposta binariamente por
 7 novos</> sentidos, que revelam a apreensão que realiza desse discurso. <Sc4(L)_ENG_MONOGL> A voz da personagem permite-lhe, por um lado, ocultar a
 8 & Palle, 2010). </> <Avaliação pós-intervenção> Após as 10 semanas de intervenção, <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> a primeira autora procedeu</> à aplicação dos
 9 iletrados</> eletronicamente. 100% (cem por cento) dos professores pré-serviço <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> acham que</> é
 10 de ensino-aprendizagem com o computador conectado à internet. Portanto, <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT> acreditamos que</> a
 11 aprofundado</> acerca das abordagens implementadas. <Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_PROC_PRON> Acrescenta-se</> o facto de
 12 a ocorrer <Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> apenas</> no primeiro caso, <Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> ainda que, </> dentro de uma análise
 13 parece</> haver uma <Sc4(L)_ATTI_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> melhora, </> <Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> ainda que</>
 14 genético entre Tupí, Carib e Macro-Jê. <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> O autor devota</> <Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> ainda</> algum espaço a
 15 HGL_EXP_ATR_REC> Eles acreditam que</> é necessário preparar os professores <Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> ainda</> na graduação,
 16 no prefixo de concordância. <Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> Nota-se</> <Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> ainda</> em (11) e (12) que quando o
 17 HGL_EXP_ENT> era necessário</> que tivessem sido preparados antes de realizá-la ou, <Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> ainda, </> que tivessem alguma forma de
 18 com o status do tronco Macro-Jê enquanto unidade genética, realizado em parceria com <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> Ana Suelly Cabral e publicado em 2007. </> Em
 19 de marcação de pessoa <Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_NEG> não</> são próprios <Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> apenas</> de línguas ameríndias da
 20 que o apagamento de /i/ <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT> tende</> a ocorrer <Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> apenas</> no primeiro caso, <Sc4(L)_ENG_HGL_>
 21 2 (TCF), <Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> no entanto, </> no grupo 1 (PACT), <Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> apenas</> a P.M. apresentou evoluções. 3.
 22 HGL_CONT_DISC_NEG> nem</> traz os ciganos como personagens, coloca-os <Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> apenas</> como peças integrantes do
 23 HGL_EXP_ATR_REC> (Athayde, Baesso, Dias, Giacchini, Mezzomo, 2009). </> <Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> Apesar da</> tonicidade<Sc4(L)_ENG_>
 24 semântico-objetal, e no plano do autor, cujo discurso é refratado pela e na narração. <Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_DISC_CEXP> Apesar de</> o discurso das personagens
 25 mostra que </> já estavam em curso à época tais mudanças estruturais. <Sc4(L)_ENG_HGL_CONT_PROC_END> Apresentamos abaixo
 26 referência à relação entre acento secundário e apagamento vocálico. </> Na seção 3, <Sc4(L)_ENG_MONOGL> apresentamos o corpus e, na seção 4, a análise estatística
 27 com o valor observado </> Este texto está organizado da seguinte maneira: na seção 2 <Sc4(L)_ENG_MONOGL> apresentamos um resumo dos trabalhos que fazem

concordance collocates plot patterns clusters timeline filenames source text notes

0% 0%

T S

Windows taskbar icons: Internet Explorer, File Explorer, Google Chrome, VLC, Word, WS, C

System tray: PT, 02:04, 10/08/2017

'GRADAÇÃO'

Concord

File Edit View Compute Settings Windows Help

Concordance

N

41 dificuldades, a pós-graduação em Linguística se desenvolveu e contou com <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> novos</> professores.

42 período de tempo em que o seu rigor como pesquisador, combinado ao aporte de <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> novos</> dados

43 do mundo</> e Coffi Anão se omite.<Sc4(L)_ENG_MONOGL> Essas vozes parodiam <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> outras</> vozes imaginárias,

44 como<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT> deveria</> funcionar um curso online. Em <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> outras</> palavras,<Sc4(L)_ENG_

45 ,<Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ATR_REC> o cronista o reacentua e o conjuga</> a <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> outros</>

46 documento a partir de sua contextualização histórica e pragmática, apoiada no cotejo com <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> outros</> documentos, como as

47 permitindo o acesso do interlocutor ao conteúdo semântico-objetal que se expressa em <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> outros </>enunciados que dialogam

48 etárias analisadas, assim como na aquisição de determinados fonemas observado em <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> outros</> estudos <Sc4(L)_ENG_

49 fornece informações cruciais nos primeiros meses de vida para o funcionamento dos <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> outros</> aspectos da linguagem. O

50 Outro documento apreendido naquele momento foi uma carta em latim, que continha duas <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_VOL_ISO_DIM> pequenas</> frases na língua geral</>:

51 a associação com as Letras <Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_NEG_INS> <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_DIM> pouco</> interessante</> para a ciência

52 olhos a sua proximidade com a Antropologia num Instituto de Ciências Humanas. Eram <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_DIM> poucos</> professores e o trabalho era

53 , Tembê, Tupari, Urubu Ka'apor, Rikbaksá, Xetá, Xokléng, Yatê e Yuhúp, ou seja, <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_DIM> poucos</> professores e o trabalho era

54 nossas mentes por via de nossa atividade de comungar conteúdo numa leitura, como em <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_DIM> qualquer</> interlocução.</>

55 Para o grupo estudado esta é uma faixa de idade intermediária, uma vez que ocorre uma <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_FUS_DIM> queda,</> na porcentagem e

56 coincide com a de trabalhos <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> mais</> <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_EXT_PROX_TEM_ISO_DIM> recentes.</> O Mawé e o

57 tantos</> discursos que com ele estabelecem uma interlocução, emprestando-lhe <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM>

58 métrica <(cf. satisfatória e satisfeito, onde o /i/ ><Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT> pode</> <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> sempre</> ser apagado entre c

59 positivo</> para a evolução das crianças. A intervenção terapêutica foi realizada <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_INT_QUAL_ISO_AUM> sempre</> pela primeira autora do

60 (2005),</> que assim explica a questão: (i) de um lado, um primeiro conceptualizador <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_AUM> sempre</> convida o segundo a

61 resultados da Tabela 2</> <Sc4(L)_ENG_HGL_EXP_ENT> é possível constatar que</> <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> todas</> as

62 (FE), verificam-se <Sc4(L)_ATIT_APREC_REAC_QUAL_POS_INS> melhorias</> em <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> todas</> as crianças do grupo 2 (TCF

63 vivente e <Sc4(L)_ATIT_JULG_ESSO_CAP_POS_INS> mestre</> no narrar, que <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> todos</> sabem –

64 negativos se faz a vida humana,</> que, <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> todos</> sabemos, <Sc4(L)_ENG_

65 atividade em transformação) e a segunda que enfoca o ensino de língua inglesa realizado <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_INT_PROC_ISO_AUM> totalmente</> em ambiente virtual

66 professores foram sendo contratados e assumindo orientações voltadas para temas <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> variados,</> liberando Aryon para se

concordance collocates plot patterns clusters timeline filenames source text notes

66 entries Row 62 T S orias</> em <Sc4(L)_GRAD_FORÇA_QTIF_QTID_ISO_AUM> todas</> a

Windows taskbar: Internet Explorer, File Explorer, Google Chrome, VLC, Word, WS, C

System tray: PT, 02:07, 10/08/2017