



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Decanato de Pesquisa e Pós-Graduação

Instituto de Ciências Biológicas

Instituto de Física

Instituto de Química

Faculdade UnB Planaltina

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS

MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE CIÊNCIAS

TESSITURAS SOBRE O USO DE UM AMBIENTE VIRTUAL
DE APRENDIZAGEM NA PROGRESSÃO PARCIAL COM
DEPENDÊNCIA EM QUÍMICA

Adriana Helena Teixeira

Brasília – DF

Abril
2013



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Decanato de Pesquisa e Pós-Graduação

Instituto de Ciências Biológicas

Instituto de Física

Instituto de Química

Faculdade UnB Planaltina

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS

MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE CIÊNCIAS

**TESSITURAS SOBRE O USO DE UM AMBIENTE VIRTUAL
DE APRENDIZAGEM NA PROGRESSÃO PARCIAL COM
DEPENDÊNCIA EM QUÍMICA**

Adriana Helena Teixeira

Dissertação realizada sob orientação do Prof. Ricardo Gauche e apresentada à banca examinadora como requisito parcial à obtenção do Título de Mestre em Ensino de Ciências – Área de Concentração “Ensino de Química”, pelo Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências da Universidade de Brasília.

Brasília – DF

Abril
2013

FOLHA DE APROVAÇÃO

NOME Adriana Helena Teixeira

TÍTULO Tessituras sobre o uso de um ambiente virtual de aprendizagem na progressão parcial com dependência em Química.

Dissertação apresentada à banca examinadora como requisito parcial à obtenção do Título de Mestre em Ensino de Ciências – Área de Concentração “Ensino de Química”, pelo Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências da Universidade de Brasília.

Aprovada em _____ de 2013

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. **Ricardo Gauche**
(Presidente - PPGEC-IQ/UnB)

Prof.^a Dr.^a **Benigna Maria de Freitas Villas Boas**
(Membro Externo – FE/UnB)

Prof.^a Dr.^a **Patrícia Fernandes Lootens Machado**
(Membro Interno – PPGEC/UnB)

Prof.^a Dr.^a **Joice de Aguiar Baptista**
(Suplente – PPGEC/UnB)

Dedicado a...

*Eu tenho tanto para falar,
mas com palavras não sei dizer
como é grande o meu amor por vocês...*

À minha avó (in memoriam) amor eterno.

Ao meu esposo amado, companheiro, cúmplice na realização dos projetos em minha vida.

A minha mãe, fonte de coragem.

À minha irmã e ao cunhado, pelo amor incondicional.

Às minhas sobrinhas amadas, Júlia Hariel e Maria Clara, simplesmente por existirem.

Aos meus alunos, do noturno, manancial de inspiração.

SÊ...

Se não podes ser águia altiva nas nuvens,
sê passarinho brincalhão no vale.

Se não podes ser árvore,
sê cana sóbria e ágil.

Se não podes ser poderoso,
sê homem simples e bom,
alimentado de sorrisos
e cantos dos que ao teu lado vivem.

A felicidade não chegará
pela grandiosidade do que tu sejas,
mas pela verdade que encontres
naquilo que tu possas ser.

(Rabindronath Tagore)

AGRADECIMENTOS

Agradecer significa ter gratidão.

Sou grata a todos que fazem ou fizeram parte da história da minha vida, aos que passaram e deixaram marcas importantes, aos que simplesmente passaram e aos que estão presentes. Penso que assim que nos fazemos gente.

Agradeço imensamente a Deus, pelo dom da minha existência, por ter me tornado quem sou, por minhas alegrias, tristezas, conquistas, sonhos que ainda estão por realizar e tantas outras coisas que me fazem sentir tão igual e tão diferente de todos.

Ao meu esposo, amor infinito, pela paciência, pelos momentos que não pude estar ao seu lado, por suportar todos os meus devaneios, pelo amor que nos une e fortalece.

À minha avó (*in memoriam*), viva no meu coração, amada, e que me fez sentir amada, educou-me, fazendo acreditar que tudo é possível.

À minha família que amo muito, pelo carinho, pela paciência e, às vezes, pela falta dela (“*família, família, almoça junto todo dia...*”).

Às amigas Maria José Barbosa e Sônia Soares, fontes de inspiração.

Às minhas amigas, companheiras de luta, Delzi, Vê, Aline, por termos compartilhado tantos momentos, trabalhos, incertezas, discussões, conquistas, aprendizagens; enfim, uma mistura de sentimentos que se fazem tão presentes quando estamos dividindo este momento único, o mestrado.

Ao meu amigo Aglailson, por ter tornado minha passagem pela UnB mais leve, pelo riso solto, pela insistência de fazermos um trabalho juntos. Nunca vou me esquecer de tal sandice, à época, não deu certo, quem sabe no futuro.

Aos companheiros e companheiras de infinitas tessituras, Eleandro, Karlinha, Michelle Coelho, Michelle Gonzalez, Lucy, por tantas aprendizagens, anseios e demonstrações de carinho.

Ao professor Bob e à professora Joice, pelos momentos inesquecíveis, durante os cafezinhos, e pela grande admiração que nutro pelos dois.

À professora Patrícia, pelos trabalhos compartilhados, pelo companheirismo, pelos encontros que me engrandeceram pessoal e profissionalmente e por nos fazer acreditar que sempre existem novas tessituras.

À professora Murta, primeira pessoa que me acolheu, apostou no meu trabalho, mesmo sem conhecê-lo.

Ao professor Gerson, pela amizade, chás, chocolates e bom humor.

À professora Inês, pela paciência, dedicação ao trabalho, convívio e aprendizagem.

Ao Diego e à Carol, pela cordialidade no atendimento e convívio amigável.

À professora Benigna Maria de Freitas Villas Boas, pela contribuição enriquecedora na banca de defesa do projeto e por fazer parte da banca do mestrado.

Ao meu orientador Ricardo Gauche, por estarmos juntos nesta caminhada desde a minha formação inicial, pela paciência e sapiência, pelos ensinamentos profissionais e de vida, pelas desorientações e reorientações, por me fazer acreditar que as nossas inseguranças e receios são os que nos fortalecem e preparam e por compartilhar da tessitura desse projeto.

A todos os mestres que teceram em mim quem eu sou.

Aos meus alunos do ensino noturno da Secretária de Educação de Estado, sem eles nada seria possível.

A todos os funcionários do PPGECC.

Resumo

A presente dissertação consiste em uma pesquisa-ação com caráter emancipatório, envolvendo os alunos do 2.º e 3.º anos do Ensino Médio, noturno, retidos na progressão parcial com dependência em Química de uma escola da rede pública do Distrito Federal, cidade administrativa de Ceilândia. Foram investigados os aspectos positivos e negativos da criação e implementação de um ambiente virtual de aprendizagem (AVA) como estratégia de avaliação, no processo de ensino aprendizagem, baseados nas percepções e nas contribuições dos participantes (alunos/professor-pesquisador). Foi executada uma sequência de atividades, individuais e coletivas, criadas no AVA e desenvolvidas na plataforma MOODLE, para acompanhamento das aprendizagens, dificuldades e tensões geradas no ambiente virtual. Para iluminar as discussões, o arcabouço teórico baseou-se em ampla literatura sobre a história da educação escolar no mundo e no Brasil – especificamente sobre o ensino noturno – sobre os exames e as avaliações, formativas, pertinentes e sobre as tecnologias de informação e comunicação (TIC). Para tanto, dialogaram entre si, entre outros autores, Hobsbawn, Patto e Romanelli, quando se abordou a história moderna, história da educação escolar noturna no Brasil; Foucault, Perrenoud, Luckesi, Villas Boas e Ferreira, quando dos exames e das avaliações formativas; Prensky e Lévy, quando do mundo digital e das novas tecnologias. Os dados criados foram coletados por inúmeros instrumentos: internet (AVA), questionários, diário pedagógico, mensagens via *e-mail*. Encontrou-se evidências da necessidade não só da mudança na forma de avaliação na progressão parcial com dependência em Química, mas, principalmente, da inclusão digital para os alunos de classes menos favorecidas. Os resultados ajudam a indicar, também, a potencialidade dessas ferramentas para a formulação da avaliação formativa que é mais justa e menos excludente.

Palavras-chave: Ensino noturno. Avaliação. Ambientes virtuais de aprendizagem. Química.

Abstract

This dissertation consists in a practical research with emancipating character, involving students of 2 and 3 years of high school, at night shift, retained in partial progression at the teaching of Chemistry in a public school of Brasília, the Federal District that administrates Ceilândia. In this research, is going to be investigated the positives and negatives aspects of the creation and implementation of a virtual learning environment (VLE) as evaluation strategy in teaching learning process, based on the perceptions and on the contributions of participants (student-teacher-researcher). It was executed a sequence of individual and collective activities, created in VLE and developed on MOODLE platform, for follow up, learning difficulties and tensions generated in the virtual environment. To illuminate the discussions, the theoretical framework was based on extensive literature on the history of education in the world and in Brazil – specifically in what consist the learning in night shifts – in what concerns relevant exams and evaluations and the information and communication technologies (ICT). In the search of this result, discussions were held between the author listed next, among others: Hobsbawn, Patto and Romanelli, when we approached the history of night shifts school education in Brazil; Foucault, Perrenoud, Luckesi, Villas Boas and Ferreira, when we treat the examinations and educational assessments; Prensky and Lévy, to discuss the digital world and the new technologies. The created data were collected by numerous instruments, such as internet (VLE), questionnaires, pedagogical dairy and messages via email, which highlighted the need not only of the change in the form of evaluation in partial progression education, but, mostly, on the digital inclusion for less favored students. The results help to indicate, as well, the potential of these tools for the formulation of formative assessment that is fairer and less exclusionary.

Keywords: Night shift education. Evaluation. Virtual Learning Environment. Chemistry.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AVA – AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM

DF – DISTRITO FEDERAL

EJA – EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

FEDF – FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DO DISTRITO FEDERAL

LDB – LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL

MOODLE – MODULAR OBJECT-ORIENTED DYNAMIC LEARNING ENVIRONMENT (AMBIENTE MODULAR DE APRENDIZAGEM DINÂMICA ORIENTADA POR OBJETOS)

QNM – QUADRA NORTE M

QNN – QUADRA NORTE N

QNP – QUADRA NORTE P

QNR- QUADRA NORTE R

RA – REGIÃO ADMINISTRATIVA

SEDF – SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL

TIC – TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

ZDP – ZONA DE DESENVOLVIMENTO PROXIMAL

Convenções de Transcrição

Convenções para transcrição de dados (adaptadas e simplificadas de Marcuschi, 1986).

Símbolos	Especificação	Exemplo
[...]	Corte em trecho de registro.	[...] você diz que.
< >	Traz a fala do participante.	<Professor> <Aluno 2A>
[]	Explicação ou comentário do que está acontecendo durante a entrevista .	[risos] [olhando para a folha com perguntas]

Lista de Quadros

Quadro 1 – Aspectos Didáticos-Pedagógicos, Schlemmer (2001).

Quadro 2 – Dados do ensino médio/regular – Noturno (2012).

Quadro 3 – Espaço Físico da Escola/Materiais.

Quadro 4 – Características dos Alunos que Participaram do Processo da Progressão Parcial com Dependência em Química.

Quadro 5 – Abreviações dos Instrumentos Geradores dos Dados.

SUMÁRIO

À GUIA DE APRESENTAÇÃO – EU... PONTO A PONTO	14
INTRODUÇÃO	17
NÓ, PONTO PRESO - DEPENDÊNCIA NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM – ASPECTOS LEGAIS E CONSIDERAÇÕES ATINENTES	21
COMEÇANDO A DESFAZER A TESSITURA – COMPREENDENDO O ENSINO NOTURNO	
PESPONTANDO...O BRASIL	
VAMOS EXAMINAR OU AVALIAR ?	
ENSINO DE QUÍMICA NO CIBERESPAÇO	43
NOVAS FORMAS DE TECER	
TESSITURA VIRTUAL - AVALIANDO	
AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM – A PLATAFORMA MOODLE	53
NOVOS ALINHAVOS	
CONHECENDO A NOVA TESSITURA - AVA	
O TECELÃO – PROFESSOR NO MUNDO VIRTUAL	
ITINERÁRIO DA PESQUISA – CONTEXTO VIVENCIADO, ANÁLISES E REFLEXÕES	65
CONHECENDO O LOCAL DA TESSITURA - ESCOLA	
A TECELÃ – PROFESSORA	
OS TECELÕES – ALUNOS	
DESFAZENDO OS NÓS PARA COMEÇAR O NOVO TECER	
OS CAMINHOS TESSITURA – METODOLOGIA DO TRABALHO INVESTIGATIVO	
CONSTRUINDO MATERIAIS – DADOS	
A DINÂMICA DA NOVA TESSITURA	
ANALISANDO...	
CONSIDERAÇÕES... TRANSITÓRIAS	136
TERMINANDO UMA TESSITURA, DESFAZENDO NÓS... COMEÇANDO OUTRO TECER	
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	142
APÊNDICES	151
APÊNDICE A – TERMO DE COMPROMISSO	
APÊNDICE B – TODO DIA É DIA DE QUÍMICA	
APÊNDICE C – QUESTÕES PARA DEBATE – PRESENCIAL	
APÊNDICE D – SUGESTÕES	
APÊNDICE E – TEXTO DE APOIO AOS PROFESSORES	
ANEXOS	176
ANEXO A – NETIQUETA	
ANEXO B – PARIS E SEUS ARREDORES (SÉCULO XVIII).	
ANEXO C – COLETA DE DADOS – ESCOLA	
ANEXO D – CONHECENDO O ALUNO DA ESCOLA (PROGRESSÃO PARCIAL EM QUÍMICA)	

À GUIA DE APRESENTAÇÃO

EU... PONTO A PONTO

“O seu olhar agora, o seu olhar nasceu
O seu olhar me olha, o seu olhar é seu
O seu olhar, seu olhar melhora
Melhora o meu...”

O seu olhar – Marisa Monte e Arnaldo Antunes

Minha trajetória como professora começou muito antes da formação acadêmica. Aos dezesseis anos já ministrava aula de Português para turmas de adultos do antigo Mobral.

Tinha verdadeira paixão pelos meus alunos – todos muito mais velhos do que eu – e era admirada por todos. Deslumbrada, achava tudo muito bonito, meio romântico. Baseada nessa experiência, convenci-me de que meu lugar era em sala de aula.

Ingressei na faculdade ainda com esse romantismo, idealizado na juventude.

Já no início do curso de Química, decidi que iria deixar meu emprego (trabalhava na Polícia Federal) e encararia a sala de aula; afinal, era o que eu queria. Trabalhei em Brazlândia, Região Administrativa (RA IV) do Distrito Federal – DF, contrato temporário, com turmas de 5.^a série (atual 6.^o ano): um sonho. Os alunos, filhos de agricultores, eram muito curiosos. As aulas eram maravilhosas, tudo muito bom; contudo, o cansaço venceu. Morava no Guará (RA X) trabalhava em Brazlândia e estudava em Taguatinga (RA III). Resolvi, então, não renovar o contrato temporário.

Acontece que, naquele momento, minha trajetória profissional foi definida, terminantemente, queria dar aulas. Com essa pequena experiência, reiniciei meu trabalho como professora em uma escola particular.

Surpresa! Logo no primeiro ano de trabalho, iria trabalhar com todas as séries do ensino médio. Eram dez turmas, oito do ensino regular, uma do magistério (ainda existia) e outra da 6.^a série (atual 7.^o ano), trinta horas aulas na grade horária. As turmas do ensino médio e a do magistério contendo cinquenta alunos e a da 6.^a série, quarenta e cinco. Adoecei.

Os alunos não eram aqueles idealizados na juventude, não participavam das aulas, eram marrentos. Eu estudava muito, morria de medo de que me perguntassem alguma coisa e eu não soubesse responder. Não dormia, não passeava, só pensava na escola e nos meus novos alunos.

Os alunos conversavam muito, só conseguia ministrar o mínimo de aula, pois o restante do tempo era pedindo silêncio, chamando a atenção deles. Saía da sala de aula exausta e frustrada.

Resolvi investir na imagem de uma professora ruim, valendo-me das avaliações (exames). Comecei a elaborar atividades difíceis, pensava: se não for por bem, será por mal.

Ainda existiam momentos piores, em que a angústia me dominava, era à hora do intervalo. Todos os professores, sorrindo, conversavam e eu só pensava em morrer. Olhava aquilo e não acreditava como todo mundo podia estar tão feliz (ou aparentar estar) naquela escola e eu não? O que estava errado?

No primeiro semestre, consegui sobreviver; no segundo, tudo foi mais fácil, quase todos os alunos estavam de recuperação, encontrei a resposta para os meus anseios. Reprovei uma grande

quantidade de alunos – não havia dependência de matérias – e minha fama começou a nascer, só me dei conta disso anos depois.

A Química, enquanto Ciência que ajudava na formação do cidadão, que deveria ser agradável ao estudo, não era por mim questionada, só pensava em resistir àqueles alunos daquela escola, que era, para mim, um verdadeiro “inferno”, caso ele existisse.

Fiquei anos trabalhando dessa forma, com coação, intimidação oculta, velada. Os alunos me adoravam, eu os tratava muito bem; contudo, na hora das avaliações (provas, testes), deixava bem claro quem estava no comando. Como a Química era difícil!

Tudo estabilizado na escola particular, meu espaço garantido, respeitada (?) por meus alunos, resolvi fazer o concurso da antiga Fundação Educacional do Distrito Federal (FEDF). Fui aprovada e assumi em Ceilândia (RA IV), noturno, antigo supletivo, quando todas as angústias, por motivos diferentes, voltaram revitalizadas.

Os alunos do noturno já não eram tão idosos como os que eu havia conhecido na minha adolescência. Eu não conseguia ministrar as aulas de Química como eu fazia no diurno (escola particular), não conseguia “avaliar” o conteúdo da forma que estava acostumada, e, para piorar a minha situação, percebi que eles tinham interesses diferentes dos alunos no diurno: queriam participar das atividades e não conseguiam. Novas angústias, novas possibilidades.

Fui obrigada a rever minha forma de trabalhar em sala de aula. Como fazer para que aquele aluno, cansado do trabalho, muitas vezes não letrado, acreditando que a escola poderia mudar seu destino, pudesse aprender Química, não abandonasse as aulas e não se sentisse desestimulado? Baixei todas as minhas defesas, fui atrás de respostas, modifiquei minhas aulas e minhas atividades avaliativas, olhar formativo. Comecei a participar de encontros entre professores, não só de Química, mas de outras áreas, sempre na tentativa de melhorar o meu olhar.

Ainda caminhando nessas mudanças, o que aconteceu a mim foi – e ainda é – uma situação complicada, uma vez que nem sempre o resultado foi/é o esperado. No entanto, agora não idealizo mais os alunos, trabalho com os que eu tenho, e não com os que eu gostaria de ter.

Hoje atuo no Ensino Regular, noturno, e alguns problemas por mim vivenciados persistem, como a evasão, a baixa autoestima, além de outros que foram surgindo, como progressão parcial (dependência em Química), motivo de novas aflições e da busca por respostas. Passo por tudo isso, contudo, com o olhar renovado, tentando inventar um futuro mais belo e humano que possibilite a modificação das regras já estabelecidas do jogo.

Começo, aqui, a tecer o resultado dessa busca ...

INTRODUÇÃO

"Aqui está o açougueiro que mata o boi,
que chifra o cão, que morde o gato, que come o rato,
que rói a calça, que veste o homem, que cuida da planta, que dá
o algodão, que produz a linha, que vai na agulha, que costura
a blusa da Gerusa."

Ponto por ponto, costura pronta - Lúcia Pimentel Goés

Percebe-se que a nossa motivação para o desenvolvimento deste trabalho não se deu de forma pontual, foi sendo construída durante debates e reflexões sobre como garantir a permanência e o sucesso do aluno na escola, no curso noturno de ensino médio, no âmbito do ensino de Química. Sucesso esse que não é expresso apenas em “notas”, mas no sentimento de pertencimento ao grupo, na percepção de que se é um ser que compreende e é compreendido, de que se é um cidadão com direitos e deveres e de que se é, portanto, protagonista na vida coletiva.

Muito se fala que um dos principais fatores do insucesso escolar, da evasão e da repetência está ligado ao processo avaliativo adotado pelas instituições escolares. Lüdke (2001, p.27), nesse sentido, afirma que

[...] não se pode imputar a avaliação a responsabilidade pelo fracasso escolar, mas não se pode também insentá-la inteiramente dessa responsabilidade, pois ela representa os conjuntos de mecanismos por meio dos quais se sanciona o sucesso ou o insucesso do aluno [...].

Na busca de soluções para minimizar tais problemas, adotou-se, segundo Fernandes (2009), uma variedade de propostas para o sistema de avaliação, (instrumentos legais e normativos), como os regimes de aprovação automática, progressão continuada, avaliação continuada, classes de aceleração/turmas de progressão, conselhos participativos, recuperação nas férias. Entre essas propostas, o sistema de progressão parcial com dependência que constitui o foco desta pesquisa.

A progressão parcial com dependência, no ensino noturno, geralmente é adotada de forma equivocada, daí a necessidade de esquadrihar novas alternativas para melhor promovê-la, evitando, assim, que ela seja excludente e tornando-a mais comprometida com o progresso e o desenvolvimento da aprendizagem. Esse é o nosso tecer.

Para alguns autores, a progressão parcial, assim como outros instrumentos de avaliação, tem sempre a finalidade de promover a reorganização escolar e a melhoria do fluxo (promoção, repetência e evasão). Contudo, Luckesi (2011a) afirma que inúmeras pesquisas têm revelado o contrário, que a avaliação da aprendizagem detém o papel de controle, poder e seletividade, sempre a serviço da reprodução da estrutura social.

Nesse sentido, nossa pesquisa, buscou soluções para avaliar a progressão parcial com dependência em Química no ensino noturno, de forma menos excludente, objetivou a construção de uma ambiente virtual de aprendizagem (AVA) que oportunizasse aos alunos, além da aprendizagem, a inserção no mundo digitalizado.

Com a possibilidade da construção do AVA, algumas perguntas emergiram, tais como: quais características específicas do AVA contribuiriam ou restringiriam o seu uso, como parte integrante da avaliação na progressão parcial com dependência em Química? Na percepção dos alunos e da professora-pesquisadora, qual a contribuição pedagógica do AVA?

Em outras palavras, além de investigar a contribuição pedagógica, quais seriam os aspectos positivos e negativos no uso do AVA?

Apesar dessas interrogações, a nossa premissa era a de que essa forma inovadora de ensino, para o grupo de alunos em questão, seria muito estimulante e os levaria a participarem de forma mais efetiva.

No entanto, destaca-se que não temos a pretensão de esgotar o tema, mas sim a de provocar e promover novos debates, apresentando proposições concretas, baseadas na avaliação da progressão parcial com dependência em Química, desenvolvida em contexto vivenciado pessoalmente, no âmbito do ensino público do Distrito Federal.

Para apresentar o desenrolar da presente investigação, esta dissertação foi dividida em cinco partes, seguidas das considerações transitórias.

Na primeira parte, apoiamo-nos nas referências encontradas nas leis sobre a progressão parcial com dependência: como é feita a reorganização na escola, como ela é acolhida no Projeto Político Pedagógico, como é vivenciada no dia-a-dia escolar e a relação da progressão parcial com as leis do ensino noturno.

Para melhor abarcar esse emaranhado de nós, começamos a nossa tessitura buscando entender como se deu a organização escolar, que historicamente não foi de forma linear e evolutiva, para melhor compreendermos o Ensino Médio noturno do século XXI.

Os séculos XVIII e XIX, na França e Inglaterra, serviram como aportes teóricos para fundamentar a visão contemporânea do ensino noturno no Brasil, mas sem nenhuma pretensão de aprofundamento em tais concepções.

Trabalhou-se, entre outros pesquisadores, com Hobsbawn, para compreender como a história das revoluções interferiram na realidade educacional brasileira. Aproveitou-se, também, Patto e Romanelli para analisar as causas das desigualdades educacionais no nosso país e as concepções sobre o fracasso escolar.

Neste trabalho, empregou-se, também, Michel Foucault para lançar reflexões sobre a disciplina, a punição e o poder. Perrenoud, Luckesi, Hoffmann, Villas Boas, Ferreira entre outros foram utilizados para enveredar no universo das avaliações, enquanto exames e formativa, nas comunidades escolares.

Procuramos, nesse primeiro momento, captar elementos que nos permitissem verificar como se deu a construção sócio-cultural pedagógica relacionada ao ensino noturno no Brasil e as contradições entre examinar e avaliar.

Na segunda parte, apresentamos um novo olhar para que o atual pudesse ser melhorado, mediado pelas Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC). Assim, Prensky e Lèvy guiou-nos para nos situarmos diante desse novo mundo, o digital, em que interagem nativos digitais e emigrantes, numa simbiose nada perfeita.

Discutiu-se a avaliação virtual, as teorias vygotskianas e como a interação social é vínculo fundamental para a difusão do conhecimento social, histórico e culturalmente construído.

Partimos, posteriormente, para as formas de avaliação baseadas na comunicação, síncronas e assíncronas em ambientes virtuais.

Já na terceira parte, analisou-se o que é um ambiente virtual de aprendizagem (AVA), para poder construí-lo, não seguindo regras sequenciais, mas, simplesmente, ponderando as potencialidades de cada ferramenta, fundamentado em autores como: Moran, Palloff e Pratt, Garcez, Gomez, Almeida e outros.

Para que a construção fosse feita de forma consciente, evidenciamos algumas diferenças entre o professor virtual e o professor que atua em contextos presenciais.

Na quarta parte, conhecemos um pouco do todo: o contexto da pesquisa e o perfil dos participantes, escola, professora, alunos.

Em seguida, oferecemos uma descrição detalhada da metodologia adotada.

Com o perfil dos participantes já explicitados anteriormente partimos, então, para o tipo de pesquisa realizada (pesquisa-ação), com paradigmas emancipatórios, com apoio em Thiollent, Barbier, Franco e Freire.

Finalizamos, na quinta parte, apresentando a criação dos dados e os instrumentos usados para coletá-los, juntamente com a forma de análise adotada, Análise de Conteúdo. Tudo sob orientação de Bardin e Franco.

Demos continuidade ao trabalho expondo todas as atividades realizadas no AVA, criado na plataforma MOODLE, ou seja, os instrumentos avaliativos feitos no ambiente virtual para a progressão parcial com dependência em Química, atividades individuais e coletivas com os respectivos objetivos e algumas intervenções para melhor compreensão do contexto.

A seguir, apresentamos a interpretação dos dados, para responder os questionamentos que surgiram ao longo do trabalho.

Já nas considerações transitórias, teço algumas conclusões, reflexões, questionamentos, para a construção de uma nova tessitura.

Nó, ponto preso – Dependência no processo ensino-aprendizagem – aspectos legais e considerações atinentes

“Tempo ,tempo, tempo, tempo
Compositor de destinos
Tambor de todos os ritmos
Tempo, tempo, tempo, tempo
Entro num acordo contigo
Tempo, tempo, tempo, tempo...”
Oração ao Tempo – Caetano Veloso

Começando a trabalhar com o ensino médio no turno noturno, na antiga Fundação Educacional do Distrito Federal (FEDF), hoje Secretaria de Estado de Educação (SEE), senti – e ainda sinto – um enorme estranhamento em relação ao tratamento dado ao corpo discente, no âmbito da concretização do projeto pedagógico, desconsiderando-se o contexto diferenciado que o caracteriza.

Meus alunos, classe formada por adultos – trabalhadores, trabalhadoras do lar, que não tiveram acesso à educação na idade própria – e por adolescentes que já ingressaram no mercado de trabalho, são tratados, dentro do projeto pedagógico da escola, da mesma forma que os alunos do diurno, jovens que, muitas vezes, ainda não têm contato com o mundo do trabalho, evidenciando uma distorção do que preconiza a Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB/96) –, em seu artigo 4.º, inciso VI (BRASIL, 1996):

Art. 4.º O dever do Estado com a educação escolar pública será efetivado mediante a garantia de:

[...]

VI - oferta de ensino **noturno** regular, **adequado às condições do educando**. (grifos nossos).

Diante dos fatos ou da falta desses, percebemos que muitos não conseguem acompanhar as aulas e são reprovados por motivos diversos: sentimento de não pertencimento, insegurança, baixa autoestima, cansaço, falta de tempo para estudar. Qualquer decepção/fracasso faz com que muitos abandonem a escola.

O rendimento insatisfatório contribui para essa evasão e engrossa a fileira dos excluídos social e culturalmente.

Outra percepção é o baixo letramento desse público, que, segundo Tfouni, diferencia-se da alfabetização:

A alfabetização refere-se à aquisição da escrita enquanto aprendizagem de habilidades para leitura, escrita e as chamadas práticas de linguagem. Isso é levado a efeito, em geral, por meio do processo de escolarização e, portanto, da instrução formal. A alfabetização pertence, assim, ao âmbito do individual. O letramento, por sua vez, focaliza os aspectos sócio-históricos da aquisição da escrita. Entre outros casos, procura estudar e descrever o que ocorre nas sociedades quando adotam um sistema de escritura de maneira restrita ou generalizada; procura ainda saber quais práticas

psicossociais substituem as práticas “letradas” em sociedades ágrafas. (TFOUNI, 1988, p. 9, e 1995, p. 9-10).

A incapacidade de interpretar, de extrair implicações e de avaliar criticamente um texto, seja ele escrito ou sob forma iconográfica, aumenta a frustração e impossibilita a aprendizagem almejada no ensino de Química. Isso demonstra a necessidade de um ensino noturno condizente com seu alunado. Um ambiente de aprendizagem mais adequado ao seu tempo humano e que promova a elevação da sua autoestima.

Para os que permanecem, resta seguir a política pedagógica implementada pela escola, que prevê a *progressão parcial*, propiciada aos alunos que foram reprovados em um número-limite de disciplinas.

O mecanismo de progressão parcial com dependência situa-se, entre outros, como classificação/reclassificação e progressão continuada, que foram legalmente criados para flexibilizar a avaliação da aprendizagem e auxiliar no fluxo escolar. Os mecanismos aparecem associados à organização da educação básica (ciclos, alternância de períodos de estudos, grupos não seriados etc.), à possibilidade de aceleração de estudos para os alunos com atraso escolar e à obrigatoriedade de estudos de recuperação, preferencialmente paralelos ao período letivo.

O termo progressão parcial com dependência, LDB/96, remonta o ano de 1942, denominada somente como dependência, quando da Reforma Capanema – Leis Orgânicas do Ensino, Decreto-Lei 4.244 de 9 de abril. Na LDB/96, o termo mais moderno é citado no artigo 24, inciso III (BRASIL, 1996).

Art. 24. A educação básica, nos níveis fundamental e médio, será organizada de acordo com as seguintes regras comuns:

[...]

III - nos estabelecimentos que adotam a progressão regular por série, o regimento escolar pode admitir formas de progressão parcial, desde que preservada a sequência do currículo, observadas as normas do respectivo sistema de ensino;

O Regimento Escolar das Instituições Educacionais da Rede Públicas de Ensino do Distrito Federal (DF) de 2009 preconiza a progressão parcial com dependência, classificada como um tipo de avaliação do processo ensino-aprendizagem, em seu artigo 136, inciso IV (BRASÍLIA, 2009).

Art. 136. A avaliação do processo de ensino e de aprendizagem observará os seguintes critérios:

[...]

IV - progressão parcial com dependência, exceto para alunos inseridos nas Classes de Aceleração da Aprendizagem;

Já o artigo 77, do mesmo regimento, descreve:

Art. 177. É adotado o regime de dependência que assegura ao aluno prosseguir os estudos na série/ano imediatamente subsequente, quando o seu aproveitamento na série anterior for insatisfatório em até dois componentes curriculares.

Qualquer que seja a denominação, antiga ou nova, o objetivo é semelhante: possibilitar ao aluno, que foi reprovado em um número limitado de disciplinas, a continuidade dos seus estudos na série/ano seguinte.

Terá direito a esse regime de avaliação da aprendizagem aquele aluno que não tiver obtido nota suficiente nas recuperações ofertadas ao longo do ano letivo para as 6.^a, 7.^a e 8.^a séries (ensino fundamental, com oito (8) anos escolares), para os 7.^o, 8.^o e 9.^o anos (ensino fundamental, com nove (9) anos escolares), assim como para as 2.^a e 3.^a séries do ensino médio, ainda sendo facultado a ele participar ou não da progressão parcial, como descrito no artigo 179 do Regimento Escolar do DF.

Art. 179. A opção pelo regime de dependência é facultativa e será formalizada pelo aluno, ou por seu pai ou responsável, quando menor, no prazo máximo de 15 (quinze) dias, após divulgação dos resultados finais do ano letivo.

O problema começa a ser delineado quando lemos no artigo 181 do Regimento Escolar do DF a forma como deve ser efetivada a progressão parcial.

Art. 181. A dependência é desenvolvida mediante aulas regulares, estudos orientados, cursos paralelos na própria instituição educacional ou em outras instituições credenciadas, na forma da legislação específica.

No noturno, a progressão parcial com dependência, geralmente, não é desenvolvida nesse formato, recomendado no artigo 181 e especificado no Projeto Político Pedagógico da Escola. São adotadas, algumas vezes, para a avaliação da aprendizagem, duas formas: o professor responsável pela disciplina determina um “trabalho”, que deve ser entregue no final do ano letivo ou realiza uma prova, também no final do período, com o conteúdo por ele selecionado, facultado o direito de fazê-la com consulta. Percebemos, portanto, que não há variação em relação ao processo avaliativo.

Quando se implementa o regime de progressão parcial com dependência, esse não deve servir apenas para combater a repetência, como exposto no Plano de Metas *Compromisso Todos pela Educação* (Decreto n.º 6094, de 24 de abril de 2007), artigo 2.º, e sim para possibilitar uma transformação na organização escolar e no processo avaliativo. Admitindo-se, a toda evidência, que essas mudanças devem ocorrer de forma lenta, pois envolvem novas atitudes e diferentes enfoques conceituais.

Art. 2.º A participação da União no Compromisso será pautado pela realização direta, quando couber, ou, nos demais casos, pelo incentivo e apoio à implementação, por Municípios, Distrito Federal, Estados e respectivos sistemas de ensino, das seguintes diretrizes:

[...]

IV- combater a repetência, dadas as especificidades de cada rede, pela adoção de práticas como aulas de reforço no contra-turno, estudos de recuperação e progressão parcial (BRASIL, 2007).

Para que a progressão parcial com dependência ocorra de forma efetiva, é necessário que se faça um trabalho coletivo entre alunos, professores e escola, o que implica acompanhar o desenvolvimento do aluno e rever certas concepções avaliativas. Nesses sentido, a avaliação deixa

de ser punitiva e excludente e passa a ser comprometida com o progresso e o desenvolvimento da aprendizagem.

Para mudar, há de se conhecer – e é isso que nos propomos a fazer – e entender como se deu a formação do ensino noturno no nosso país.

Começando a tessitura... compreendendo o ensino noturno

O final do século XVIII até a metade do século XIX foi marcado por duas grandes transformações, a Revolução Industrial (Inglaterra) e a Revolução Francesa, que modificaram as relações econômicas, políticas, ideológicas e sociais do mundo. Para Hobsbawm (1977), a Revolução Industrial, sob qualquer aspecto, foi o acontecimento mais importante na história do mundo e as novas ideologias e políticas formadas foram fundamentadas pela Revolução Francesa.

A evolução do sistema educacional não fica fora do contexto social, da evolução econômica e da nova estruturação do poder político, mas é parte integrante do seu tempo.

Situamo-nos, nos últimos anos do século XVIII e nos primeiros do século XIX, quando teve início uma política educacional (formal), baseada na visão iluminista do poder da razão, da ciência, da igualdade e do nacionalismo.

A política educacional formal é vista por Zanotti (1972) como a ação sistemática e permanente do Estado dirigida à orientação, supervisão e provisão do sistema educativo escolar, de modo *stritu sensu*.

Ainda que com uma existência tão remota, a política educacional não se efetivou, à época, devido a várias circunstâncias, como:

- a) a pequena demanda de qualificação de mão-de-obra no advento da capitalismo e as maneiras alternativas de supri-las;
 - b) a desnecessidade de acionar a escola enquanto aparato ideológico nos anos que se seguem à revolução francesa, até pelo menos até o final da primeira metade dos oitocentos;
 - c) as pressões inexpressivas das classes populares por escolarização, nos primeiros anos da nova ordem social;
 - d) a própria marcha do nacionalismo e suas contradições.
- (PATTO, 1996, p. 22).

A escola da primeira fase da revolução industrial¹, não estava relacionada à qualificação das classes populares para o trabalho. As adequações das condições de trabalho, em grande parte ainda manuais ou com uso de equipamentos rudimentares, não eram resolvidas pela escolarização.

A escola também não era responsável pela sociabilidade, aqui vista como a aceitação e a domesticação do explorado. Nesse contexto, as instituições religiosas cumpriam o papel de justificar as desigualdades sociais existentes.

Hobsbawm (1977) afirma que “felizmente poucos refinamentos intelectuais foram necessários para se fazer a revolução industrial”. Durante longos períodos a escola ficou em segundo plano. Somente com o advento dos pressupostos iluministas, propagados pelos burgueses, e da ideia

¹ Utilizamos a periodização proposta por Hobsbawm (1977) quanto às três fases do capitalismo inglês: uma primeira fase da Revolução Industrial (1780-1840/50), caracterizada, principalmente, pelo desenvolvimento em grande escala da manufatura de algodão; uma segunda fase (1860), que pode ser chamada de "era das estradas de ferro", que se caracteriza pelo surgimento da industrialização pesada na Inglaterra; e uma terceira fase (1896-1960), considerada como fase de declínio do Império inglês como potência.

de que, em um dado momento, os subalternos seriam transformados em cidadãos, a escola passou a ter uma missão específica. É o que explica Zanotti (1972).

[...] a ilustración del pueblo, la instrucción pública universal, obligatoria, la alfabetización, como el instrumento madre que logrará el resultado buscado. *La escuela universal, obligatoria, gratuita, común –y, para muchos de ellos, además, laica– será también el medio de obtener la gran unidad nacional, será el crisol donde se fundirán las diferencias de credos y de razas, de clases y de orígenes.* (s.n , grifos nossos).

A missão foi firmada quando o ideário nacionalista impõe-se com a criação de nações unificadas, independentes e progressistas e a escola passou a ter a função de unificar a língua, os costumes e a de conquistar uma consciência nacionalista. Essa foi a primeira função da escola no sistema capitalista do século XIX. (PATTO, 1996).

A política educacional surgiu para acabar com a escuridão, a ignorância do povo e os professores passam a ter o papel de apóstolos leigos. Apesar dessa missão, de redimir a humanidade, o sistema de ensino só passou a ser uma realidade após 1870, momento em que a maioria da população mundial ainda era analfabeta. Contudo, essa realidade restringiu-se aos países então desenvolvidos.

O que impossibilitou esse sonho, de redimir a humanidade? A revolução política recuou, a revolução industrial avançou (HOBBSAWN, 1977).

Conforme Patto (1996),

[...] a revolução industrial havia engolido a revolução política, quebrando a simetria destas duas dimensões. A sociedade colimada era o reino da igualdade de oportunidades a todos os cidadãos, da melhoria das condições de vida que o liberalismo econômico supostamente viabilizaria; a sociedade real foi a do triunfo da alta burguesia à custa do sacrifício das classes trabalhadoras, que através do seu esgotante trabalho cotidiano produziam a sua própria miséria e o enriquecimento crescente dos empresários [...] (p. 17)

A classe ascendente (burguesia), que representava, até então, os interesses dos não dominadores, instituiu seus interesses particulares de tal forma que pareciam senso comum, de pretensões universais. O sistema nacional de ensino, a partir de então, passou a ser anseio da média burguesia e da nobreza provincial², grupo empobrecido que vivia no interior.

A ascensão social era a pretensão de todos os não dominadores, pois era mais fácil um pobre se aproximar de um rico pelo prestígio que possuía (atribuição dada pelos cargos que ocupava

² A estrutura social francesa era como uma pirâmide. No seu topo, estava o monarca. Logo abaixo dele estavam os estratos privilegiados no regime monárquico: o clero e a nobreza, que formavam, respectivamente, o primeiro e o segundo Estado. O segundo Estado, composto pela nobreza, estava dividida em três grupos: a nobreza cortesã, que vivia na Corte e recebia pensões do Estado; a *nobreza provincial, um segmento decadente que sobrevivia da exploração do trabalho dos camponeses*; a nobreza de toga, formada pela burguesia rica que, para se tornar nobre, comprava títulos: de barão, conde, duque e marquês. A maioria da população compunha o terceiro Estado. Este reunia diversos grupos: a grande burguesia, formada por poderosos banqueiros, empresários e comerciantes; a *média burguesia, composta de médicos, advogados, professores e demais profissionais liberais*; a pequena burguesia, representada por artesãos e comerciantes; os camponeses, que se dividiam em trabalhadores livres e servos; os sans-culotte, trabalhadores urbanos assalariados e desempregados.

como sacerdócio, magistério, burocracia) do que pela riqueza adquirida. Apenas nos últimos anos do século XIX e início do século XX, essa população, agora desacreditada do sistema, passou a reivindicar a expansão da rede escolar. A desigualdade introduzida na nova ordem social era percebida e a única forma aceita socialmente para sanar tal problema era a escolarização. A escola, que até então era instrumento de unificação nacional – primeira missão da escola capitalista –, passou a ter uma nova tarefa: oportunizar a igualdade a todos.

A igualdade iluminista não preconizava que as desigualdades iriam desaparecer, e sim, que o sucesso de cada um dependeria de seus esforços, já que a oportunidade seria dada a todos.

Somente durante a primeira guerra mundial a ideia de que a escola iria transformar a humanidade, redimi-la da opressão e da ignorância foi desmentida. A posse da escolaridade não havia livrado o homem da tirania, da desigualdade social e da exploração (PATTO, 1996).

Iniciam-se os movimentos por novas pedagogias e contrários à pedagogia tradicional, no final do século XIX. Os escolanovistas, que já eram uma realidade, propagariam uma escola a serviço da paz e da democracia, um humanismo ingênuo, mas bem intencionado.

A Psicologia e a Sociologia foram as Ciências que surgiram para explicar as diferenças individuais e subsidiar as novas pedagogias, porém foram um construto humano, contextualizadas em seu tempo, cultura, com seus valores, crenças e determinações. Por conseguinte, geraram novas teorias que atribuíam à pobreza a fonte da inferioridade nata e que consagram, cientificamente, as desigualdades – não mais as desigualdades de castas, mas as raciais, pessoais ou culturais (PATTO, 1996). É preciso destacar que as psicologias científicas das Teorias Racistas e da Privação Cultural, embora consideradas ultrapassadas, ainda estão presentes entre nós.

A revisão bibliográfica permitiu-nos analisar que as mudanças nas políticas educacionais nem sempre se concretizam plenamente. Não pretendemos analisar aqui as razões de tal insucesso, cito algumas das possíveis causas. Na maior parte dos casos, as decisões são tomadas de forma isolada ou compactuadas com o momento político, sempre entre o antagonismo de forças conversadoras e modernizadoras.

Assim se faz a história, pelos homens, não ao acaso, de forma arbitrária.

Pespontando... o Brasil

A necessidade de contextualizar o Brasil dentro do panorama histórico mundial, como dito anteriormente, é para compreendermos que a expansão educacional e os seus problemas são mais bem analisados quando observados dentro da realidade criada por nossa herança cultural.

A educação escolarizada no Brasil tem início com a chegada dos padres jesuítas, em 1549 (Companhia de Jesus), comandados pelo Padre Manuel da Nóbrega, trazendo os moldes europeus de aprendizagem que perduraram por longos 210 anos. A duração dessa ação educativa, para Romanelli (2012), explica-se, pois

Foi a família patriarcal que favoreceu, pela natural receptividade, a importação de formas de pensamentos e ideias dominantes na cultura medieval européia, feita através da obra dos Jesuítas. Afinal, ao branco colonizador, além de tudo se impunha, distinguir-se, por sua origem européia, da população nativa, negra e mestiça, então existente. A classe dominante, detentora de poder político e econômico, tinha de ser também detentora dos bens culturais importados. (p. 33).

Essa ação educativa não era para todos, estavam excluídos os escravos, os negros livres, os pardos, os filhos ilegítimos, as crianças abandonadas e as mulheres (MARCÍLIO, 2005).

A catequese, para a população indígena, estendia-se aos filhos dos colonos, homens e não primogênitos. Estes recebiam uma rudimentar educação escolar e preparação para assumir os negócios da família. O ensino superior somente alcançava os que iriam prosseguir a vida eclesiástica. Aqui surge a divisão do estudo por classe, baseada na posição social. Nesse sentido, Romanelli (2012) descreve:

Assim os padres acabaram ministrando, em princípio, *educação elementar* para a população índia e branca, em geral (salvo as mulheres), *educação média* para os homens das classes dominantes, parte da qual continuou nos colégios preparando-se para o ingresso na classe sacerdotal, e *educação superior* religiosa só para esta última (grifos nossos). (p. 35).

O modelo escolar jesuítico, duradouro e absoluto, sofreu ruptura com a expulsão dos jesuítas pelo Marquês de Pombal. Os Jesuítas estavam preocupados com o proselitismo e com o noviciado, e o Marquês de Pombal pensava em reerguer Portugal da decadência, que se encontrava diante de outras potências européias da época. Ou seja, se as escolas jesuíticas tinham por objetivo servir aos interesses da fé, Marquês de Pombal tinha o interesse de servir ao Estado (BELLO, 2001).

A Companhia de Jesus era tida como medieval e responsável pelo atraso da nação e da Colônia. Nesse contexto o Marquês de Pombal ficou como o responsável por colocar a metrópole na linha do iluminismo europeu.

Mesmo com a expulsão dos jesuítas, a educação transformada em educação de classe sobreviveu. O objetivo inicial, que era o de catequizar os índios (pode-se afirmar que foi nesse momento que surgiu, no Brasil, a educação para adultos) transformou-se em uma educação para a elite. Dela o povo foi excluído e o Brasil tornou-se um “país da Europa”, com uma cultura transplantada, alienada e alienante (ROMANELLI, 1993).

Percebe-se que as origens da formação da escola média brasileira foi gestada e concebida para atender à educação das elites oligárquicas de uma sociedade essencialmente rural, porque, por ora, não bastava ser dono da terra ou ter escravos. A importância do colono passou a ser medida pelo grau de instrução, escada para a hierarquia social na Colônia, restrito a uma pequena aristocracia de teólogos, juizes e magistrados.

Formou-se uma aristocracia rural e oligárquica. Talvez ai esteja a explicação para que os pressupostos liberais de cidadania e igualdade do iluminismo demorem a ser inseridos no Brasil, comparado a outras sociedades européias.

A escola nasceu, neste contexto, sob o signo das desigualdades sociais e culturais. A aristocracia rural brasileira não sofre nenhum tipo de mudança estrutural, mesmo quando as populações de baixa renda começam a reivindicar a ampliação da oferta escolar.

Os períodos históricos citados até aqui compreendem o *Período Jesuítico* (1549 – 1759) e o *Período Pombalino* (1760 – 1808). Este, em especial, é conhecido como o primeiro período de Industrialização do Brasil.

Para Costa (2012), de 1549 até por volta de 1800, qualquer tentativa de se fazer uma história da educação brasileira autônoma e independente corria o risco de ser parcial demais, pois, de fato, falar de Brasil naquele período era falar de Portugal, até porque Brasil pertencia à Portugal.

Em 1808, com a chegada da família real no Brasil, D. João VI, a revolução industrial avançou e surgiu a necessidade da formação de trabalhadores para atender à aristocracia portuguesa. Iniciou-se o processo de escolarização para adultos, para servirem de serviçais na Corte e para realizarem pequenas tarefas exigidas pelo Estado.

No Brasil, assim como na Europa, não houve necessidade de refinamentos intelectuais para dar início à revolução industrial. Os serviços eram de pouca complexidade e desprovidos de uma educação aprimorada.

Um regulamento datado de 1854 estabeleceu a criação de escolas noturnas, no intuito de alfabetizar os trabalhadores analfabetos. No entanto, a primeira escola de que se tem notícia só entrou em funcionamento em 1860. Em 1874, já existiam 117 escolas, cada uma com um fim específico. No Pará, por exemplo, a alfabetização destinava-se aos adultos indígenas; no Maranhão, para os colonos adultos, de modo a lhes esclarecer seus direitos e deveres, e por aí vai (PAIVA, 1972).

A maioria das escolas noturnas criadas em 1870 extinguiram-se. Na década seguinte, com o reforma eleitoral – Lei Saraiva³ –, o ensino noturno ressurgiu, uma vez que essa lei introduziu o voto direto e passou a exigir que o eleitor soubesse ler e escrever, sob o pretexto de moralizar as eleições, reduzindo drasticamente a participação do eleitorado.

Nem com essa reforma, o ensino noturno conseguiu alavancar. Como pontua Paiva,

[...] Começava a difundir-se a ideia de que a educação concorria para o progresso; além disso, a eleição direta com restrição ao voto do analfabeto provocara a valorização daqueles que dominavam a técnica da leitura e da escrita. Nenhum desses fatores, entretanto, foi suficientemente importante para provocar a expansão significativa dos serviços noturnos de educação destinada a adultos, tal como não o foram para o ensino elementar em geral. (PAIVA, 1972, pg. 196).

Segundo alguns historiadores, o crescimento do país, urbano, anunciava uma nova forma de educação. Os currículos das tradicionais escolas acadêmicas clássicas de orientação jesuítica, que continuaram em uso mesmo depois da reforma pombalina, eram exclusivamente orientados para a formação das elites patriarcais e não se enquadravam nesse novo modelo de Estado. O ensino noturno passou a constituir-se em meio a essas transformações sociais: a passagem da sociedade

³ Em nove de janeiro de 1881 foi concebido o Decreto nº 3.029, conhecido como "Lei Saraiva" em homenagem ao Ministro do Império José Antônio Saraiva, que foi o responsável pela primeira reforma eleitoral do Brasil instituindo pela primeira vez o título de eleitor.

colonial para a imperial e a necessidade da construção de uma proposta pedagógica que estivesse relacionada a esses novos interesses. Para Maestri (2012),

As poucas escolas urbanas estavam vedadas ao ingresso de negros livres, quem dirá de cativos. Ler e escrever e contar era habilidade raríssima entre os trabalhadores feitorizados. Havia, porém profissões e atividades – alfaiate, ajudante de comércio, etc. – que recomendavam que o cativo possuísse tal conhecimento. (p. 205).

Foi somente a partir da abolição dos escravos, em 1888, que as iniciativas relacionadas à educação de adultos, que até então eram predominantemente de caráter privado, vai sendo assumida pelo Estado em face às novas mudanças ocorridas na composição social.

Na Constituição Federal de 1891, primeira constituição republicana, o Estado passa a assumir, de forma definitiva, as rédeas da educação, instituindo algumas escolas públicas (ensino primário, secundário e superior). Durante esse período, assim como aconteceu na Europa, a educação foi considerada como redentora dos problemas da nação, em que se vislumbrava a supressão do analfabetismo. Daí a necessidade das escolas noturnas, já que estavam vinculadas, especificamente, à alfabetização (PAIVA, 1972).

Nas primeiras décadas do século XX, muitas mudanças na área educacional ocorreram, algumas não obtiveram êxito por falta de recursos orçamentários, outras, por conta da Revolução de 30. Contudo, a reforma feita por Anísio Teixeira, em cima do Regulamento de 1928, dando origem ao Decreto 3.763, de 1.º de fevereiro de 1932 (com algumas modificações), que foi sancionado juntamente com o Decreto 4.299, de 25 de julho de 1932, reformava o ensino de adultos e organizava os cursos de continuação e aperfeiçoamentos. Esses cursos deveriam, segundo Paiva,

[...] ser práticos de artes e ofícios para que os que neles desejassem ingressar e cursos de aperfeiçoamento para os que já tivessem profissões definidas, existindo ainda os cursos de oportunidade. Estes eram os cursos organizados de acordo com os interesses dos alunos e com as oportunidades de emprego e atividades existentes no momento, funcionando em horário noturno, sem limite de idade, sem formalidades especiais de matrícula, sem seriação especial de matérias, com duração variável – de acordo com a condição dos alunos – e cuja natureza dependia das solicitações e interesses dos alunos. (PAIVA, 1972, p. 197).

Esse novo modelo proposto para ensino dos adultos teve importância para todo o movimento educacional, não só por conta das mudanças estruturais, mas por colocar em xeque a visão de uma educação ideológica, voltada para a possibilidade de novos postulados, contrapondo-se às estruturas vigentes.

Já que nosso trabalho não tem como meta uma revisão bibliográfica sobre o ensino noturno no Brasil, daremos um salto na história, pois nos parece que já temos um alicerce para analisarmos como foram erigidas as escolas do noturno em nosso país.

Para darmos um salto na história, citamos, antes a linha do tempo de Savianni (2012), que, por ele, foi dividida em períodos, aqui o quinto e o sexto, para melhor compreensão do estudo. Para esse autor,

[...] o quinto período, (1931-1961), se define pela regulamentação em âmbito nacional, as escolas superiores, secundárias e primárias; incorporando crescente ideário pedagógico renovador, e o sexto período que se estende de 1961 aos nossos dias, dá-se pela unificação da regulamentação da educação nacional, abrangendo a rede pública (municipal, estadual e federal) e a rede privada, as quais direta ou indiretamente foram sendo moldadas segundo a concepção produtivista da escola. (p. 12).

Ainda há alguns pontos, segundo alguns autores (PAIVA, 1972; PATTO 1996; ROMANELLI, 1993); que gostaríamos de ressaltar para melhor entendimento do processo educacional brasileiro:

- Apenas com o movimento republicano a educação brasileira foi atingida pelas ideias iluministas da igualdade, lembrando que essa igualdade não está relacionada com o fim das desigualdades, e sim com o sucesso de cada um, de acordo com seus esforços, já que a oportunidade seria dada a todos (PATTO, 1996);

- O ensino médio, desde sua origem, sempre foi tido como privilégio social (ROMANELLI, 1993);

- Somente com a Constituição Federal de 1934 foi estendido o direito ao ensino para os adultos⁴ (PAIVA, 1972);

- Somente em 1940 os debates sobre a publicização do ensino médio, essencialmente seletivo e academicista, voltam ao cenário nacional (PAIVA, 1972);

- O ensino médio noturno foi assegurado somente com a Constituição Federal de 1988 (PAIVA, 1972).

Temos consciência de que o ensino escolar não foi criado para favorecer as classes trabalhadoras. Ele é herdeiro de lutas, de ações governamentais cristalizadas, de burocracias e de, principalmente, concepções enraizadas dos governos até então vigentes e sempre correlacionados com os interesses de classe que vão determinando condições de acesso e de permanência na escola.

O turno noturno padece mais com essas disparidades, pois se supõem que é formado por pessoas menos qualificadas (não concluíram os estudos no tempo correto), por classes sociais menos favorecidas e que o ensino seja mais “fraco” e os professores menos motivados.

Nosso estudo, mais que para entender a realidade no ensino médio noturno, visa a buscar subsídios para o impasse da nossa pesquisa, a fazer com que a avaliação da progressão parcial com dependência em Química, no ensino noturno, não seja punitiva, excludente, mas comprometida com o progresso e o desenvolvimento da aprendizagem.

Encerramos este primeiro momento do nosso trabalho com uma fala de Paulo Freire de que “não há vida sem retificação”. É isso que estamos fazendo, tentando retificar nossa história em relação ao ensino noturno.

Vamos examinar ou avaliar?

⁴ A criação do Plano Nacional de Educação estabeleceu *o ensino primário integral gratuito e de frequência obrigatória extensivo aos adultos* e a tendência à gratuidade do ensino educativo ulterior ao primário, a fim de o tornar mais acessível. (grifos nossos)

Com o ensino noturno situado na história, vamos nos ater a duas contradições inerentes a esse turno escolar, que para nós estão interligadas:

a) O ensino noturno, apesar de ser apontado como a principal via de continuidade educacional para os adultos, trabalhadores, trabalhadoras(es) do lar que não puderam concluir seus estudos no tempo correto, impõe a esse alunado práticas de ensino e estratégias pedagógicas que acabam por expulsá-lo da escola⁵;

b) Ao longo dos tempos, o ensino noturno tem sido uma cópia do ensino diurno, sem identidade própria, mesmo não se afirmando, aqui, que o diurno a tenha.

Como vimos, historicamente, a escola passou a ser um local de supostos saberes e estratégias próprias, com a missão de educar as pessoas. Dessa educação, passou a existir os mecanismos de disciplina e de avaliação dos sujeitos.

A disciplina, segundo Foucault (2001), tem o objetivo de tornar os corpos dos sujeitos dóceis. Ele explica que “é dócil um corpo que pode ser submetido, que podem ser utilizados, pode ser transformado e aperfeiçoado” (p. 118), ou seja, corpos obedientes, que não contestam e que apenas se deixam instruir.

A disciplinarização surge nas instituições de sequestro⁶ (disciplinares), que seguem regras, não necessariamente todas, relacionadas à cerca, à clausura, e à localizações funcionais, necessárias para codificar um espaço e satisfazer, além da necessidade de vigiar, as comunicações perigosas (FOUCAULT, 2001).

As localizações funcionais, espaço arquitetônico dessas instituições, receberam o nome de panóptico, que permitiam o poder do espírito sobre o espírito e serviram de modelo para prisões, casas de correção, hospitais, hospícios, fábricas e escolas. Foucault (2001) descreve o *panopticon* como,

[...] um edifício em forma de anel, no meio do qual havia um pátio com uma torre no centro. O anel dividia em pequenas celas que davam tanto para o interior quanto para o exterior. Em cada uma dessas pequenas celas, havia segundo o objetivo da instituição, uma criança aprendendo a escrever, um operário trabalhando, um prisioneiro se corrigindo, um louco atualizando sua loucura. Na torre central havia um vigilante. Como cada cela dava ao mesmo tempo para o interior e para o exterior, o olhar do vigilante podia atravessar toda a cela, não havia nela nenhum ponto de sombra e, por conseguinte, tudo o que fazia o indivíduo estava exposto ao olhar vigilante que observava [...]. (p. 86)

A forma descrita, não só da arquitetura do panóptico, mas do uso, muito se assemelha às escolas contemporâneas, em que o professor faz as vezes do vigilante.

No olhar de Foucault (2001), vivemos numa sociedade panóptica. Sempre vigiados, por educador-juiz, assistente-juiz, médico-juiz, e esse poder de vigiar é capaz de constituir-se em saber, saber capaz de determinar se um indivíduo se conduz ou não como deve e se progride ou não, conforme a regra.

⁵ Vale salientar que a escola noturna também é frequentada por alunos não trabalhadores, jovens, que por terem ficado muito tempo retido em uma mesma série são transferidos para o noturno.

⁶ O sequestro do século XIX tem por finalidade a inclusão e a normalização.

Na escola, vigia-se o aluno para que ele não escape das normas, da disciplina e responda tudo da forma que lhe é esperada. A todo momento, pune-se, recompensa-se, avalia-se, classifica-se e diz-se quem é o melhor e quem é o pior, quem tem a capacidade de progredir e quem não tem.

Vigia-se com o olhar hierárquico, com a sanção e o exame. Normaliza-se e, com todos esses recursos, a disciplina é efetivada. A descrição remete-nos, sem generalizar, a uma sala de aula comum em uma escola comum.

Assim, a capacidade do exame em normalizar justifica-se, pois reúne a cerimônia do poder, a demonstração da força e o estabelecimento da verdade. Para Foucault (2007),

O exame combina as técnicas da hierarquia que vigia e as da sanção que normaliza. É um controle normalizante, uma vigilância que permite qualificar e punir. Estabelece sobre os indivíduos uma visibilidade através da qual são diferenciados e sancionados. (p.154).

Será que nosso sistema escolar está tão distante dos modelos prisionais analisados por Foucault? As nossas escolas não se servem da disciplina para educar, formar e “docilizar”, e as avaliações (provas, e outros instrumentos) para adestrar, excluir e punir?

Atualmente, para muitos pesquisadores uma das estratégias pedagógicas, que contribui para o fracasso escolar e que coopera com a exclusão é a avaliação. A avaliação tradicional que verifica e examina.

O termo avaliar é polissêmico, podendo ser aplicado a variadas situações e contextos da vida cotidiana. Avaliamos e somos avaliados o tempo todo.

Assim como na vida cotidiana, na escola a avaliação também tem um amplo significado, abrange tanto os procedimentos formais quanto os informais e ocorre em todos os momentos e espaços escolares (VILLAS BOAS, 2011). Em nossas práticas pedagógicas, a avaliação continua relacionada ao ato de examinar e de classificar. Essa modalidade, da forma que a conhecemos, foi sistematizada durante o século XVI e a primeira metade do século XVII, por meio das propostas pedagógicas dos jesuítas (visão católica) e comeniana (visão protestante)⁷, que normatizaram os procedimentos para os exames educacionais. Antes desse período, os exames destinavam-se a selecionar sujeitos para o exército e para os serviços públicos (LUCKESI, 2011a).

Outra herança da avaliação/exame está relacionada à sociedade burguesa, marcada pela seleção e pela marginalização. Basta lembrar que o seu bastião de liberdade e igualdade ocorre perante a lei, mas não perante a prática social. Liberdade e igualdade diante da lei significam a estruturação da sociedade entre os poucos que têm muito e os muitos que nada têm (LUCKESI, 2011a).

Assim, as avaliações com perspectivas de exames apresentam as seguintes características:

- Operam como desempenho final, não importando como o aluno chegou à resposta. O que importa é a resposta;

⁷Os jesuítas, em um documento publicado em 1599 denominado *Ratio atque Institutio Studiorum Societatis Jesus* (Ordenamento e Institucionização dos Estudos da Sociedade de Jesus), usualmente conhecido como *Ratio Studiorum*, formalizaram o modo de administrar a prática pedagógica em suas escolas. Por outro lado, em 1632, John Amós Comênio, bispo protestante, publicou um livro intitulado *Didática Magna – a arte universal de ensinar tudo a todos, totalmente*.

- São pontuais, não interessando o que aconteceu com o aluno, antes nem depois da prova, somente no momento em que ela ocorre;

- São classificatórias, classificam os alunos como aprovados ou reprovados;

- São seletivas e excludentes, excluem grande parte do alunado;

Reportamo-nos, aqui, à fala de Perrenoud sobre a avaliação e a relação entre o êxito e o fracasso escolares,

[...] resultam do julgamento diferencial que a organização escolar faz dos alunos, da base de hierarquias de excelência estabelecida em momentos do curso que ela escolhe e conforme *procedimentos de avaliação que lhe pertencem*. Não se trata, pois, nem de desigualdades de competências medidas por meio de pesquisa, nem de sentimentos subjetivos de êxito ou de fracasso, nem de decisões de progressão ou de orientação enquanto tais. (PERRENOUD, 1999a, pg. 28, grifos nossos).

O rendimento ideal e as normas de excelência relacionam-se ao conjunto de conteúdos, de saber-fazer e de valores dos programas, das disciplinas de um dado curso, que terão de ser dominados pelos alunos,. Já a hierarquia de excelência apresenta-se como uma classificação, feita pelo professor, do grau de domínio atingido por cada aluno. Para Ferreira (2007),

Servindo as normas de excelência de orientação para a realização das avaliações formais, que conduzem às notas e a hierarquia dos alunos, é através das notas que os pais se informam sobre o trabalho escolar e sobre o nível de excelência dos seus filhos, nas principais matérias ou disciplinas em cada trimestre (avaliações parciais) e no final do ano e ciclo de estudo. [...] Assim o aluno que tem sucesso é aquele que não só obtém resultados próximos das normas de excelência esperadas, como também apresenta comportamentos valorizados pela sociedade, que são partilhados pela maioria docente. (p. 44).

Dessa forma, o que é feito com os dados da avaliação determina a vida do aluno. Se a finalidade da avaliação for somente somatória, classificam-se e excluem-se aqueles que não alçaram a hierarquia de excelência determinada pelo professor ou pelo sistema educacional vigente. Para Perrenoud (1999a), as avaliações normativas ou comparativas seguem os mesmos princípios dos exames. Todos os alunos fazem a mesma prova, depois de certa quantidade de conteúdo ministrado pelo professor; conforme o desempenho recebem uma nota ou apreciações qualitativas; no final de um período, forma-se uma média e, no final do ano, um balanço para se obter uma decisão terminativa sobre o aluno.

Ainda, segundo Perrenoud, esse tipo de avaliação impede a inovação pedagógica:

- A avaliação frequentemente absorve a melhor parte da energia dos alunos e dos professores e não sobra tempo para *innovar*.
- O sistema clássico de avaliação favorece uma *relação utilitarista em o saber*. Os alunos trabalham “pela nota”: todas as tentativas de implantação de novas pedagogias se chocam com esse minimalismo.
- O sistema tradicional de avaliação participa de uma espécie de *chantagem*, de relação de força mais ou menos implícita, que coloca professores e alunos e, mais geralmente, jovens e adultos, em campos opostos, impedindo sua *cooperação*.

- A necessidade de regularmente dar notas ou fazer apreciações qualitativas baseadas em uma avaliação padronizada favorece uma *transposição didática conservadora*.
- O trabalho escolar tende a privilegiar *atividades fechadas, estruturadas, desgastadas*, que podem ser retomadas no quadro de uma avaliação clássica.
- O sistema clássico de avaliação força os professores a preferir os conhecimentos isoláveis e cifráveis às competências de alto nível (raciocínio, comunicações) difíceis de delimitar em em prova escrita ou em tarefas individuais.
- Sob a aparência de exatidão, a avaliação tradicional esconde um grande arbitrariedade, difícil de alcançar unanimidade em uma equipe pedagógica: como se entender quando não se sabe nem explicar, nem justificar o que realmente se avalia? (PERRENOUD, 1999a, p. 66, grifos do autor).

Assim, desde o final da década de 1970, tenta-se mudar o procedimento de exame, de modo a se avaliar a aprendizagem. Apesar disso, as escolas continuam a realizar avaliações com o sentido de exame, ou seja, mudou-se a denominação sem mudar a prática (LUCKESI, 2011a).

Hoffmann (2011) define o fenômeno da avaliação como algo indefinido, tanto para os professores, quanto para os alunos. Dar nota é avaliar, o registro das notas é avaliar, fazer prova é avaliar e assim, conjuntamente, vários significados são atribuídos ao termo, como: análise de desempenho, julgamento de resultados, medida de capacidade. Por que tantos equívocos e contradições em torno dessa prática? O que afinal se avalia?

Primeiramente, o educando não vai à escola para ser submetido a um processo seletivo, mas sim para aprender. Nesse contexto, os problemas não estão nos instrumentos avaliativos (instrumentos de coleta), e sim na postura pedagógica quanto ao resultado da coleta (LUCKESI, 2011b).

Nessa ótica, a avaliação constitui um processo de mediação entre o avaliador e o avaliado, com a conduta de avaliar um produto real e a realização do ato de comparar, assim a avaliação não pode ser tão objetiva da forma como se imagina, pois há um amplo espaço de discricionariedade pessoal, marcando o estilo pedagógico do professor. Desse modo, a lógica da medição pela medição não cabe por si só.

Outro fator que interfere na avaliação é o fato de o professor, enquanto avaliador, interagir cognitiva e perceptivamente com o aluno, conduzindo à formulação de um juízo de valor. As decisões também são orientadas por essas informações adquiridas ao longo do período de relação aluno/professor e são refletidas no momento em que se realiza o juízo (FERREIRA, 2007).

Assim, origina-se outra avaliação, a informal, pouco discutida e muito praticada. Esse tipo de avaliação está embutido na avaliação tradicional, mesmo quando negada. Tal fato confirma-se quando Perrenoud (1999a) assegura que,

[...] *A reprovação é cada vez menos a consequência mecânica do nível de excelência*, esse resulta de uma decisão na qual a excelência se conjuga com outros fatores: idade do aluno, progressos recentes, projetos, pressões da família, atendimento previsível na série seguinte, acompanhamento por uma equipe pedagógica, política do estabelecimento [...]. (p. 27, grifos nossos).

A avaliação informal dá-se pela interação dos estudantes com os professores. A diferença entre a formal e a informal é que esta não está prevista e, conseqüentemente, os estudantes não sabem que estão sendo avaliados. Por isso, deve ser conduzida com ética. A avaliação informal deve ajudar o aluno a se desenvolver, a encorajá-lo ao estudo e não o expor a situações vexatórias. A avaliação informal dá uma grande flexibilidade ao professor, por isso deve ser praticada com responsabilidade (VILLAS BOAS, 2011).

Portanto, a avaliação informal desmitifica a avaliação tradicional (somatória/classificatória), objetiva, uma vez que o professor, com seu juízo de valor, pode burlar o resultado final, por vários artifícios como por exemplo, arredondando ou reduzindo notas, o que torna a avaliação mais cruel e excludente, já que, além de subjetiva, passa a ser arbitrária.

Para Catani e Gallego (2009), as formas de classificação são produzidas na e pela prática, sem intenções pedagógicas. Ou seja, mesmo sem suposições teóricas ou reflexões pedagógicas, os professores acionam maneiras práticas de situar os alunos em escalas de excelência.

Por fim, a avaliação que se busca, formal ou informal, é uma avaliação cidadã, contínua, criteriosa, que seja em prol do ensino-aprendizagem, que os alunos saibam, participem e compreendam como serão avaliados e que os resultados obtidos sirvam de motivação e de orientação, para o professor e para o aluno, como reorganização pedagógica e aprendizagem

Assim, a avaliação tem que servir para melhorar e não somente verificar. Com essa nova visão surge a avaliação formativa (FERREIRA, 2007).

O termo avaliação formativa, a sua criação e utilização, data de 1967, a partir do artigo *The methodology as evaluation* escrito por Scriven. Esse artigo surge num contexto de reforma do sistema educativo e do currículo dos Estados Unidos da América (USA), decorrente de uma rivalidade com a ex-União Soviética por ter lançado o primeiro satélite artificial – o Sputnik – em 1957. O acontecimento fez questionar o tipo de conhecimento (currículo) que era transmitido na escola, levando esse debate a acontecer, também, em outros países (FERREIRA, 2007).

No referido artigo, Scriven cita que um programa deveria ser objeto de avaliação não só no final de sua aplicação, mas durante todo o desenvolvimento. Surge, assim, a distinção entre a avaliação que é realizada no final do processo de desenvolvimento do programa e incide sobre o produto acabado e a avaliação formativa realizada durante todo processo (FERREIRA, 2007).

Desse modo, não existe avaliação formativa sem ser contínua (PERRENOUD, 1999, 2007). Esse tipo de avaliação passa a ser concebido como um processo integrado, não dissociado, do ensino-aprendizagem. Possibilita a detecção das dificuldades dos alunos, levando-o à conscientização dessas dificuldades e, também, dos seus êxitos (FERREIRA, 2007).

Parece-nos que, nessa lógica, a avaliação formativa distancia-se da avaliação por resultados, pois, aqui, o que interessa é toda a trajetória percorrida pelo aluno. “A priori, nenhum tipo de informação é excluído, nenhuma modalidade de coleta e de tratamento deve ser descartada” (FERREIRA, 1999, 2007).

Villas Boas (2006), do ponto de vista de nossa responsabilidade docente, remete-nos às necessárias reflexões associadas à avaliação, ao defender que “avaliação é aprendizagem. Enquanto

se avalia, aprende-se e, enquanto se aprende, avalia-se. Os professores aprendem a avaliar enquanto se formam” (p.87)⁸.

Assim, Villas Boas (2011) convida-nos a praticar a avaliação formativa e contribui com as seguintes afirmativas:

- Adotar a avaliação formativa não significa abandonar tudo o que vem sendo feito e partir para um processo completamente diferente. Não se trata disso.
- Sendo um processo em construção, iniciá-lo requer analisar as ações em desenvolvimento, os benefícios e as fragilidades apresentados, para que se possa organizar uma agenda de trabalho.
- Pontuar algumas decisões pode ser útil. Por exemplo, estabelecer por onde começar: pelo estudo referencial teórico sobre o tema? Seria uma estratégia prudente, mas ao mesmo tempo, a partir daí as primeiras ações já podem ter início. Quais dessas ações são viáveis no curto prazo, levando em conta cada contexto: Quais seriam realizadas no médio e longo prazos?
- *O que fazer com os resultados obtidos pela avaliação formativa? Esse é um ponto essencial, para que não se caia na armadilha da avaliação tradicional, comprometida com notas e promoção de uma série a outra.* O trabalho pode ser belamente desenvolvido, mas, ao final, desembocar em resultados decepcionantes para os estudantes. Por exemplo: em cursos da graduação é muito comum a prática de entregar trabalhos “finais” na última aula. Eles são “corrigidos” e recebem uma nota que influenciará na nota final, que será vista pelo estudante na secretaria, em uma folha afixada na parede ou na porta da sala de trabalho do professor. Essa é uma prática não condizente com a avaliação formativa porque os estudantes não têm a chance de receber comentários até mesmo para o aperfeiçoamento de trabalhos futuros. O trabalho pedagógico no qual se insere a avaliação formativa se encerra no último encontro de professores e estudantes, com tudo acertado. Todos entram em férias ao mesmo tempo.
- Vale a pena registrar as dúvidas e incertezas que vão surgindo para buscar respostas e ajuda usando vários meios: discussão interna, estudo com base na teoria sobre avaliação, convite a estudiosos do assunto para encontros na escola, discussão com os pais, etc.
- Segundo os autores com quem dialogamos, são aspectos essenciais à prática da avaliação formativa a autoavaliação pelos estudantes, a avaliação por pares (ou por colegas) e o *feedback*.
- A prática na avaliação formativa não é um bicho de sete cabeças para a escola. Basta pensar que se cumpre o propósito de promover as aprendizagens dos estudantes e dos professores. Hoffmann (2005, p.13) nos convida a “fazer o exercício de ‘aprenda a olhar’ aluno por aluno, conhecendo seu espaço de vida, suas iniciativas, seu fazer de novo, seus afetos e desafetos, dissonâncias, seus *piercings* e tatuagens, o inusitado, tantas vezes’. Olhar cada estudante com interesse por suas necessidades, seus propósitos e seus sonhos e bom começo para a avaliação formativa. (p. 39)

Percebe-se que caminhar em direção à avaliação formativa exige mudar a escola, reconstruir o olhar com o movimento de desconstrução, questionar e substituir crenças, preconceitos e costumes já tão consolidados. É ousar.

⁸ Da versão eletrônica, disponível em <http://www.fe.unb.br/linhascriticas/linhascriticas/n22/AVALIACAO_FORMATIVA.htm>. Acesso em: 5 julho de 2011.

Nesse contexto, a avaliação é um ato afetivo de construção e revela-se um instrumento importante para professoras e professores comprometidos com uma escola democrática. Destina-se à inclusão e à melhoria na aprendizagem e, por isso, não deve servir como concurso de excelência. Todos os envolvidos na arte do ensino são responsáveis em tentar compreendê-la e praticá-la de forma mais justa. Somos todos responsáveis por esse processo. Fica, assim, o convite a todos.

Para embrenharmos nestas novas possibilidades vamos nos debruçar no ciberespaço e nas novas tecnologias de informação e comunicação (TIC).

Ensino de Química no Ciberespaço

“Faze-te ao largo, e lançaí as vossas redes para pescar.”
“Não temas; doravante serás pescador de homens!”
Bíblia Sagrada, Lc 5, 4.10.

As tecnologias da informática associadas às telecomunicações provocaram mudanças radicais na sociedade, originando uma nova revolução, a digital. Hoje podemos digitalizar e criar sons, palavras faladas, movimentos do corpo e dos olhos, imagens cerebrais, códigos de barra, gráficos, textos, enfim, uma variedade de informações.

Com todas essas mudanças ocorrendo no nosso dia-a-dia, quando nos propomos a discutir o uso da Informática no ensino de Química, estamos, na verdade, tentando nos aproximar das gerações que, hoje, estão nas salas de aulas.

Novas formas de tecer

Nossos alunos, maioria nativos digitais (expressão cunhada por Marc Prensky, para designar pessoas nascidas após a década de 1980, cercada por tecnologias digitais em supermercados, bancos, celulares, entre outros aparatos), já têm o pensamento estruturado por essas novas tecnologias, que os permeiam no cotidiano, e, assim, permitem que assimilem essa nova linguagem (PRENSKY, 2001).

O aluno, pertencente a qualquer classe social, já está inserido nesse contexto, o que o diferencia de muitos professores, migrantes digitais, que para Prensky (2001), seriam aquelas pessoas que não nasceram na era digitalizada e tentam acompanhar todas essas inovações.

Ainda discutimos o letramento, da escrita e da leitura (cultura do papel), quando a fala é de letramento da cibercultura (cultura da tela), que segundo Lévy (1999), é o conjunto de técnicas, materiais, atitudes, modos, pensamento, valores que vão se constituindo e crescendo junto ao desenvolvimento do ciberespaço (espaço onde se dá a cibercultura).

Assim, a escola, juntamente com o ensino de Química, tem como papel prioritário inserir o aluno, como protagonista, na vida cidadã e conseqüentemente no letramento da cibercultura. Parece contraditório, porém, fazer tal afirmação, se a sociedade, que está em constante transformação, mantém a escola em um ritmo oposto.

As Orientações Curriculares para o Ensino Médio preveem a necessidade de novas abordagens em sala de aula, já que as interações sociais estão sempre em constante mutação.

Hoje, por exemplo, fatores produzidos no próprio contexto da sociedade e da educação apontam necessidades que requerem abordagens teóricas e práticas curriculares diferentes das convencionais, também em meio a novas dinâmicas sociais, a novos artefatos tecnológicos, a novas formas de produção e circulação de conhecimentos, e saberes no contexto social. Essas necessidades e mudanças marcam as interações sociais constitutivas dos seres humanos, que hoje se constituem em outras dimensões, formando nova consciência transformadora do meio, nas relações com outros. (BRASIL, 2006, p. 132).

O avanço tecnológico é uma realidade concreta e pode nos auxiliar como instrumento didático, não convencional, no processo ensino-aprendizagem dos conceitos químicos, uma vez que entendemos que a escola, ainda hoje, remete-nos a uma ideia de lugar em que o saber, os conhecimentos já estão prontos, verdades absolutas, e, nesse quadro, em que o professor é mero transmissor desses saberes.

Acreditamos que é relevante o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) em sala de aula para minimizar a padronização na escolha de temas químicos sociais, já definidos em livros, para contextualização dos conhecimentos químicos, muitas vezes impostos por outras fontes de informação.

Entendemos que o acesso às TIC possibilita-nos uma pluralidade de conceitos e de dados, facilitando o trabalho com temas relacionados à realidade em que a escola insere-se, auxiliando na formação crítica do aluno, estimulando a pesquisa, a discussão, a construção e desconstrução do saberes.

O emprego das TIC permite-nos desvincular a sequência do processo ensino-aprendizagem dos sumários dos livros, a fim de cumprir um “programa” e, assim, criar um planejamento baseado nos interesses do aluno, já que o discente terá contato com um mundo multivariado, em que informação e conhecimento são gerenciados em tempo real e essenciais na formação da cidadania, em que a Química tem importante papel. Para Santos e Schnetzler (1996).

[...] a implantação do ensino de química para formar o cidadão implica a busca de um novo paradigma educacional que venha a reformular a atual organização desse ensino [...] É preciso ter claro que ensinar para a cidadania significa adotar uma nova maneira de encarar a educação, pois o novo paradigma vem alterar significativamente o ensino atual, propondo novos conteúdos, metodologias, organização do processo de ensino-aprendizagem e métodos de avaliação. (p. 33).

Ainda esperamos ser possível construir uma intelectualidade coletiva, com interação entre diferentes espaços do saber, avaliar as dificuldades a serem sanadas por investigações futuras e não somente mensurar, no sentido somatório, as aprendizagens. Como bem aponta Cipriano Carlos Luckesi, no texto intitulado *Verificação ou Avaliação: O Que Pratica a Escola*⁹?

O modo de trabalhar com os resultados da aprendizagem escolar – sob a modalidade da verificação – reifica a aprendizagem, fazendo dela uma "coisa" e não um processo. O momento de aferição do aproveitamento escolar não é ponto definitivo de chegada, mas um momento de parar para observar se a caminhada está ocorrendo com a qualidade que deveria ter. Neste sentido, a verificação transforma o processo dinâmico da aprendizagem em passos estáticos e definitivos. A avaliação, ao contrário, manifesta-se como um ato dinâmico que qualifica e subsidia o reencaminhamento da ação, possibilitando consequências na direção da construção, dos resultados que se deseja. (p. 76-77).

⁹ LUCKESI, C. C. Gestão do Currículo. Verificação ou Avaliação: O Que Pratica a Escola? Disponível em: http://www2.ccv.ufc.br/newpage/conc/seduc2010/seduc_dir/download/avaliacao1.pdf. Acesso em: 12 junho de 2011.

Na mesma perspectiva, esperamos contribuir para um currículo que, no lugar de inflexível, fechado, seja consensualmente validado. Silva (2000) ressalta a importância da articulação dos conteúdos curriculares escolares de ciências com o mundo, para que adquiram significado e contribuam para o seu entendimento, destacando que,

[...] quanto menor o conhecimento aprendido, menor será a visão de mundo, pois o mundo é restrito àquilo que é conhecido e dominado. Por exemplo, a Ciência Química possui características que lhe são peculiares e as pessoas que não têm acesso a esse conhecimento terão sua visão de mundo mais restrita, pois seu pensamento não estará organizado quimicamente. (p. 165).

Outro ponto que merece nossa atenção é a nova situação vivenciada, nessa era digital, em sala de aula, que, aparentemente, está fora da ordem “natural”. Trata-se das TIC, em que os alunos detêm maior conhecimento técnico, do que muitos professores, o que sugere uma inversão hierárquica criada no decorrer da história. Antes, o professor era o único detentor das informações e do conhecimento, o que não mais acontece, gerando insegurança na atuação docente.

O professor não leva em conta que muitos dos nossos jovens não veem as novas tecnologias como fonte de pesquisa para a construção de um conhecimento sistematizado. Ao contrário, ele enxerga essas novas fontes como um meio de socialização, o que seria remediado, defendemos, se as escolas empregassem as TIC como recurso didático.

Se considerarmos os problemas com os quais os professores se deparam, em relação ao uso das TIC em sala de aula, teremos uma visão mais ampla do porquê de muitas vezes o docente rejeitar o uso dessa ferramenta no ensino de Química.

Marc Prensky afirma que introduzir novas tecnologias na sala de aula não melhora o aprendizado automaticamente, porque a Tecnologia dá apoio à Pedagogia, e não o contrário. Se concordarmos com ele, o professor terá de repensar todo o planejamento escolar. Nas propostas de Marc Prensky, de como devem ser ministradas as aulas com o uso das TIC, o professor deve abrir mão de ser controlador e passar a ser o guia, oferecendo não respostas prontas, o que nos remete a Paulo Freire (1996), quando defendeu que “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção” (p. 47).

Trata-se, assim, de transpor fronteiras, estar aberto a novos desafios diante da sala de aula, ter a capacidade de, como educador-educando e educando-educador, compartilhar com os alunos reflexões acerca dos processos de produção científico-tecnológica e de suas implicações na sociedade e na qualidade de vida de cada cidadão.

Na busca desses novos paradigmas para reestruturação educacional, vislumbramos as TIC, com a intenção de situarmos a Ciência e o seu ensino no tempo e no espaço, fazendo com que o aluno interaja com o mundo em que vive, comprometendo-se com suas dimensões sociais, políticas e econômicas.

Tessitura virtual – avaliando

Vivenciando esse momento de investigar novos sentidos para avaliação e para o ensino de Química, já ponderados aqui como uma questão significativa no processo ensino-aprendizagem, optamos em utilizar as TIC e as suas ferramentas na progressão parcial com dependência em Química do ensino médio noturno.

Estebam (2003) muito bem exemplifica este convite para um novo caminhar, quando diz que

Professores arriscam novas possibilidades, delineiam novos percursos, esboçam novas análises de antigas questões e se sentem estimulados pelos desafios diários implícitos no ser professor: profissionais cientes dos riscos e erros entranhados na construção do novo, capazes de ler nos erros respostas que instigam a repensar o processo e sinalizam novos pontos de partida. (p. 25).

A avaliação virtual, em um ambiente virtual de aprendizagem – AVA, é o novo ponto de partida, escolhido não ao acaso, haja vista que, além de conter uma série de características que a torna mais próxima de uma avaliação formativa/inclusiva, também vai ao encontro das teorias vygotskianas, de que a interação social é o veículo fundamental para a difusão do conhecimento social, histórico e culturalmente construídos.

Para Vygotsky (1991), o que define a história do homem e o seu momento cultural são os instrumentos e signos por ele construídos, que vão servir de mediadores, por meio da interação social e do desenvolvimento cognitivo.

Vygotsky (1991) assim explica a diferença entre instrumento e signo,

A função do *instrumento* é servir como um condutor da influência humana sobre o objeto da atividade; ele é orientado eternamente; deve necessariamente levar a mudanças nos objetos. Constitui um meio pelo qual a atividade humana externa é dirigida para o controle e domínio da natureza. O *signo*, por outro lado, não modifica em nada objeto da operação psicológica. Constitui um meio da atividade interna dirigido para o controle do próprio indivíduo; o signo é orientado internamente. Essas atividades são tão diferentes uma da outra, que a natureza dos meios por elas utilizados não pode ser a mesma. (p.38, grifos nossos).

Nessa ordem de ideias, o instrumento consiste em qualquer objeto ou elemento que tenha alguma utilidade prática. Já os signos são elementos que lembram ou simbolizam algo, diferindo, portanto, de cultura para cultura, já que são construções sociais. Sendo assim, indivíduos de diferentes culturas podem ter signos diferentes entre si, ou, ainda, determinados signos para uns, não os são para outros, porque viveram em contextos diferentes ou porque não foram capazes de internalizá-los (MOREIRA, 1999).

Quanto mais instrumentos e signos se aprendem e se internalizam¹⁰, mais se amplia a gama de atividades que o sujeito pode aprender. Vygotsky (1991) afirma,

O uso de meios artificiais - a transição para a atividade mediada - muda, fundamentalmente, todas as operações psicológicas, assim como o uso de instrumentos amplia de forma ilimitada a gama de atividades em cujo interior

¹⁰ Para Vygotsky, a internalização ocorre quando uma operação que inicialmente representa uma atividade externa é *reconstruída* e começa a ocorrer internamente, ou seja, um processo interpessoal é transformado num processo intrapessoal.

as novas funções psicológicas podem operar. Nesse contexto, podemos usar o termo função psicológica superior, ou comportamento superior com referência à combinação entre o instrumento e o signo na atividade psicológica. (p. 40).

Constata-se, no meu contexto escolar, que, mesmo com os problemas ainda não resolvidos da leitura e da escrita (no papel), outros instrumentos e signos vão sendo criados e abordados, demonstrando a não linearidade do ensino, o que acarreta responsabilidades e requer ações concretas para as novas significações. É o caso do alfabetização digital/letramento digital.

Gomez (2004) diz que,

A alfabetização digital é a habilidade para entender e usar a informação, em múltiplos formatos, em uma extensiva gama de fontes digitais apresentados por computadores. É um ato de leitura e escrita, de cognição do que se visualiza na tela, de escuta, por meio de arquivos de som, da animação por meio das simulações, da colaboração com os outros, da possibilidade de buscar e adquirir textos e das habilidades para usar tais coisas na própria vida. (p. 53).

Não basta que os computadores cheguem às escolas. O novo meio exige uma abordagem mais construtivista, interacionista e menos competitiva. Não basta saber ser usuário, navegar pela *internet*, aqui se supõe maior conectividade, companheirismo e solidariedade (GATOTTI; ROMÃO, 2004, apud GOMEZ, M. V. 2004. p. 6).

Agora, pergunte-se: as avaliações tradicionais, somativas, realizadas na escola, classificatórias e excludentes, levam os alunos a desenvolverem essas qualidades?

Para Vygotsky, a diferença entre a capacidade de revolver sozinho um problema (nível real) e a capacidade em resolver somente com o auxílio de outro indivíduo mais experiente (nível potencial) é conhecida como Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP). A ZDP mostra o potencial de aprendizagem de um sujeito e é nela que ocorre o desenvolvimento cognitivo. Daí a importância das interações sociais. Vygotsky (1991) explica,

[...] chamamos a zona de desenvolvimento proximal. Ela é a distância entre o nível de desenvolvimento real, que se costuma determinar através da solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes. (p.56).

Entretanto, a ZDP se encontra sempre em mudança, pois as pessoas estão sempre em desenvolvimento. Em decorrência desse estado dinâmico em que se encontra a ZDP, a interação entre pessoas diferentes passa a exercer papel central para que tanto alunos menos experientes como aqueles mais experientes possam se desenvolver.

Com essa definição, o modelo mental de Vygotsky abre portas para os sujeitos excluídos, pois eles deixam de ser considerados como alienados e passam a ser sujeitos do seu tempo e espaço.

Desse modo, a democratização da informática e a inclusão digital se fazem urgentes e necessárias, para que todos os alunos tenham a oportunidade de interagir com o mundo digital e apropriem-se dessa nova estratégia usada para o letramento.

Assim, oportunizamos de forma concreta o uso das TIC, no ensino noturno, na perspectiva de mapear as interações inter/individuais para facilitar o processo de avaliação na aprendizagem da progressão parcial com dependência em Química.

A nova “sala de aula” oferecida aos alunos dispõe de uma variedade de ferramentas, correio eletrônico, fóruns de discussões, videoconferências, recursos multimídias, que podem ser integradas à avaliação, conforme a necessidade do professor.

As interações para realização das atividades pautam-se nas formas síncronas e/ou assíncronas. Mello (2009) explica que

As atividades síncronas são aquelas realizadas com os participantes que se encontram ou não em um mesmo local, sendo, porém, necessariamente desenvolvidas ao mesmo tempo. Já as atividades assíncronas são aquelas realizadas em tempos diferentes, podendo os participantes estar ou não em um mesmo local. Nesse caso, eles podem acessar e disponibilizar informações sem a presença dos demais integrantes. (p. 38).

Continua,

- **Atividade presencial síncrona:** atividade de ensino que ocorre ao mesmo tempo e no mesmo lugar. Exemplo disso são as atividades face a face, comumente realizadas nos cursos totalmente presenciais, ou ainda, no início e na conclusão de cursos semipresenciais, com locais e horários determinados;

- **Atividade não presencial síncrona:** atividade de ensino que ocorre ao mesmo tempo (horário determinado), mas em locais diferente, ou seja, não há necessidade da presença física do professor e dos alunos. Exemplificam essa forma de atividade as conferências eletrônicas realizadas em salas de discussões, videoconferências etc.;

- **Atividade presencial assíncrona:** atividade de ensino que ocorre no mesmo local (escola, universidade, etc.), mas em momentos diferentes. O exemplo a seguir tipifica essa atividade: trabalho desenvolvido com um grupo de alunos que utilizem o mesmo ambiente ou ferramenta (computador, por exemplo) para realizar determinada atividade em horários distintos;

- **Atividade não presencial assíncrona:** atividade de ensino que corre em tempos e locais diferentes. O correio-eletrônico, a consulta e publicação em páginas da web são exemplos desse tipo de atividades. (p.39, grifos da autora.)

Consideramos que no nosso caso o interessante seria organizar um processo avaliativo integrando encontros presenciais e não presenciais, buscando um equilíbrio entre as atividades avaliativas e interação.

Algumas maneiras de avaliar *online* são: testes, autoavaliação, avaliação colaborativa, reflexões escritas, auxílio na composição do ambiente virtual, projetos, questionários, questões de múltipla escolha, enquetes, fórum de discussão, diários, elaboração colaborativa de glossário e portfólios (PALLOF; PRATT, 2004).

Com todos esses recursos, procura-se avaliar o processo de aprendizagem e as próprias estratégias disponibilizadas. Essas devem permitir o agir autônomo do aluno, problematizar, argumentar e enunciar propostas críticas, criativas e alternativas e servir de observação para as ações bem-sucedidas e os insucessos no trabalho individual e coletivo (GOMEZ, 2004).

Com a constituição desses procedimentos de avaliação, abrem-se outras oportunidades para os alunos. A avaliação é contínua, começa no primeiro dia e só termina no final do processo. As atividades, todas elas, servem de informação sobre o aprendizado do aluno e há acesso com flexibilidade de tempo e de espaço. (MELLO, 2009).

Em ambientes virtuais, a avaliação inicial, geralmente, procura revisar aprendizagens prévias, utilizando anedotas, textos para abrir debates, pesquisa para citação ou *link*, organizador prévio (colocar informação ou texto curto antes de um conjunto importante de conhecimentos a serem trabalhados).

Outras formas de avaliar são os jogos (lúdico) e a análise de situação. O lúdico cria um clima de conflito e estimula o aluno a buscar uma solução. Aqui, o lúdico é entendido no sentido estrito e no sentido de introduzir certos temas: jogo de perguntas, de concentração, palavra cruzada, de competição, de combinação, de desenvolvimento de regras e de roda de giro, entre outros (GOMEZ, 2004).

As atividades realizadas em chats (salas de bate-papo) só são consideradas instrumento avaliativo se a diálogo estiver vinculado à atividade pedagógica do AVA, como, por exemplo, uma pergunta é elaborada pelo professor e o bate-papo, *online*, ocorre nesse meio, assim afirma a literatura.

Não pensamos dessa forma. O que vai ser falado (escrito) em um espaço informal, mesmo não estando relacionado a nenhuma atividade do AVA, pode ser considerado como a avaliação informal, pois, nesses ambientes, os alunos sentem-se mais à vontade para expressarem seus anseios e gostos, o que servirá de orientação para o professor em suas estratégias pedagógicas.

Os testes, embora sejam basicamente behavioristas, baseados em estímulo-resposta, podem ser desvirtuados de sua proposta básica. Esses testes são: de combinação, para preencher brancos, de escolha múltipla e de resposta com palavra (GOMEZ, 2004).

Salienta-se que a avaliação realizada somente por meio de testes *online* apresenta-se como uma limitação, uma vez que cabe ao aluno a tarefa de responder a um conjunto de questões pré-definidas e ao sistema computacional realizar a correção. Dessa forma, o professor recebe uma nota/conceito como resultado final, enfatizando o produto de conhecimento (BASSANI, 2006).

Percebe-se que, tanto nos ambientes presenciais como nos virtuais, há busca pela superação da avaliação tradicional, já que, nesses novos dispositivos pedagógicos, os alunos são encorajados a participar de atividades colaborativas.

O que possivelmente facilita, com o uso das TIC, para que a avaliação seja formativa/inclusiva é que as estruturas técnicas, para os modelos de avaliação, oferecem mecanismos que auxiliam a composição da avaliação como um todo, ou seja, registram-se todas as informações trocadas síncronas ou assíncronas em um banco de dados, todos os “passos” dos alunos são armazenados, facilitando assim o processo avaliativo (MELLO, 2009).

Para Almeida (2001), nesses espaços os alunos têm a capacidade, de como co-autores, de explorar, navegar, comunicar, ligar/desligar, organizar/reorganizar, elaborar/reelaborar e criar/recriar e dessa forma possibilita ao aluno a oportunidade de fazer a reestruturação do conhecimento a partir dos próprios erros, sendo um ótimo recurso para a autoanálise (metacognição).

Evidencia-se que a TIC não é um mero recurso, mas um instrumento diferenciado e singular que propicia à representação do pensamento, a interação recursiva, a troca de informações e experiências permitindo visualizar e refletir sobre o caminho epistemológico. (ALMEIDA, 2001).

Ambiente Virtual de Aprendizagem – A Plataforma MOODLE

“É uma escola muito engraçada, não tem teto, não tem nada.
Ninguém pode entrar nela não, porque a escola não tem chão...”
A casa – Vinícius de Moraes e Toquinho (adaptado)

O que é ambiente virtual de aprendizagem – AVA? A sala de aula é um espaço virtual, a escola, um texto, afinal o que é virtual?

Nesse contexto, podemos definir ambiente como algo que envolve pessoas, natureza, coisas, cultura, enfim, todo o espaço em que se vive e se desenvolve. Virtual, de acordo com o Dicionário Houaiss, “constitui uma simulação criada por meios eletrônicos” e “existente apenas em potência ou como faculdade, sem efeito real”. De modo geral, as pessoas utilizam o termo virtual como algo “fora da realidade”.

Lévy (1996), em seu livro “O que é o virtual?”, explica que o virtual não se opõe ao real, e sim ao atual. Virtual é o que existe em potência e não em ato. Citando o exemplo da árvore e da semente, Lévy explica que a semente é potencialmente uma árvore, ou seja, não existe um ato, mas sim uma potência. Caso um pássaro a coma, jamais poderá vir a ser uma árvore.

Para Lévy, o virtual seria a dúvida, o ponto de tensão, a hipótese. A resposta seria a atualização. Desse modo, virtualizar é problematizar. Logo, um ambiente virtual de aprendizagem pressupõe um lugar (não necessariamente territorializado) fecundo de possibilidades de (re)construção de conhecimentos.

Novos Alinhavos

O MOODLE, uma plataforma de aprendizagem à distância baseada em *software* livre, é acrônimo de Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (ambiente modular de aprendizagem dinâmica orientada a objetos). Criado, na *internet*, por Martin Dougiamas, 1990, objetiva disponibilizar uma ferramenta de ensino e de aprendizado. Essa criação partiu da percepção da necessidade de uma efetiva melhoria do uso da *internet* como instrumento de Informática na Educação e foi influenciado pela epistemologia sócio-construcionista (PARDINI, 2005).

Essa concepção de aprendizagem baseia-se na ideia de que as pessoas aprendem melhor quando estão engajadas em um processo social de construção de conhecimento, construindo artefatos para os outros e compartilhando conhecimento.

Pensamos que os ambientes de aprendizagem são considerados construtivistas, pois preconizam que o aluno participe ativamente na resolução de problemas e que utilize o pensamento crítico sobre as atividades de aprendizagem juntamente com o professor.

As tecnologias de informação e comunicação (TIC), justamente, potencializam esses ambientes, na medida em que a informação digitalizada é reproduzida, modificada e atualizada em diferentes interfaces, circulando pelo local de aprendizagem.

O que percebemos é que ainda vivemos o tempo em que o aluno responde, passivamente, às perguntas do professor e trabalha isolado, seguindo o trinômio: pergunta do professor, resposta do

aluno (quando há interesse), retorno do professor (baseado naquilo que esperava ouvir). É preciso repensar novas estratégias que sejam capazes de despertar interesse e promover a participação efetiva, sem deixar de cumprir sua função pedagógica.

Na progressão parcial com dependência, o trinômio descrito acima torna-se binômio (pergunta/resposta) sem a participação ou a intervenção do professor. Isso porque o curso noturno é realizado sob outro – e questionável – tipo de educação: em vez de “a distância”, “à distância”: o aluno recebe do professor um lista com o conteúdo do respectivo componente curricular que o reteve na série anterior e, no final do ano letivo em curso, entrega um “trabalho”, que, via de regra, dar-lhe-á a aprovação.

Esse formato de avaliação, somativa, realizado na escola em que trabalho, não traz nenhum benefício para o aluno, uma vez que as razões que o detiveram na série anterior continuarão a existir, inclusive, com a possibilidade de aumentar, já que estará cursando uma série subsequente, que certamente requererá os pré-requisitos do ano anterior. Por isso, acreditou-se que o AVA iria oportunizar uma melhoria na qualidade da aprendizagem e a tão esperada progressão parcial, já que a abordagem convencional tem-se mostrado ineficaz.

No AVA, a aprendizagem dá-se além do limite delineado pela escola. O espaço amplia-se, o pesquisar não se efetiva na individualidade, e sim na coletividade, a disponibilização de recursos materiais é facilitada, servindo, ainda, de complemento aos espaços presenciais de aprendizagem, o que vem a ser o nosso caso.

Os ambientes virtuais contribuem de forma significativa para a aprendizagem colaborativa, que pode ser entendida como aquela em que todos os personagens envolvidos no processo buscam contribuir, interpretar e compreender determinados assuntos. Isso torna o trabalho participativo e solidário – o seu olhar melhorando o olhar dos outros e o dos outros melhorando o seu, em uma sinergia total. Para que essa sinergia aconteça, é necessário criar condições para estimular e desafiar o aluno e, ao mesmo tempo, permitir que novas situações sejam criadas, propiciando o desenvolvimento cognitivo e a aprendizagem dos conceitos trabalhados (LÉVY, 1996).

O ambiente virtual, assim como outros ambientes de aprendizagem, pode ser personalizado e construído conjuntamente com os alunos. Uma das possíveis vantagens desse ambiente consiste no fato de não estar atrelado a informações estáticas, de não depender de fotocópias de materiais, nem de tempo rígido – por exemplo, duas aulas semanais, o que o torna atraente e flexível.

Entendemos que, diferentemente da sala de aula, todos os componentes do AVA (grupo/comunidades e ferramenta) deverão se relacionar: aluno/aluno, aluno/professor, aluno/conteúdo, aluno/tecnologia, proporcionando a troca de informações e a (re)construção do conhecimento.

O ambiente de aprendizagem não pode ser somente uma interação de apertar teclas ou opções de navegação. Deve-se criar condições para estimular o aluno a dar nova (res)significação ao conhecimento já aprendido. A interação, na visão de Palloff e Pratt (2004), no AVA permite que os alunos não sejam somente receptores, mas também artífices do próprio processo de aprendizagem.

Ainda com relação à participação e à interação, segundo a literatura, há indicações de que os alunos introvertidos em sala de aula sentem-se mais à vontade em ambientes virtuais devido à

ausência de pressões sociais, o inverso do que ocorre com os mais extrovertidos, que se sentem mais confortáveis na companhia de outras pessoas.

Com isso, vislumbramos no emprego do AVA uma melhoria da avaliação de aprendizagem, tornando-a dinâmica, continuada e realizada ao longo do processo, por meio da participação compartilhada dos sujeitos de aprendizagem pertencentes ao grupo.

Pretendemos obter resultados mais satisfatórios em relação à avaliação, levando em conta que o ato de avaliar está a serviço do movimento de construção de resultados bem-sucedidos. Não estamos, com isso, afirmando que os recursos tecnológicos, necessariamente, efetivaram o sucesso da aprendizagem em Química. O que propomos, enquanto professores/investigadores da própria atuação, são alternativas para a problemática da progressão parcial com dependência no ensino noturno.

Dentro dessas perspectivas, fornecemos “munição” aos nossos alunos para que lutem pela ascensão/participação social, neste mundo globalizado, de forma menos desigual em relação aos alunos de classes mais favorecidas e com amplo acesso às TIC.

A incorporação desses grupos sociais (camadas majoritárias da população) na tomada de decisões dependerá da sua participação real no processo de escolarização e, dentre outras variáveis, da disponibilidade de meios e materiais instrucionais. (ECHEVERRÍA; MELLO; GAUCHE, 2008, p. 63).

Conhecendo a nova tessitura – AVA

A criação de um AVA exige estratégias de ensino/aprendizagem, linguagem, acompanhamento, assim como recursos técnicos e tecnológicos que lhes confirmam uma identidade própria e o distingua de um aula presencial (ARNOLD, 2003).

Os pontos essenciais para a criação de um ambiente virtual são: definição da natureza do curso, concepções teóricas dos professores sobre o ato de ensinar, aprender e avaliar; perfil dos alunos, o contexto social, financeiro, educacional e cultural para servir de orientação na definição dos conteúdos, linguagem, estratégias de ensino aprendizagem e tecnologias mediadoras. Na identificação dos objetivos, eles devem estar vinculados às necessidades e aos interesses dos alunos, e não a um projeto pessoal do professor (ARNOLD, 2003).

Gomez (2004 p.149) afirma que também “há de se considerar as características da comunidade convocada, os conhecimentos sobre o uso de computador e da *internet* e as incursões dos alunos no uso dos dispositivos informáticos”. Entre os pontos essenciais para a criação do AVA, a adequação da linguagem de comunicação é fundamental para a funcionalidade das atividades.

A noção de comunicação utilizada na construção do AVA refere-se à comunicação visual e escrita, bem como aos desenhos do próprio ambiente. São sobre esses elementos que se estruturam as duas linguagens próprias dos ambientes virtuais (FINARD *et alii*, 2007).

A linguagem escrita faz uso de hipertextos e textos para apresentar os conteúdos das aulas, mas também para a comunicação entre os sujeitos e os objetos. Essa interação acontece em vários

níveis: aluno-contéudo, aluno-professor, aluno-aluno, aluno-comunidade e demais possibilidades de comunicação entre duas ou mais pessoas e conteúdos. A segunda linguagem é empregada no ambiente virtual e nos conteúdos da aula, por meio de imagens, audiovisuais, ilustrações, infográficos, desenhos esquemáticos (FINARDI *et alii*, 2007). Nesse contexto,

Garcez, explica que

Aparentemente, o texto visual (a propaganda, o desenho animado, os quadrinhos, o filme, a fotografia, a telenovela, etc.) já oferece esse aspecto de uma forma mais completa. Entretanto, sob essa camada de significados imediatamente perceptíveis, há muitas outras ligadas ao mundo das idéias, dos comportamentos, das crenças, dos conceitos, das ideologias, que é necessário "ler": compreender, interpretar, criticar, responder, concordar ou discordar. Isso exige diversas habilidades que a escola pode ajudar a desenvolver. São habilidades, à memória, à associação, à análise, à síntese, à orientação espacial, ao sentido de dimensão, ao pensamento lógico e ao pensamento criativo. (GARCEZ, 2005, p.107).

A linguagem, nesse ambiente, é fundamental para saber quem está escrevendo, quem é o aluno e, assim, desenvolver atividades e materiais que facilitem o desempenho efetivo do discente.

O estabelecimento de objetivos interfere diretamente na forma da condução das atividades, sendo referência essencial para a avaliação, entretanto, um espaço de negociação com os alunos deve ser sempre preservado.

Torna-se necessário lembrar que os parâmetros temporais são dissociados do conceito de hora/aula ou bimestre. As atividades são elaboradas conforme o perfil dos alunos formadores da comunidade virtual. Somente a data final, em casos específicos, tem que ser compatibilizada com o início de um semestre ou do ano escolar letivo.

A seleção de conteúdos é, essencialmente, uma função docente. A organização deve ser feita em disciplinas, módulos, unidades, observando se os conteúdos escolhidos demandam uma sequência lógica, hierarquização ou mesmo estabelecimentos de pré-requisitos (ARNOLD, 2003).

Definidos e organizados os conteúdos, especificam-se os materiais, os recursos educacionais e o sistema de apoio ao desempenho do aluno.

Toda atividade desenvolvida em ambientes virtuais são denominadas de Objetos de Aprendizagem (AO), do inglês *Learning Objects*. Destacamos o fato de que o termo Objeto de Aprendizagem ainda permanece vago e de que não existe um conceito que seja universalmente aceito. Há, no entanto, o consenso de que ele deve ter um propósito educacional definido, um elemento que estimule a reflexão do estudante e que ele seja construído de forma que possa ser facilmente reutilizado em outros contextos de aprendizagem. A reutilização, inclusive, é uma das grandes vantagens do uso de um Objeto de Aprendizagem (BETTIO; MARTINS, 2004).

Apesar da aludida vagueza conceitual, os Objetos de Aprendizagem podem ser compreendidos como instruções programadas que reúnem informações sob os mais variados formatos (texto, hipertexto, imagem, vídeo, som, animações gráficas etc.), com finalidades educativas previamente definidas.

Segundo a literatura, a modelagem de uma aplicação hipermídia inclui a criação de três modelos: conceitual (que se refere ao conteúdo de aplicação), de navegação (que define as

estruturas de acesso) e de interface (que deve ser compatível com o conceitual, isto é, a interface deve estar em sintonia com o conteúdo). Cada um desses modelos exigem diferentes estratégias para ajudar na criação de um Objeto de Aprendizagem.

Para que os ambientes de aprendizagem virtuais sejam flexíveis e motivadores, eles devem ser construídos com atividades que integrem materiais impresso, combinação de mídias, levando em conta (sempre) as características dos alunos, para garantir a participação efetiva no projeto. Nesse contexto, a avaliação passa ser reflexo das concepções e objetivos que nortearam a criação do AVA.

Para Gomez (2004), tudo que o sujeito coloca na tela do computador,

[...] seja mais do que um ato de colocação de dados antes memorizado, e boa instrução ou de resposta a um estímulo. Na realidade é um momento e descentramento e de criatividade formadora do sujeito pedagógico em detrimento do sujeito processador de informação. Na interatividade revela-se a existência do sujeito da aprendizagem; daí a importância de decidir estratégias adequadas no momento da produção. (GOMEZ, 2004, p. 172).

Diante dessa citação, devemos refletir que o professor deve oferecer, ao planejar o programa de aulas *on-line*, um ambiente virtual de aprendizagem rico em atividades, por meio de diversas mídias, da mesma forma que acontece nos contextos presenciais. Isso porque, caso o professor venha a fazer uso de apenas um tipo de estratégia, por mais atrativo que possa parecer, nem todos os alunos terão suas necessidades de aprendizagem satisfeitas.

No Quadro 1, a seguir, elaborado com base no trabalho de Schlemmer e Fagundes (2001), destacamos alguns aspectos didáticos-pedagógicos, que foram utilizados na criação do nosso ambiente virtual de aprendizagem.

Aspecto	Descrição
Ambiente de aprendizagem	Flexível, ativo, participativo, interdisciplinar. Ponto de encontro para a troca, o compartilhamento de ideias, a construção do conhecimento, o trabalho colaborativo e cooperativo; em que regras, direções e atividades são discutidas e elaboradas pelo grupo.
Ensino	Baseado na comunicação, na interação, na colaboração, na cooperação. No desenvolvimento de projetos, desafios, casos e problemas, por meio de um processo dialogado.
Metodologia	Interativa e problematizadora. Centrada na pesquisa, na identificação e resolução de problemas e projetos.
Avaliação	Focalizada no processo, na observação e no desenvolvimento dos grupos. Valorizando a interação, a ampliação de conceitos, o uso do conhecimento para desenvolvimento de projetos, desafios, problemas, casos, evidenciados nos espaços de interação e nas produções disponibilizados nos ambientes.
Aquisição de conhecimento	Não é linear e nem previsível. Incompatível com a ideia de partir do mais fácil para o mais difícil.
Reflexão	Possibilita ao professor auxiliar os alunos no processo de estabelecer relações entre o <i>feedback</i> de suas ações com os objetivos definidos.

Quadro 1 - Aspectos didáticos pedagógicos do Ambiente Virtual de Aprendizagem. **Fonte:** Schlemmer e Fagundes (2001).

Agora, já conhecidos os parâmetros empregados na criação do AVA, precisamos perceber quais critérios orientam a implementação dessas atividades. P

Para Arnold (2003), essa implementação deve abranger determinadas ações, tais como:

- 1) Cadastramento do aluno na plataforma de aprendizagem;
- 2) Envio de *login* e senha para que os alunos matriculados possam ter acesso ao ambiente virtual de aprendizagem;
- 3) Organização da infraestrutura para os alunos e professores;
- 4) Capacitação tecnológica dos alunos e professores;
- 5) Organização da avaliação presencial (especificação de local e horário);
- 6) Monitoramento da evolução do curso como um todo, do funcionamento das diversas estruturas, de realização de ajustes, caso haja problemas;
- 7) Avaliação do curso pelos alunos e professores;
- 8) Emissão de certificado (quando exigir);
- 9) Retirada das atividades do sistema e arquivamento.

Com a implementação e o uso do AVA, forma-se uma comunidade na esfera virtual, veiculada a ideologias e visões de mundo. Assim como na vida real, em que temos regras de bom comportamento para convivermos em sociedade, aqui também teremos a *netiqueta*.

A *netiqueta*, que pode ser considerada uma gíria, é a combinação das palavras *net*, que, do inglês, significa rede, e etiqueta (conjunto de normas de conduta social). Aqui se trata dos princípios éticos acordados entre as comunidades virtuais para um convívio harmonioso entre diversas pessoas, com crenças, ideologias, religiões e culturas diferentes. Tratar os outros da mesma maneira que gostaria de ser tratado é uma das principais regras da convivência e vale também para o mundo virtual.

Como dito anteriormente, a educação não está alheia ao contexto sócio, econômico e tecnológico. Na contemporaneidade, a característica geral não está mais na centralidade da produção fabril ou da mídia de massa, mas na informação digitalizada. Como diz Silva (2005),

Se a escola não inclui as TIC na educação das novas gerações, ela está na contramão da história, alheia ao espírito do tempo e, crimosamente, produzindo exclusão social ou exclusão da cibercultura. Quando o professor convida o aprendiz a um site, ele não apenas lança mão da nova mídia para potencializar a aprendizagem de um conteúdo curricular, mas contribui pedagogicamente para a inclusão desse aprendiz na cibercultura. (p.62).

Gostaríamos de que a realização da avaliação na progressão parcial com dependência em Química, por meio do AVA, não fosse vista apenas com um trabalho diferenciado para os alunos do noturno. Queremos, na realidade, é que ela seja um ato político e estratégico, por meio do qual teremos a oportunidade de efetivarmos mudanças estruturais no ensino noturno de Química, na escola em que a pesquisa foi desenvolvida, de forma a melhorar as necessidades desses alunos.

O Tecelão – professor no mundo virtual

“O medo de que não exista mais professores tem que ser substituído pelo medo de não existirem tantos professores e tão preparados como antes se exigia.” (ALMEIDA, 2001a)

A mudança da sala de aula convencional para a sala de aula virtual, às vezes, torna-se complexa. Alunos e professores precisam aprender a lidar com o mundo virtual. A alteração de diversas referências convencionais, que geralmente orientam o professor nas salas de aula presenciais, no mundo virtual passa a desorientá-lo (SILVA, 2001).

Silva (2001) cita algumas dificuldades enfrentadas por professores, nos ambientes virtuais de aprendizagem:

- a presencialidade, que favorece o encontro pedagógico, passa a não contar com as pistas visuais como tom de voz ou o feedback imediato do aluno;
- o espaço: a sala de aula delimitada fisicamente passa a ser o ciberespaço e o encontro com os alunos ocorre no ambiente virtual de aprendizagem;
- tempo, que organiza as atividades e o cotidiano escolar, se altera;
- quadro, giz e voz são substituídos pelo computador, pela internet;
- a mídia, na Internet, comunica-se com imagens, sons movimentos, hipertextos, e navega-se por locais e ideias;
- os alunos, que se encontravam todos no mesmo espaço, passam a estar distribuídos em diferentes locais com identidades culturais e vivências diversas;
- as “aulas” expositivas são substituídas por conteúdos e atividades de aprendizagem, apresentados aos alunos na tela do computador, através da ferramenta, organizado segundo o design dos professores;
- *as avaliações são alteradas pelo acompanhamento processual e sistemático;*
- as interações aluno-aluno, coordenada pelo professor, no ambiente virtual, é intensificada: todos podem se “fazer presentes” e serem “ouvidos” sem a necessidade de intervenção direta do professor;
- a atividade de planejamento e mediação da educação passa a ocorrer em equipe e depende da construção do processo de interação grupal;
- o professor passa a atuar como designer de conteúdo e designer instrucional;
- *as participações dos alunos, seu tempo e locais de acesso são registrados trazendo uma nova perspectiva para a escrita como forma de comunicação para a análise, para a pesquisa e para a intervenção na educação.*(p. 55, grifos nossos).

Diferente do contexto presencial, aqui, para o professor, todas as fases da construção do ambiente virtual entrelaçam-se no tempo, retroagindo umas sobre as outras e permanecendo abertas durante a realização da atividade com os alunos.

O MOODLE permite criar três formatos de cursos: social, semanal e modular. O curso social é baseado nos recursos de interação entre os participantes e não em um conteúdo estruturado. Os dois últimos cursos são estruturados e podem ser semanais e modulares. Esses cursos são centrados na disponibilização de conteúdos e na definição de atividades (BARROS, 2009).

Em qualquer dos formatos, o professor desenvolve o domínio sobre a ferramenta disponível para a criação de ambientes virtuais de aprendizagem, nos quais ele tem a oportunidade de exercer a coautoria, a interação, a mediação e a investigação (ALMEIDA, 2001b).

Segundo alguns pesquisadores, mudanças comportamentais acontecem nessa nova interação professor/aluno. O professor passa de palestrante e oráculo para consultor, orientador e provedor de recursos. O professor torna-se um questionador eficiente, no lugar de um provedor de respostas. O professor propõe experiências de aprendizagem, e não apenas apresenta conteúdos. Não tem total controle do ambiente de ensino, ele passa a compartilhá-lo com o aluno como um coaprendiz. O professor torna-se mais sensível aos estilos de aprendizagem dos alunos. Há, portanto, um rompimento das estruturas de poder entre o professor e o aluno.

Reporto-me que, no AVA, os professores recebem denominações diferenciadas, tais como: guia, mediador, orientador, tutor, moderador, facilitador, tudo a indicar uma mudança na postura da relação professor/aluno.

No AVA, tal como um artífice, os professores têm que tecer uma rede de saberes e de trabalhos coletivos, em que os aprendizes possam interagir de forma colaborativa.

Na literatura, os professores em ambientes virtuais devem ter algumas características próprias, como: domínio dos conhecimentos básicos da informática; capacidade de expressão virtual; competência para análise e resolução dos problemas nos ambientes virtuais; conhecimentos (teóricos e práticos) do conteúdo que vai ministrar; capacidade de buscar e de interpretar informações; responsabilidade social; solidariedade; espírito de cooperação; tolerância; promoção da educação para todos; defesa dos direitos humanos e valores humanistas; apoio à paz e à solidariedade; disposição para tomar decisão e para continuar aprendendo (REIS, 2001).

No entanto, os aspectos mencionados são importantes para qualquer professor, seja em ambientes presenciais ou virtuais. Nos virtuais, os professores podem optar por diferentes tipos de atendimento ao alunado, o virtual e o semipresencial. Nele, todo o sistema de tutoria é realizado por meio do campo virtual. As mediações tecnológicas, portanto, interferem e agregam valor às interações comunicativas. Eventualmente, os alunos podem comunicar-se por telefone.

Já no semipresencial, os alunos contam com um serviço de tutoria à distância. Aqui, diferentes meios de comunicação podem ser acionados. Tanto podem optar por enviar os exercícios realizados por meio de materiais previamente elaborados por correio, como também contam com assessoria por telefone. Além disso, podem participar de sessões semanais de atendimento presencial, quando grupos pequenos de alunos discutem a matéria com o professor (REIS, 2001).

Por fim, não pretendemos trabalhar com listas de procedimentos, conteúdos, atividades ou efeitos tecnológicos, pois isso seria adotar uma visão tecnicista que se apoia na lógica racionalista, fragmentada, reducionista e da homogeneidade.

Nossa escolha é retornar a proposta de Perrenoud, por professores que priorizam práticas baseadas em uma postura reflexiva e participação crítica.

Para finalizar, diríamos que um computador sozinho não tem iniciativa. Devemos buscar estratégias que extrapolem as questões da didática, dos conteúdos curriculares, tão rotineiros em nosso cotidiano escolar. É preciso que sejamos críticos e reflexivos, para encontrarmos caminhos mais adequados e congruentes com o momento histórico em que estamos vivendo.

Itinerário da pesquisa – contexto vivenciado, análises e reflexões

No princípio era escuridão... sim, escuridão, pois, quando as pessoas se guiam por pré-conceitos, e até por preconceitos, geralmente são impedidas de ter uma visão clara, imparcial dos fatos que se fazem presentes e que se queiram analisar. E foi o que ocorreu. Como professora de alunos do noturno de escola pública em uma região de classes menos favorecidas, tinha a convicção de que era impossível falar sobre temas como informática, tecnologias, *internet* etc. Esses temas eram para ser tratados entre aqueles alunos que, pelo menos na escola, deviam ter acesso a alguma sala de informática, o que não é o nosso caso.

Durante as aulas da disciplina “Novas Tecnologias no Ensino de Ciências”, do Curso de Mestrado Profissional do Programa de Pós Graduação no Ensino de Ciências da UnB (PPGEC/UnB), houve um questionamento sobre quem seriam os chamados nativos digitais. Quando aluna, ouvindo tal pergunta, logo veio um pensamento: “certamente não estão falando dos meus alunos”.

Chegando à sala de aula com a curiosidade aguçada, ao abordar os tais assuntos tecnológicos, presenciei com grande surpresa que todos, exatamente todos os alunos, falavam sobre as novas tecnologias de forma bem desenvolvida, demonstrando, muitas vezes, mais compreensão de como utilizá-las do que eu, professora que achava ser impossível tratar daqueles temas.

Entre meus alunos, identifiquei que todos fazem uso da *internet* em casa ou no serviço. Uns lançam mão de *Lan Houses*, outros, *internet* pelo celular e, assim, cada um, a seu modo, usufrui do mundo cibernético a seu jeito, sem falar nos outros tantos aparatos tecnológicos por eles utilizados.

Na mesma época, estávamos deparando-nos com sérias dificuldades em ministrar aulas paralelas, plantão de dúvidas ou algo semelhante para os alunos que se encontram no sistema de progressão parcial com dependência. As turmas são formadas por trabalhadores e trabalhadoras do lar e a possibilidade de atendê-los em horário contrário ao turno em que estudam é mínima, ou seja, o sistema não oferece nenhuma forma diferenciada para avaliá-los.

Acreditando que a progressão parcial não é um ato de benevolência dada aos alunos e sim um dispositivo legal que deve ser encarado de forma séria, tanto pelos docentes quanto pelos discentes, e na impossibilidade de se criar uma grade horária diferenciada, um espaço físico adequado para atendimento desses alunos, vislumbramos no AVA uma ótima ferramenta para superar as dificuldades estruturais, já que não foi detectado o “impedimento tecnológico” inicialmente imaginado.

Conhecendo o local da tessitura – Escola

O Distrito Federal (DF) é uma Unidade da Federação integrada por 29¹¹ Regiões Administrativas (RA), que abrigam funções e contingentes populacionais que permitem classificá-las

¹¹ Até 2003 eram 19 RA, sendo elas: RAI – Brasília, RA II – Gama, RA III – Taguatinga, RA IV – Brazlândia, RA V – Sobradinho, RA VI – Planaltina, RA VII – Paranoá, RA VIII – Núcleo Bandeirante, RA IX – Ceilândia, RA X – Guará, RA XI – Cruzeiro, RA XII – Samambaia, RA XIII Santa Maria, RA XIV – São Sebastião, RA XV – Recanto das Emas, RA XVI – Lago Sul, RA XVII – Riacho Fundo, RA XVIII – Lago Norte, RA XIX – Candangolândia. Outras cinco novas RA foram criadas a partir de 2003,

como cidades. Essas RA, entretanto, não possuem autonomia política e são administradas pelo Governo do Distrito Federal.

Brasília (RA I) é onde se encontra a região do Plano Piloto, que funciona como centro funcional principal, concentrador de atividades geradoras de empregos, melhores condições de habitação e de infraestrutura, em detrimento dos demais núcleos urbanos. É uma região administrativa excludente devido ao elevado custo de vida, fazendo com que parte da população do DF ocupe as regiões periféricas da cidade. Ceilândia, por exemplo, é uma dessas cidades.

Ceilândia foi construída para erradicar as "invasões" (favelas) existentes na área urbana de Brasília, principalmente as chamadas "Vila do IAPI" e "Vila Tenório". Sua denominação origina-se da sigla CEI - Campanha de Erradicação das Invasões.

A atual Região Administrativa de Ceilândia (RA IX) é a cidade que abriga a escola em que foi realizada nossa pesquisa. Durante o dia, a escola oferece o ensino médio regular e, à noite, além do ensino médio regular, oferta o Ensino de Jovens e Adultos (EJA).

A RA IX subdivide-se em territórios denominados: Ceilândia Chácara; Setor P Norte; QNP; QNR; QNN; Setor O e QNM. A escola em questão situa-se na QNN.

A população de Ceilândia, segundo o DIEESE (2010), está estimada em 449.876 habitantes, sendo 106.620 na QNN. Desses, 48,9% são mulheres, 54,6% são negros e 55,9% têm idade entre 21 e 60 anos incompletos. Aproximadamente, 9,9% das famílias têm como renda *per capita* até um quarto de salário mínimo e 57% das famílias ganham acima de meio salário mínimo. Com relação ao grau de escolaridade, 9,4% da população não frequenta a escola, mas já frequentou e sabe ler e escrever. Há 10,4% analfabetos, 22,4% com ensino médio completo e 5,3% com nível superior completo. Esse é o cenário da QNN.

Os quadros abaixo (**Quadro 2 e Quadro 3**) contêm algumas das características do colégio objeto de nosso trabalho, baseadas em instrumento de coleta de dados (**ANEXO C**).

DADOS ENSINO MÉDIO/REGULAR – NOTURNO (2012)

SÉRIES	1.º ANO	2.º ANO	3.º ANO
Número de turmas	1 turma	2 turmas	3 turmas
Número de alunos por turma	60 alunos	47 alunos 49 alunos	47 alunos 52 alunos 49 alunos
Total de alunos	60 alunos	96 alunos	148 alunos
Evasão	75%	40%	20%

Quadro 2 - Dados do ensino médio/regular – noturno (2012)

Fonte: Elaborado pela autora (2012).

sendo elas: RA XX - Águas Claras, RA XXI – Riacho Fundo 2, RA XXII - Sudoeste/Octogonal e RA XXIII – Varjão. Em 2004 foi criada a RA XXIV - Park Way. Posteriormente foram criadas as RAs XXV, XXVI, XXVII e XXVIII, respectivamente do Setor de Indústria e Abastecimento (SAI), Sobradinho II, Jardim Botânico e Itapuã.

ESPAÇO FÍSICO DA ESCOLA/MATERIAIS

ESPAÇOS FÍSICOS MATERIAIS	POSSUI/NÃO POSSUI FUNCIONA/NÃO FUNCIONA
Laboratório	Não possui
Biblioteca	Possui/ Não funciona *
Informática	Possui/Não funcionai **
Sala de Professores	1 sala
Sala de Coordenação	1 sala
Cozinha	1 cozinha
Lanchonete	1 lanchonete
Quadra	Possui/Não funciona ***
Fotocopiadora	1 fotocopiadora
Tabela Periódica	1 Tabela Periódica
Televisão	1 Televisão
PowerPoint	1 PowerPoint
DVD	1 DVD

Quadro 3 - Espaço físico da escola/materiais.

Fonte: Elaborado pela autora (2012).

* Fechada há sete anos, não tem servidor disponível.

** Possui computadores, desligados.

*** Possui, não tem iluminação.

A tecelã – Professora

Filha de professora, oficialmente há 19 anos em sala de aula, 13 anos divididos entre escola pública e escolas particulares do DF.

Aventurei-me nessa experiência como aprendiz e investigadora. Aprendiz, pois os únicos conhecimentos que possuía, sobre ambientes virtuais de aprendizagem, foram os obtidos como aluna da disciplina “Novas Tecnologias no Ensino de Ciências”, do curso de pós-graduação no Mestrado Profissional em Ensino de Ciências – Área de Concentração Ensino de Química, PPGEC/UnB.

Aventurei-me não somente por ser professora no ensino noturno, mas por discordar dos processos marginalizantes que são impostos a esses alunos. A herança social que eles carregam e que marcam a suas histórias leva-me “a dirigir na contramão”, na expectativa de valorizar a eles e a mim.

Os tecelões – Alunos

Do total de alunos matriculados na escola, 304 no período noturno do ensino regular, 15 encontravam-se no processo de dependência em Química, sendo que, logo no início, 4 desistiram de cursar o ensino médio regular e migraram para o EJA.

O <aluno 2B> foi transferido para o noturno no final do 2.º semestre (novembro), porém os seus dados foram registrados no AVA, totalizando assim onze participantes.

No quadro abaixo (**QUADRO 4**), apresentam-se características desses alunos que participaram do processo da dependência em Química, baseado em instrumento de coleta de dados (**ANEXO D**).

Para preservar as identidades dos alunos que participaram desta pesquisa, adotei a designação ALUNO(A), indicando o gênero, associado um número, 2 ou 3, indicando a série cursada e uma letra do alfabeto para diferenciá-los.

ALUNOS	SEXO/ IDADE	TRABALHO	POSSUI COMPUTADOR EM CASA/ INTERNET	HORAS ESTUDO REGULAR FORA DA ESCOLA	LÊ REGU- LARMENTE	CONTEÚDO DE QUÍMICA COM MAIOR DIFICULDADE	ASSUNTO DE QUÍMICA QUE DESPERTA INTERESSE
ALUNO 2A	F/16 ANOS	NÃO	SIM/SIM	NÃO ESTUDA	REVISTAS DE INFORMA- ÇÃO	NÃO SABE	PERÍCIA/LABO- RATÓRIO
ALUNO 2B	M/16 ANOS	NÃO	SIM/SIM	NÃO ESTUDA	JORNAL	NÃO SABE	NÃO SABE
ALUNA 3C	F/17 ANOS	SIM	SIM/SIM	NÃO ESTUDA	NÃO LÊ	NÃO SABE	NÃO SABE
ALUNO 3D	M/17 ANOS	SIM	SIM/SIM	1 HORA	REVISTAS DE INFORMA- ÇÃO	NÃO SABE	LABORATÓRIO
ALUNA 3E	F/17 ANOS	SIM	SIM/SIM	1 HORA	REVISTA DE INFORMAÇÃO CIENTÍFICA	NÃO SABE	SUBSTÂNCIAS E MATERIAIS
ALUNO 3F	M/18 ANOS	SIM	SIM/SIM	NÃO ESTUDA	JORNAL/RE- VISTA DE INFORMAÇÃO	HIDROCARBONETO	DROGAS
ALUNA 3G	F/18 ANOS	SIM	SIM/NÃO	1 HORA	JORNAL/RE- VISTA DE INFORMAÇÃO	NÃO SABE	RADIAÇÃO
ALUNA 3H	F/18 ANOS	SIM	SIM/SIM	NÃO ESTUDA	JORNAL	NÃO SABE	LABORATÓRIO
ALUNA 3I	F/18 ANOS	SIM	SIM/SIM	1 HORA	JORNAL/LI- VROS DE LITERATURA	NÃO SABE	QUÍMICA ORGÂNICA
ALUNA 3J	F/19 ANOS	SIM	NÃO/NÃO	1 HORA	LIVROS DE LITERATURA	NÃO SABE	LABORATÓRIO
ALUNA 3K	F/19 ANOS	SIM	SIM/SIM	NÃO ESTUDA	NÃO LÊ	NÃO SABE	LABORATÓRIO

Quadro 4 - Características dos alunos que participaram da pesquisa.

Fonte: Elaborado pela autora (2012).

Dados: Revista de informação: Isto é, Veja, Época/ Revista de informação científica: Super Interessante, Galileu.

Desfazendo os nós para começar a tecer

Antes de falarmos com os alunos que estavam no processo da progressão parcial com dependência em Química sobre o projeto de criação do AVA, decidimos, primeiramente, ouvir a opinião do alunado, das seis turmas do ensino médio noturno, sobre o que entendem por “dependência” e para que ela serve. A resposta, quase por unanimidade, foi a de que a dependência serve somente para selecionar, desde o início do ano letivo, duas disciplinas, as mais “difíceis”, que serão deixadas de lado, abandonadas, sabendo com antecedência que, no ano seguinte, só irão ter que fazer um “trabalho” ou, quando muito, uma “prova”. Nenhuma das duas formas avaliativas adotadas levará à reprovação, a menos que se descumpram as determinações feitas pelos professores responsáveis.

Como dito na introdução, o problema era como promover a progressão parcial com dependência, no ensino noturno, evitando que ela fosse excludente e, ao mesmo tempo, torná-la mais comprometida com o progresso e com o desenvolvimento das aprendizagens.

Assim, objetivamos construir um espaço virtual de modo a romper com os paradigmas vigentes na modalidade de ensino noturno e, igualmente, possibilitar a inserção desses alunos no mundo digitalizado.

Com a possibilidade da construção do AVA, algumas perguntas emergiram, tais como: quais características específicas do AVA que contribuiriam ou restringiriam o seu uso como parte integrante da progressão parcial com dependência em Química? Na percepção dos alunos e da professora-pesquisadora, qual a contribuição pedagógica do AVA em questão?

Em outras palavras, além de investigar a contribuição pedagógica, quais seriam os aspectos positivos e negativos no uso do AVA como avaliação na progressão parcial com dependência em Química? A nossa premissa foi a de que essa forma inovadora de ensino, para os alunos em questão, seria estimulante e os levaria a participarem de forma mais efetiva de todo o processo de aprendizagem.

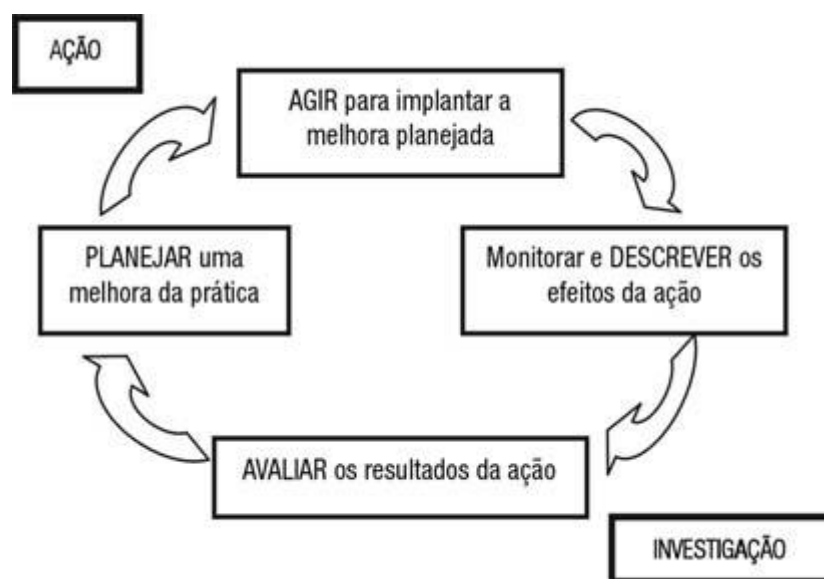
Diante do problema a ser investigado, optamos por um paradigma crítico de pesquisa que privilegiasse a participação de todos os envolvidos na busca de respostas às indagações feitas anteriormente, o que será agora detalhado.

Os caminhos da tessitura – metodologia do trabalho investigativo

A abordagem metodológica adotada é a da pesquisa-ação crítico-emancipatória.

Pesquisa-ação é um termo genérico para qualquer processo de investigação-ação que siga a oscilação sistemática de agir no campo e de investigar a respeito dela, como visto abaixo no diagrama de Tripp (2005).

Diagrama 1: Representação em quatro fases do ciclo básico da investigação-ação (p.446)



Tripp (2005) nós alerta que o processo básico da investigação-ação recebe várias denominações, segundo autores diferentes, tais como:

[...] a pesquisa-ação (Lewin, 1946), aprendizagem-ação (Revons, 1971), a prática reflexiva (Schön, 1983), o projeto-ação (Argyris, 1985), a aprendizagem experimental (Kolb, 1984), o ciclo PDCA (Deming, 1986), PLA, PAR, PAD, PALM, PRA1 etc. (Chambers, 1983), a prática deliberativa (McCutcheon, 1988), a pesquisa práxis (Whyte, 1964; 1991), a investigação apreciativa (Cooperrider; Shrevasteva, 1987), a prática diagnóstica (genérica em medicina, ensino corretivo etc.), a avaliação-ação (Rothman, 1999)², a metodologia de sistemas flexíveis (Checkland; Holwell, 1998) e a aprendizagem transformacional. (Marquardt, 1999) (p. 446).

Isso tudo porque as pessoas fazem uso do mesmo processo básico sem o conhecimento das demais versões já existentes e denominam o mesmo ciclo de modos diferentes. A pesquisa-ação tem características próprias que a distinguem da pesquisa tradicional. Ao mesmo tempo em que a pesquisa-ação altera o que está sendo pesquisado é limitada pelo contexto e pela ética da prática. (TRIPP, 2005).

Thiollent (1986) cita alguns dos principais aspectos da pesquisa-ação:

- a) há uma ampla e explícita interação entre pesquisadores e pessoas implicadas na situação investigada;
- b) desta interação resulta a ordem de prioridade dos problemas a serem pesquisados e das soluções a serem encaminhadas sob forma de ação concreta;
- c) o objeto de investigação não é constituído pelas pessoas e sim pela situação social e pelos problemas de diferentes naturezas encontradas nesta situação;
- d) o objeto da pesquisa-ação consiste em resolver ou, pelo menos, em esclarecer os problemas da situação observada;
- e) há durante o processo, um acompanhamento das decisões, das ações e de toda atividade intencional dos atores da situação;
- f) a pesquisa não se limita a uma forma de ação (risco de ativismo): pretende-se aumentar o conhecimento dos pesquisadores e o conhecimento ou o “nível de consciência” das pessoas e grupos considerados. (p. 16).

Assim, a pesquisa-ação tem natureza reflexiva, problematizadora e intervencionista, proporcionando forte interação entre pesquisador e participantes, o que a conecta com os caminhos sugeridos por Perrenoud, em que os professores devem priorizar práticas que os mantenham com uma postura reflexiva, participativa e crítica.

A participação dos envolvidos na pesquisa-ação torna-se mais efetiva, quando há significativo nível de envolvimento entre os participantes e quando capacita as pessoas para realização de tarefas e dá apoio para que elas ajam com autonomia (THIOLLENT, 2002).

Alguns professores nem sempre são tão democráticos com as práticas pedagógicas adotadas, o que pode gerar a exclusão em sala de aula. Ser crítico em sua própria prática é fundamental para corrigir determinadas distorções e aprender a relativizar os próprios pontos de vista.

Desse modo, a pesquisa-ação passa a ter o caráter crítico quando se percebe que o modo dominante de agir do sistema, especificamente em sala de aula, é injusto. Retomemos Foucault, com as instituições de sequestro, características tão presentes em algumas escolas, em que se vigia com o olhar hierárquico, com a sanção e o exame, normaliza-se e com todos esses recursos a disciplina é efetivada.

Uma pesquisa só é considerada uma pesquisa-ação crítica se a voz do aluno for considerada. Considerada não no sentido de anotada como dados, e sim como parte da tessitura da metodologia de investigação.

A pesquisa-ação crítica deve gerar um processo de reflexão-coletiva, em que há uma imprevisibilidade nas estratégias a serem utilizadas (FRANCO, 2005).

Franco entra em consonância com Freire (1996) quando nos diz que, para respeitarmos a dignidade do educando, sua autonomia e sua identidade em processo, é necessário que o professor faça uma reflexão crítica permanente sobre a sua prática, avaliando o seu próprio fazer com os educandos e que esse trabalho deva ser feito não do professor consigo mesmo, e sim do professor juntamente com os seus alunos.

Uma pesquisa-ação dentro dos pressupostos positivistas é extremamente contraditória com a pesquisa-ação crítica (Idem, 2005). Susman e Evered (1978, apud Barbier, 2002, p. 51)¹² revelam vários pontos de contraste entre as ciências positivas (CPs) e a pesquisa-ação (P-A), entre eles,

- quanto à posição de valor: para as CPs: os métodos são neutros; as P-As desenvolvem sistemas sociais e liberam o potencial humano;
- quanto à temporalidade: as CPs são direcionadas para o tempo presente; as P-As observam a atualidade, interpretando-a à luz do passado e do futuro antecipado;
- quanto à relação com as unidades de pesquisa: para as CPs, o observador não implicado e os membros do "público-alvo" são objeto de estudo. Para as P-As, os membros do público-alvo são sujeitos conscientes que colaboram com o pesquisador;
- quanto à realidade das unidades: as CPs existem independentemente das criaturas humanas; na P-A, os seres humanos não cessam de introduzir artefatos na observação. (p.51).

¹² SUSMAN, G.I.; EVERED, R.D. An Assessment of the Scientific Merits of Action Research. *Administrative Science Quarterly*, v.23, December, 1978.

Emancipar-se assume diferentes configurações conforme o momento histórico vivenciado. No século XIX, buscava-se a emancipação dos escravos e a social; no século XX, a das classes trabalhadoras e, no século XXI, busca-se a emancipação das classes minoritárias, que sofrem algum tipo de discriminação, seja baseada nas condições sociais, de raça ou de gênero.

Nas escolas, a emancipação está relacionada às pessoas que sofrem consequências de algum tipo de desigualdade social. Um projeto é considerado emancipatório quando permite aos grupos menos favorecidos terem acesso a conhecimentos que não teriam alcançado de outro modo (THIOLLENT, 2002).

Emancipação é o contrário de submissão, alienação, dominação. O termo caracteriza situações em que o sujeito consegue atuar com autonomia. Aqui, autonomia não significa simplesmente autodidatismo, e sim a capacidade de avaliar criticamente a própria aprendizagem, de tornar-se um sujeito ativo e de assumir essa responsabilidade juntamente com o professor. Nesse sentido, Franco (2005) nos diz que,

[...] tal metodologia assume o caráter emancipatório, pois mediante a participação consciente, os sujeitos da pesquisa passam a ter oportunidade de se libertar dos mitos e preconceitos que organizam suas defesas à mudança e reorganizam a sua autoconcepção de sujeitos históricos. (p. 486).

Para Barbier (2002), por sua vez, a pesquisa-ação emancipatória implica três pontos essenciais:

- pressupõe-se que os pesquisadores técnicos (por exemplo, os docentes de uma escola) percebam o processo educativo como um objeto passível de pesquisa;
- pressupõe-se que esses pesquisadores percebam a natureza social e as consequências da reforma em curso;
- pressupõe-se, enfim, que eles compreendam a pesquisa mesma como uma atividade social e política, portanto ideológica (p. 60).

Para alguns pesquisadores como (GOMEZ, 2004; MORAN, 2005) as inúmeras ferramentas disponíveis em ambientes *online* (chats, fóruns, plataformas de aprendizagens) podem aumentar as oportunidades de aprendizagem, emancipando os alunos em suas tentativas rumo à autonomia.

Buscamos em nossa pesquisa-ação proporcionar um ambiente diferenciado para a realização da avaliação no processo de progressão parcial com dependência em Química. Um espaço que possibilite a participação de todos, que se distancie da prática “bancária”, da passividade do aluno e que o estimule à aprendizagem.

Como metodologia, adotou-se a qualitativa por utilizar uma das estratégias que mais se identificam com esse tipo de abordagem, que é a observação participante, em que o investigador introduz-se no mundo das pessoas que pretende estudar, tenta conhecê-las, dar-se a conhecer e ganhar a sua confiança, elaborando um registro escrito e sistemático de tudo aquilo que ouve e observa.

Os dados recolhidos são designados por *qualitativos*, o que significa ricos em pormenores descritivos relativamente a pessoas, locais e conversas, e de complexo tratamento estatístico. As questões a investigar não se

estabelecem mediante a operacionalização de variáveis, sendo, outrossim, formuladas com o objectivo de investigar os fenômenos em toda a sua complexidade e em contexto natural. Ainda que os indivíduos que fazem investigação qualitativa possam vir a selecionar questões específicas à medida que recolhem os dados, a abordagem à investigação não é feita com o objectivo de responder a questões prévias ou de testar hipóteses. Privilegiam, essencialmente, a compreensão dos comportamentos a partir da perspectiva dos sujeitos da investigação. As causas exteriores são consideradas de importância secundária. *Recolhem normalmente os dados em função de um contacto aprofundado com os indivíduos, nos seus contextos ecológicos naturais.* (BOGDAN e BIKLEN, 1994, p.16, grifo nosso).

São cinco as características que identificam uma investigação qualitativa, a saber:

- I. Na investigação qualitativa a fonte directa de dados é o ambiente natural, constituindo o investigador o instrumento principal.
- II. A investigação qualitativa é descritiva.
- III. Os investigadores qualitativos interessam-se mais pelo processo do que simplesmente pelos resultados ou produtos.
- IV. Os investigadores qualitativos tendem a analisar os seus dados de forma indutiva.
- V. O significado é de importância vital na abordagem qualitativa. (Idem, p. 48).

A presença de algumas dessas características em nossa pesquisa corrobora a metodologia empregada. Ressalvamos, contudo, que, segundo a literatura, não há necessidade de todas estarem presentes para uma investigação ser considerada qualitativa. Algumas pesquisas podem vir desprovidas de algumas delas, o que não a descaracteriza.

Construindo os materiais – dados

Os dados foram construídos ao longo da pesquisa. Construídos no sentido de não serem encontrados prontos, dotados de significados próprios. Os significados é que lhe foram atribuídos com a interação dos participantes, seu contexto e interpretação.

Ainda que os dados construídos sejam verbais, simbólicos, silenciosos, estão necessariamente interligados às condições contextuais dos produtores e sofrem a intervenção da professora/pesquisadora. Isso porque a seleção e a interpretação não são arbitrárias, nem tão pouco neutras. Estão relacionadas às nossas crenças e ao momento histórico que vivemos.

Condições contextuais que envolvem a evolução histórica da humanidade, as situações econômicas e sócio culturais nas quais os emissores estão inseridos, o acesso ao código linguístico, o grau de competência para saber decodificá-los o que resulta em expressões verbais (ou mensagens) carregadas de componentes cognitivos, afetivos, valorativos e historicamente mutáveis. (FRANCO, 2008, p.19).

Os instrumentos utilizados na pesquisa para a construção dos dados foram sendo definidos ao longo da investigação, fizemos uso da *Internet*, observação participante, registros em diário e questionários.

A *Internet*, para Paiva (2005), é um excelente instrumento para construção de dados, minimiza as restrições de tempo e espaço, oferece o anonimato (moeda de dois lados,) diminui a possibilidade de transcrições tendenciosas pelo pesquisador, oferece a possibilidade da transformação dos dados digitais textuais em arquivos de som ou vice-versa e em texto impresso e facilita o armazenamento e a transferência de dados. A observação participante, na visão de André (2005),

Implica uma atitude de constante vigilância, por parte do pesquisador, para não impor seus pontos de vista, crenças e preconceitos. Antes, vai exigir um esforço deliberado para colocar-se no lugar do outro, e tentar ver e sentir, segundo a ótica. As categorias de pensamento e a lógica do outro. (p. 26-27).

Assim, as intervenções tanto no AVA, como nos encontros presenciais, ocorreram com parcimônia, a fim de se obter uma maior aproximação e compreensão com o contexto analisado. Abaixo, pormenorizo os instrumentos empregados, nesta pesquisa-ação, para a construção dos dados:

- 1) Questionário (1) semiestruturado (ANEXO C) – impresso, início das atividades;
- 2) Diário pedagógico com anotações e observações feitas no decorrer dos encontros presenciais sobre todos os aspectos que despertavam o meu olhar, comentários, dúvidas, frustrações, expectativas, para posteriores reflexões, mudanças e acompanhamento no desenvolvimento das atividades do AVA;
- 3) Registro de desempenhos das interações mediadas por diversos ambientes (lista de discussão, fórum), todas redigidas pelos participantes em atividades propostas no ambiente virtual;
- 4) Banco de dado no AVA, individualizado, relacionado às atividades realizadas ao longo do processo;
- 5) Registro de mensagens fora do AVA, entre professora/aluno ou aluno/professora, por meio de e-mails individuais e coletivos;
- 6) Questionário (2) aberto (APÊNDICE C) – impresso, para realização do debate;
- 7) Debate face a face baseado no questionário (2).

Ciente dos possíveis enviesamentos que não deixam de ocorrer, servimo-nos de registros detalhados, não somente no ambiente virtual de aprendizagem, mas também nos feitos em tempo real, de forma fidedigna durante os encontros presenciais. Diante da origem discursiva do nosso trabalho, optamos por trabalhar com a metodologia, para análise dos dados, da Análise de Conteúdo (AC) que nas palavras de Bardin (1991),

[...] é um conjunto de técnicas de análise das comunicações. Não se trata de um instrumento, mas de um leque de apetrechos; ou, com maior rigor, será um único instrumento, mas marcado por uma grande disparidade de formas e adaptável a um campo de aplicação muito vasto: as comunicações. (p. 31).

Toda comunicação é composta por cinco componentes básicos: a fonte (emissão), processo codificador, a mensagem, o receptor e o processo decodificador. Conforme a indagação feita à

mensagem, podemos fazer inferências sobre qualquer um dos elementos da comunicação e estabelecer o objetivo da análise (FRANCO, 2008).

Se a indagação é acerca de “quem” e acerca do “porquê” de determinado conteúdo, estamos trabalhando com o ponto de vista do produtor (emissor). Por outro lado, se a indagação for sobre os efeitos que determinada mensagem causa, estamos direcionando nossa análise do ponto de vista do receptor (FRANCO, 2008).

Não concebemos uma AC em que esses dois elementos da comunicação não estejam inter-relacionados, o emissor e o receptor, já que os sentidos, tanto na codificação da mensagem como na decodificação, são construídos coletivamente nas nossas práticas sociais e na interação com o momento histórico.

Para Moraes (1999), AC é mais bem aproveitada quando o pesquisador tenta,

Compreender sua história, entender os tipos de materiais que possibilita analisar, estando ao mesmo tempo consciente das múltiplas interpretações que uma mensagem sempre possibilita, *levando ao entendimento de uma multiplicidade de objetivos que uma análise de conteúdo pode atingir*, auxiliam a explorar melhor as possibilidades desta metodologia de análise. (s.n., grifo nosso).

Para o processo de análise de conteúdo e com a diversidade de descrições na literatura desse processo, optamos por separá-la em etapas iniciais e finais. As etapas iniciais seriam: a pré-análise do material, a transformação do conteúdo em unidades, a categorização e as finais, a descrição, a inferência e a interpretação. A pré-análise é propriamente a organização do material. Já conhecido o material a ser analisado, o pesquisador irá definir, por meio de recortes, as Unidades de Análise, que se dividem em duas: Unidades de Registro e Unidades de Contexto, o que constituem, para Bardin (1991), a *etapa da codificação* do material, momento em que os dados brutos são transformados de forma organizada e agregados, para poderem representar conjuntos de informações que tenham um significado completo em si mesmo. A Unidade de Registro é a unidade de significação a codificar e pode ser de diferentes tipos: a palavra, o tema, o personagem e o item. Já a Unidade de Contexto imprime significado às Unidades de Registro e é a parte mais ampla do conteúdo a ser analisado, porém é indispensável, para a análise e interpretação dos textos a serem decodificados, tanto do ponto de vista do emissor, quanto do receptor (FRANCO, 2008).

Segue-se a essa etapa o processo de categorização, que se faz sobre as Unidades de Registro e as Unidades de Contexto, agrupando-as sob um título mais geral (BARDIN, 1991).

Na formação de categorias, devem-se reunir os dados considerando a parte comum existente entre eles, classifica-se por semelhança ou por analogia, seguindo critérios pré-estabelecidos ou definidos durante o processo.

A descrição está relacionada ao tratamento dos resultados, à enumeração das características do texto. A inferência é o procedimento intermediário que vai permitir a passagem da descrição para a interpretação (FRANCO, 2008)

Produzir inferências é a razão da AC. É ela que confere a esse procedimento relevância teórica, uma vez que um dado sobre o conteúdo de uma mensagem fica sem sentido até que seja comparado com outros dados. (FRANCO, 2008).

Reiterando, produzir inferências em AC é comparar dados, obtidos mediante discurso e símbolos com pressupostos teóricos de diferentes concepções de mundo, de indivíduo e de sociedade. Situação concreta que se expressa a partir das condições de *práxis* de seus produtores e receptores, acrescida do momento histórico/social da produção e/ou recepção (FRANCO, 2008).

Tendo em vista que a investigação é sobre os possíveis aspectos positivos e negativos da inclusão de um AVA, como avaliação, no processo de progressão parcial com dependência em Química, após várias leituras e releituras, escolhemos para as Unidades de Registro o tema, tendo como “pano de fundo” as Unidades de Contexto, que são recortes dos diálogos do AVA, respostas de questionários e notas de observações que dão sentido aos temas.

Após muitas idas e vindas ao material analisado e aos pressupostos teóricos, conseguimos agrupar os temas das unidades de registro e as suas respectivas unidades de contexto em categorias analíticas, definidas *a posteriori*, utilizando critérios semânticos, o que originou, segundo Bardin (1991), categorias temáticas.

Abaixo, relaciono as categorias, seguidas das respectivas Unidades de Registro.

(1) Contribuições pedagógicas do uso do AVA.

- ☺ 1.1 Motivação.
- ☺ 1.2 Socialização e interação.
- ☺ 1.3 Autonomia.
- ☺ 1.4 Reflexão crítica sobre o aprendido.
- ☺ 1.5 Leitura e escrita.
- ☺ 1.6 Mediação do processo.
- ☺ 1.7 Leitura Imagética.
- ☺ 1.8 Ludicidade.
- ☺ 1.9 Atividades interativas.

(2) Limitações do uso do AVA

- ☹ 2.1 Inclusão digital.

(3) Retroalimentação

- ☺ ☹ 3.1 Alunos.
- ☺ ☹ 3.2 Professora.

Formular as categorias tornou-se uma tarefa difícil, que foi sendo lapidada e enriquecida até chegar a uma versão final, o que vai de encontro às ideias de Franco (2008), que diz que, via de regra, categorizar é um processo longo e desafiante e exige grande dose de esforço do pesquisador.

Priorizamos categorias temáticas bem objetivas, de forma que não fique dúvidas quanto às subclassificações das Unidades de Registro e Unidade de Conteúdo, sentindo-nos à vontade de não pormenorizá-las.

Começemos a nova tessitura...

A dinâmica da nova tessitura

Com algumas ideias já estruturadas, partimos para o primeiro movimento. Reunião informal com os alunos, em julho, agora somente com os que se encontravam sob o processo de progressão parcial com dependência, para uma conversa sobre a possível nova forma de avaliação e demonstração de um ambiente virtual de aprendizagem.

Durante a exposição, os alunos mostraram-se muito entusiasmados com a possibilidade do novo, ficaram muito agitados e fizeram muitas perguntas.

Começamos a fazer o cadastramento dos alunos de 3.º ano na plataforma MOODLE.

Logo após esse encontro, já havíamos decidido, anteriormente, que iríamos atender somente os alunos das turmas de 3.º ano, retidos em Química no 2.º ano, mas tivemos que rever nossa tática. A evasão escolar já se mostrava presente e optamos por trabalhar também com os alunos das turmas de 2.º ano retidos em Química no 1.º ano, totalizando, até o início mês de agosto 14 (catorze) alunos.

A seguir, elaboramos um Termo de Compromisso, para atestar o conhecimento e a anuência dos alunos sobre a nova forma de proceder à progressão parcial (**APÊNDICE A**), a ser assinado pelo próprio aluno ou encaminhado aos pais (responsáveis), no início do terceiro bimestre (agosto).

Posteriormente demos continuidade ao cadastro dos alunos na plataforma MOODLE, já que alguns alunos foram cadastrados no dia da reunião para demonstração do ambiente. Nesse dia, quatro alunos informaram que iriam desistir de cursar o ensino médio regular e migraram para a Educação de Jovens e Adultos (EJA), já que a escola oferece as duas modalidades de ensino, regular e EJA, no noturno. Finalizamos esta etapa com dez (10) alunos inscritos, reiterando que o décimo primeiro aluno só se inscreveu no mês de novembro.

Ao término do cadastramento, entregamos a todos inscritos um questionário 1, denominado “Conhecendo o Aluno da Escola (Progressão Parcial – Química)” (**ANEXO D**), solicitando que não se identificassem para evitarem o ato “vigilante” da professora.

O questionário serviu para, preliminarmente, analisar os perfis de quem iria participar das aulas e, a partir disso, propor, juntamente com o grupo, um conjunto de atividades que pudessem desenvolver capacidades de observação, investigação e reflexão.

O roteiro inicial das atividades virtuais foi feito da forma tecnológica mais tradicional possível, com lápis e papel, e mediante análise e reflexão das respostas dadas no questionário 1 (**ANEXO D**). Os conteúdos que foram abordados, as atividades, os objetivos, todos selecionados levando em consideração essas informações preliminares e as reuniões presenciais, para posterior adição das atividades ambiente virtual.

Além de optarmos por atividades no ambiente virtual a serem realizadas de forma assíncrona, devido à dificuldade na marcação de horários que atendessem a todos, também optamos por encontros presenciais, o que me pareceu mais adequado, já que os alunos eram inexperientes no mundo virtual das aprendizagens.

As atividades propostas no AVA serão dispostas não conforme o tempo cronológico que foram realizadas, e sim agrupadas segundo a sua origem, como coletivas ou individuais

Preferimos, por acreditar ser mais didático, demonstrar nas atividades desenvolvidas no AVA, coletivas e individuais, o objetivo específico e algumas interferências feitas por mim, quando necessárias, para melhor compreensão das análises que serão feitas posteriormente baseadas nos referenciais teóricos aqui abordados.

Abaixo, o leiaute, parcial, do AVA, criado na Plataforma MOODLE (Ambiente Aprender – UnB).



The screenshot shows a Moodle course interface. At the top, the course title is "Química - Progressão Parcial" and the user is logged in as "Adriana Teixeira". The main content area is titled "Programação" and features a cartoon illustration of a classroom. A teacher character says, "Olá, hoje nossa aula de Química será no AVA!". A student character asks, "Será que isso é uma nova fórmula molecular?". Below the illustration, the text reads: "Professora: Adriana Helena - Componente Curricular: Química Dependência. Sejam bem-vindos ao Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA Plataforma Moodle". To the right of the main content is a sidebar with sections: "Mensagens" (showing a message from Lucymirian Nascimento), "Administração" (listing various course management tools like "Ativar edição", "Configurações", "Atribuir papéis", "Notas", "Resultado da aprendizagem", "Grupos", "Backup", "Restaurar", "Importar", "Reconfigurar", "Relatórios", "Perguntas", "Arquivos", "Cancelar a minha inscrição na disciplina Qui-CEM4-C", "Perfil"), "Participantes" (showing a list of participants), and "Calendário" (showing the month of January 2013). At the bottom of the main content area, there is a section titled "ATIVIDADES COLETIVAS" with a list of activities: "Aproximando distâncias - Vamos nos conhecer?", "Fórum - Unidade 1", and "Glossário de Química - Elaborado por Todos - Unidade 4".

O AVA foi efetivamente “inaugurado” no início do terceiro bimestre letivo (agosto) e as atividades/instrumentos avaliativos seguiram até o término do ano letivo (dezembro) do ano de 2012.

Atividades Coletivas

1.ª Atividade

Aproximando distâncias - Vamos nos conhecer? Fórum



Aproximando distâncias - Vamos nos conhecer?

por Adriana Teixeira - quinta, 16 agosto 2012, 14:43

Quem é você? O que você faz? Qual é sua expectativa para essa nova forma de aprendizagem?

Objetivo da atividade: Entrosar os alunos para que eles se sintam confortáveis neste novo ambiente; "quebrar o gelo" e identificar o que alunos esperam da nova forma de avaliação.

A ideia era fazer com que os alunos se conhecessem e se expressassem sobre o que esperavam da nova forma de avaliação.

Dos dez alunos inscritos, somente três conseguiram, sem auxílio, confirmar o cadastro no MOODLE, isso causou atraso nas apresentações.

2.ª Atividade

Fórum - Unidade 1



Fórum - Unidade 1

por Adriana Teixeira - quarta, 23 agosto 2012, 20:31

 365 dias de Quimica - AVA.pdf

Olá, queridas (os) alunas (os)! Começemos a nossa lida!

Leiam o texto, acima, assistam ao vídeo e respondam. Por que e para que estudar Química no ensino médio?

VÍDEO: QUÍMICA

Objetivos da atividade: Ler, articular e interpretar códigos em diferentes linguagens: texto e vídeo, sem áudio, para verificar qual a concepção que os alunos têm sobre a importância do conhecimento químico na vida cotidiana.

A intenção era trabalhar o texto impresso e convidar os alunos a acessarem o *site* <http://www.quimica2011.org.br/> para assistirem ao vídeo, com imagens de vários objetos, em que a Ciência Química se faz presente e, depois, refletirem sobre a importância da Ciência e da Tecnologia na vida cotidiana.

3.ª Atividade

Glossário de Química - Elaborado por Todos - Unidade 4

Objetivo da atividade: Favorecer a aprendizagem, já que a atividade exige bom nível de diferenciação e de integração conceitual, além de manter uma lista de definições, assim como um dicionário, para posterior uso.

Aqui, a proposta era a de que o glossário fosse feito de forma participativa, todos escolhendo as palavras e conceituando-as, conjuntamente, já que, mesmo com o conceito dado, outro aluno poderia melhorá-lo.

Primeiramente, os alunos tiveram de ler os textos selecionados e disponíveis na plataforma ou acessar os links por eles escolhidos (associados à tarefa) e eleger dez palavras cujos conceitos fossem desconhecidos ou relevantes para a realização das atividades no AVA.

Durante a reunião presencial, selecionamos as dez palavras mais citadas e elas foram adicionadas ao glossário. Depois, cada aluno deveria escolher uma e dar-lhe o conceito. Assim que a tarefa fosse cumprida, automaticamente, seria criado um link nos textos disponíveis no ambiente virtual, que os levariam, caso tivessem dúvida, ao conceito, auxiliando, assim, na realização das atividades.

4.ª Atividade (Coletiva)

Fórum - Unidade 2/Unidade 3/Unidade 4



Pegando um gancho com o questionamento da Amanda, vamos analisar se realmente foi válida a aprendizagem.

por Adriana Teixeira - terça, 11 dezembro 2012, 17:56

Olá pessoas queridas,

Para finalizarmos nossas aulas vamos ajudar o Sr. ARO, perfumista Ceilandense, a encontrar uma solução para o seu problema, perfumado, brasileiro e muito complicado.

Vamos contar com o auxílio de dois investigadores particulares, o Quiselândio (QUI) e Micalândia (MICA) apaixonados por Ciência, em especial a ciência Química, e a equipe AVA.

Avante! Quanto mais a equipe AVA participar, mais rápido QUI e MICA terão uma solução.

O caso em questão.

Sr. ARO, um perfumista morador de Ceilândia, tio do DEPEN, aluno do CEM 4 e integrante da equipe AVA, fabrica perfumes e recebeu a incumbência de produzir um perfume, em grande quantidade, utilizando o óleo essencial extraído da madeira do *pau-rosa* (principal ingrediente do famoso perfume francês Chanel 5, lançado em 1921, pela empresa de Coco Chanel e idolatrado até hoje).

Ficou maravilhado com a proposta, já vislumbrava o crescimento da sua pequena indústria, só que seu ajudante, MATIZA, acabou com a sua alegria, quando o informou que o IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis) havia incluído a madeira do *pau-rosa* na lista das espécies em perigo de extinção.

Decepcionado e conversando com seu sobrinho, relatou a sua desventura e indagou se ele tinha uma ideia para ajudá-lo. O sobrinho, todo animado, falou dos investigadores particulares QUI e MICA e da equipe AVA, que trabalhavam com grandes desafios e gostavam de ajudar as pessoas que buscavam por conhecimento.

O sobrinho perguntou ao tio o que ele realmente precisava para dar andamento ao projeto e o tio prontamente respondeu:

- Primeiramente saber onde se encontra essa árvore no Brasil.
- Como se obtém esse óleo?
- Será que o MATIZA tem a informação correta sobre o IBAMA? E por que essa árvore estaria em extinção?
- E, o mais importante, qual o procedimento que ele poderia adotar para fabricar

tal perfume, respeitando as normas do IBAMA, caso sejam verídicas, e ao mesmo tempo fazer com que sua indústria cresça?

Bom, de acordo com os conhecimentos dos investigadores e da equipe AVA vamos ajudar ao Sr. ARO. O tempo é curto...

Mãos a obra!

Objetivos da atividade: Levar o aluno a identificar as informações relevantes em um estudo de caso e elaborar possíveis estratégias para resolvê-la; incentivar a pesquisar; argumentar e posicionar-se criticamente em relação a temas da Ciência e Tecnologia; avaliar a Ciência e tecnologia Química sobre o ponto de vista ético, exercer a cidadania com responsabilidade e respeito.

Diante das atividades desenvolvidas no AVA, resolvemos utilizar como estratégia de ensino o método de Estudo de Casos, conforme as recomendações de Sá e Queiroz (2010) para a elaboração de um bom caso, são elas: utilidade pedagógica (útil para as atividades que foram desenvolvidas), relevante ao leitor (baseados em situações que o aluno saiba enfrentar); despertar o interesse pela questão (o drama deve parecer real); deve ser atual (questões atuais); curto; provocar conflito (fundamentada em algo controverso); forçar uma decisão; possível de generalizações; narrar uma história.

Sá e Queiroz (2010) nos diz que

[...] o Estudo de Casos é um método que oferece aos estudantes a oportunidade de direcionar sua própria aprendizagem e investigar aspectos científicos e sociocientíficos, presentes em situações reais ou simuladas, de complexidade variável. (p. 12).

Esta atividade, baseada em fórum de discussão, tinha como objetivo propiciar que os alunos utilizassem todas as ferramentas de pesquisa disponíveis na *internet* e que as atividades por eles resolvidas, no decorrer do processo avaliativo, ajudasse o Sr. ARO a resolver a questão que o afligia.

No encontro presencial, os alunos demonstraram-se bem motivados nesse tipo de atividade, estavam bem descontraídos e sorridentes enquanto comentavam sobre o caso em questão e questionavam se eles estariam ou não ajudando o cidadão Ceilandense, o Sr. ARO, a resolver o problema que o angustiava.

No entanto, algo interessante aconteceu. A discussão partiu para outro plano. Um aluno questionou se era possível, na cidade de Ceilândia, um morador produzir perfume, o que nos levou a uma discussão da quantidade de indústrias e fábricas que Ceilândia abrigava.

Muitos alunos se sentiram desconfortáveis em dizer que moravam em Ceilândia, pois acreditavam que somente esse fato gera discriminação. Daí a relevância em ressaltar a importância da cidade para a economia do DF.

Atividades Individuais

1.ª Atividade

Enquete - Frases -Unidade 2

- 1) “Nenhuma substância natural é nociva.”
- 2) “Esse lixo é químico.”
- 3) “Tudo que é sintético faz mal.”
- 4) “A Química é um problema.”
- 5) "Alimento natural, não contêm substâncias químicas".

Objetivo da atividade: Coletar informações sobre a concepção e a visão do conhecimento químico.

Essa atividade estava relacionada à plurissignificação da palavra QUÍMICA e as imagens associadas. A ideia da atividade, enquete, foi desenvolvida logo após uma reunião presencial, em que foi levantando por mim o questionamento “sobre o que vinha a cabeça (dos alunos) quando ouviam ou liam a palavra Química?”. Diante da diversidade de respostas, começamos a desenhar o nosso AVA, analisando as confusões dos conceitos citados sobre a palavra em questão, incluindo o que é natural e nocivo.

Para a realização dessa tarefa, não exigimos a identificação do aluno. Foi tudo feito sob o anonimato.

2.ª Atividade

Enquete (Questionário - Revendo (Pré-) Conceitos) - Unidade 2

Olá pessoas queridas,

assistam, primeiramente, a apresentação em ppt (abaixo), logo que iniciar aperte a tecla F5 para melhor visualização.

Leiam o resultado parcial da nossa enquete e respondam ao questionário.

<http://aprender.unb.br/mod/resource/view.php?id=276499>

Algumas imagens da apresentação em ppt.

Leia as frases abaixo, analise as imagens e reflita.

“Nenhuma substância natural é nociva.”



Mandioca brava



Folhas do arbusto da coca (*Erythroxylon coca*)

Questionário relativo à enquete

Afinal o que é uma substância natural? Qual a diferença entre substância natural e artificial (sintético)? O que leva a crer que tudo que é natural é inofensivo?

Qual o lixo que não é químico?

Pesquise sobre alguma contribuição da Química para a sociedade.

Com os dados da pesquisa (questão anterior, 3), escreva por que ainda predomina, na sociedade, uma imagem negativa da Ciência Química.

Qual o alimento que não contém substâncias químicas?

Objetivo da atividade: Incentivar a pesquisa; fazer com que o aluno reflita sobre o próprio perfil conceitual; reelaborar, quando necessário o conceito.

Nessa atividade, com o auxílio de imagens disponibilizadas no PowerPoint, retomamos o resultado da enquete, agora para que o aluno refletisse sobre o próprio perfil conceitual.

Fizemos uso do conceito de Perfil Conceitual (MORTIMER, 1997), que é um modelo de estudo para compreender a convivência, em um mesmo indivíduo, de várias representações de um único conceito, desde o senso-comum até o conhecimento científico. Tudo isso sem, contudo, fazer análises de perfis. O objetivo era que cada aluno pudesse “perceber” o seu perfil conceitual e, assim, melhorar o próprio entendimento.

Porém, cabe, por oportuno, um adendo. Não pensamos que o “melhor” conhecimento seja o científico e que os demais devam ser desprezados. Valorizamos as diferentes formas de pensar o mundo. O importante é a oportunidade que temos, enquanto professores, de ampliarmos o campo de visão dos nossos alunos, de aproximarmos a vida cotidiana da Ciência contemporânea, possibilitando que essa nova visão contribua para a melhoria na qualidade de vida, uma vez que esses conhecimentos científicos, de forma indireta, fazem parte do dia-a-dia de todos.

Para Cachapuz; Carvalho e Gil-Pérez (2005), o argumento que mais se aproxima da necessidade de uma formação científica é a que permite aos cidadãos participar na tomada de decisões, em assuntos que se relacionam com a ciência e a tecnologia. Este argumento — democrático — é o mais amplamente utilizado por quem reclama a alfabetização científica e tecnológica como um componente básico da educação para a cidadania.

3.ª Atividade

Perfume - A História de um Assassino (Unidade 3 - Questionário)

Olá pessoas queridas,
nossa unidade 3 vai começar com um filme (Perfume - A História de um Assassino), disponível no link abaixo. Vou fazer uma sessão, na escola, quarta-feira (26/9) às 19h30, para quem não conseguir baixá-lo, ok? O filme é IMPERDÍVEL, vocês vão gostar. Quem se habilita a levar a pipoca?

Na biblioteca virtual vai constar um resumo para melhor acompanhamento da história, leiam com antecedência.

<http://aprender.unb.br/mod/resource/view.php?id=275109>

Observação: Leia, na biblioteca virtual, como baixar filmes no computador, os textos sobre o assunto que será trabalhado e os vídeos, para depois realizar as tarefas propostas.

Objetivos da atividade: Analisar e interpretar comunicações veiculadas em diferentes meios, dominar a linguagem; reconhecer o desenvolvimento tecnológico, suas relações com as ciências, sua presença no mundo cotidiano, seus impactos na vida social; compreender que o conhecimento científico e tecnológico é resultado de uma construção humana, inseridos em um processo histórico e social.

A opção de trabalhar com um filme, para desenvolver as atividades no AVA, foi escolha dos alunos. Acreditamos que não foi ao acaso, pois alguns já haviam trabalhado conosco com outros filmes, e haviam, inclusive, gostado. Daí, talvez, a preferência, e não apenas por ser uma linguagem atrativa e de grande interação social.

Fazemo-nos das palavras de Garcia e Coimbra (2008) as nossas, quando citam o “cinema como meio privilegiado de expressão, como um ponto intercessor, portal dimensional capaz de evidenciar sua inseparabilidade, seu co-pertencimento, o mundo e o pensamento em sua pura expressão luminosa cinematográfica” (p.22).

Assim, com o filme já escolhido, sugeri que todos fizessem uso da biblioteca virtual, lessem, não somente a sinopse do filme, mas também os textos disponibilizados, assistissem aos vídeos sobre a fabricação de perfumes e fizessem os links que achassem convenientes. Ou seja, a ideia era capacitá-los para estabelecerem relações do que seriam veiculadas no filme e, posteriormente, trabalhadas no AVA.

O filme foi disponibilizado no AVA, mas, mesmo assim, resolvi fazer uma sessão de cinema na escola, com direito à pipoca e refrigerante. Combinamos com os alunos que, durante a exibição, iríamos interromper a filmagem algumas vezes, para que todos tivessem a oportunidade de se expressarem, socializando e dialogando com o que já haviam lido ou assistido anteriormente no AVA ou na *internet*. O envolvimento foi geral, todos participaram e gostaram do filme, mesmo alguns tendo dificuldades em participar das discussões.

4.ª Atividade

► Lições ► Perfume - A História de um Assassino (Unidade 3 - Lição Pesquisar)

Objetivo da atividade: Fazer a articulação entre a Ciência da Natureza com as Ciências

E ai, gostaram do filme?

A vida de Jean Baptiste Grenouille se passa à época do Renascimento. O início do filme acontece com o seu nascimento.

Com a ajuda da professora de História, explique por que todos os seus irmãos foram mortos pela sua mãe, logo após o nascimento. Leve em consideração o lugar e a época, século XVIII França.

Responda de forma clara e coesa.

Humanas; integrar o conhecimento entre outras ciências e áreas de conhecimento.

De todas as atividades propostas no AVA, essa foi a que alunos mais tiveram dúvidas em executá-la. Tentando ajudá-los no encontro presencial, compartilhei um texto (ANEXO B), que trazia alguns dados sobre a França do século XVIII. Os alunos o leram em voz alta e obtiveram, depois, uma explicação de que a pesquisa deveria situar o papel da mulher na sociedade e os valores éticos, inspirada na mãe do personagem, levando em conta o momento histórico que o filme retrata.

Lembramos-lhes que a professora de História já havia se disponibilizado a auxiliá-los, fato que não ocorreu, por motivos de doença.

5.ª Atividade

► Tarefas ► Substância ou Material? - Unidade 4

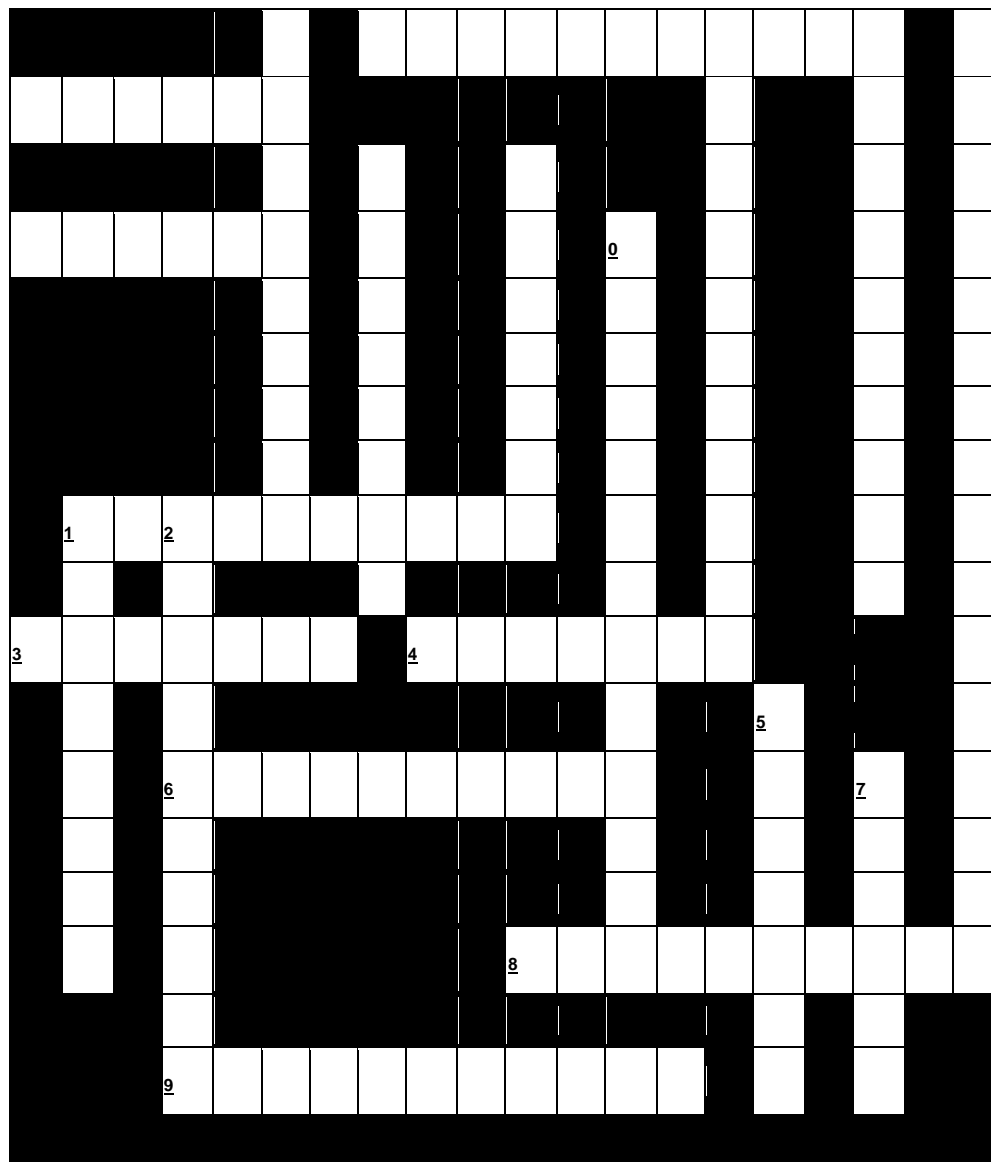
Utilizando fatos exibidos no filme, *Perfume, a História de um Assassino*, durante a fabricação de um perfume qual é a diferença entre uma substância e um material.

Objetivo da atividade: Dar um olhar novo a um conhecimento anterior e por consequência fazer novas análises.

Essa questão dizia respeito ao processo de destilação e às diferenças entre as amostras que o personagem escolheu para destilar, entre elas o vidro.

6.ª Atividade

► Atividades Hot Potatoes ► Palavras Cruzadas - Unidade 4



Objetivo da atividade: Aprender brincando.

Aqui, o Objeto de Aprendizagem se fez presente na forma de palavra cruzada *online*, provocando grande movimentação no encontro presencial.

Assim que chegamos à sala de reuniões, os alunos já esperavam pelo computador para partilharem, entre eles, as dúvidas que tinham sobre as palavras que faltavam para completar o jogo.

Para a realização dessa atividade, utilizamos a ferramenta Hot Potatoes, que é um programa de origem canadense que conta com um conjunto de seis ferramentas. Esse programa foi desenvolvido pela *University of Victoria CALL Laboratory Research and Development*. As ferramentas existentes nele possibilitam a criação de exercícios variados. Outro ponto relevante, no tocante ao

uso das ferramentas, é a interatividade, uma vez que as atividades são criadas para o uso no ambiente da internet.

Segue abaixo, uma breve discriminação das principais características de cada ferramenta, isto é, que tipo de exercício cada uma delas produz.



JCloze: tal ferramenta cria exercício de completar lacunas (ou de preenchimento de espaço).



JQuiz: aqui, o foco são as atividades com questões de respostas curtas que podem se resumir em palavras, pequenas expressões ou até diminutas frases.



JCross: essa ferramenta cria as palavras cruzadas, um formato de exercício bem conhecido.



JMix: o exercício proposto por essa ferramenta é um espécie de ordenador de frases, conhecido, popularmente, como sopa de palavras.



JMatch: nessa, o trabalho de associação entre “colunas” é a proposta de exercício.

Ressalvamos que a intenção no desenvolvimento dessa atividade não era somente a memorização, mas sim exercitar o pensar e a expressão correta de alguns conceitos químicos.

Biblioteca Virtual

Objetivo: Disponibilizar o acesso a um mundo de informações; fornecer conteúdo didático multimídia para estudo, objetos de aprendizagem e materiais complementares.

A ideia da biblioteca virtual é não disponibilizar conteúdos fechados que repitam o falar-ditar do professor centrado na transmissão para repetição, subutilizando essa poderosa interface. Interface é um termo que, na informática e na cibercultura, ganha o sentido de dispositivo para encontro de duas ou mais faces em atitude comunicacional, dialógica ou polifônica, operada com o objeto virtual. A interface está para a cibercultura como o espaço *online* de encontro e de comunicação para duas ou mais faces. Cada interface reúne um conjunto de elementos de *hardware* e *software*. A partir de ícones e botões, acionados por cliques do mouse ou de combinação de teclas, janelas de comunicação abrem-se possibilitando interatividade do usuário – tecnologia, tecnologia – tecnologia e usuário – usuário. Seja na dimensão do "um-um", do "um-todos", seja no universo do "todos-todos" (SILVA, 2005).

Ao término das apresentações das atividades coletivas e individuais, reiteramos que fizemos uso das seguintes ferramentas, disponíveis do AVA: Hot Potatoes, enquete, fórum, glossário, lição, pesquisa e questionário na expectativa de alcançar os diferentes estilos de aprendizagens.

Reportamo-nos a Barros (2009) para melhor compreensão das análises, quando afirma que as ferramentas tarefa, questionário, escolha e enquete analisadas sozinhas não promovem a construção coletiva do conhecimento, porém, se usadas em conjunto com o Wiki, fórum e glossário, dependendo da estratégia pedagógica utilizada pelo professor, podem contribuir para que a construção coletiva do conhecimento ocorra.

Analizando...

As análises dos dados foram feitas entre os aspectos positivos e os negativos na construção de um ambiente virtual de aprendizagem, como avaliação, simultaneamente com as características favoráveis e desfavoráveis na elaboração do respectivo AVA, já que ambos dialogam entre si.

Antes dos dados transcritos, utilizo abreviaturas para localizar de onde vieram os recortes das mensagens produzidas pelos participantes. Abaixo, no Quadro 5, estão indicadas as respectivas abreviações dos instrumentos geradores dos dados.

AVA (ferramenta/atividade)	O ambiente virtual de aprendizagem acrescido de: fórum, glossário, enquete.
DIAP	Diário pedagógico.
EMP	Mensagens por email professora/aluno
EMA	Mensagem por email aluno/professora.
QUE2	Transcrição do questionário 2.
DEF	Debate face a face.

Quadro 5 - Abreviaturas utilizadas na transcrição dos dados.

Fonte: Elaborado pela autora (2012).

Para os participantes, como exposto anteriormente, designei-os por gênero (aluno/a), seguido dos números dois ou três, indicando a série que ele pertence, uma letra do alfabeto para diferenciá-los e as fotos (apresentação visual) foram substituídas por *emoticons* (forma de comunicação paralinguística; palavra derivada da junção dos seguintes termos em inglês: *emotion* (emoção) + *icon* (ícone) para resguardar a identidade dos participantes. A professora, simplesmente identificada como <professora> .

(1) Contribuições pedagógicas do uso do AVA.

☺ 1.1 Motivação

A primeira contribuição aqui analisada está relacionada à mudança da avaliação na progressão parcial com dependência em Química o que foi destacado de forma bem clara por alguns alunos, como pode ser observado a seguir:

AVA (fórum 1) <aluna 3G> [...] minha expectativa nessa forma de aprendizagem é a **melhor possível**, pois é **inovador**, **acessível** e mais **empolgante** do que realizar tarefas por escrito [...]

<aluno 3F> [...] minha expectativa é a **melhor possível**, pois estou aprendendo de uma **forma diferente** do que eu estava acostumado [...]

<aluna 3D> [...] **adorei** essa forma de aprendizagem porque além de ser **interessante e prático** e envolve um **meio que está em alta**, que é a *internet*.

Na primeira reunião presencial, bem antes de iniciarmos as atividades, os alunos já demonstravam entusiasmo pela nova proposta. Aqui, observamos que o estímulo veio da inovação. A motivação é algo que tem que ser intrínseco e a curiosidade é um fator que a determina e nos desperta à aprender.

No ensino noturno, nenhum dos alunos havia experimentado esse tipo de aprendizagem, nem mesmo em outros espaços informais, por isso a fala motivada.

Segundo a literatura (LUCENA, 1997; MORAN, 2007), um dos fatores ligados à atenção é a motivação. É ela que nos mantém prestando a atenção aos fatos que nos interessam e dão prazer, diferentemente das coisas que não nos interessam.

Com isso, uma das potencialidades pedagógicas do uso das TIC é a motivação, já que o uso da *internet* é, como citado por um aluno, “um meio que está em alta”, detendo uma variada quantidade de recursos disponíveis, levando o aluno a motivar-se e a explorá-los.

A motivação dos alunos transparecerem em vários momentos, durante o processo de avaliação no AVA, não exatamente em todos.

Moran (2007) defende a construção de ambientes virtuais, como uma forma flexível de criar vínculos e de manter a motivação, já que atende à diferentes estilos de aprendizagem.

☺ 1.2 Socialização e interação

Aqui, evidenciamos outra funcionalidade que o AVA oferece. É a possibilidade de interação entre os participantes, alunos/professora, professora/alunos, alunos/alunos. Vejamos as seguintes mensagens trocadas via e-mail em que essa interação fica evidente:

EMA <aluna H > Em 31/10/2012 15:09 escreveu:
Prof,

Eu não entendi essa questão

A vida de Jean Baptiste Grenouille se passa à época do Renascimento. O início do filme acontece com o seu nascimento.

Com a ajuda da professora de História, explique por que todos os seus irmãos foram mortos pela sua mãe, logo após o nascimento. Leve em consideração o lugar e a época, século XVIII França.

Responda de forma clara e coesa.

Bons estudos!

Como faço eu não entendi [...]

EMA <aluna G > Em 31/10/2012 23:39 escreveu:

Oiee, professora como devo fazer a lição pesquisa????????

EMA <aluno 2B> Em 2/11/2012 10:22 escreveu:

Professora não entendi o exercício da pesquisa

EMP <professora> Em 2/11/2012 15:23 escreveu:

Olá pessoas queridas,

pelo que percebi surgiram muitas dúvidas em relação à pesquisa, isso é ótimo! A ideia é discutir como era a vida da mulher pobre (caso da mãe de Grenouille) e a relação com a família, com o trabalho e o momento econômico da França no século XVIII, lembrando que a história se passa antes da Revolução Industrial, procurem a <professora> para que ela possa orientá-los.

Amanhã, na nossa sala de reunião, entregarei um texto para auxiliá-los na elaboração da pesquisa. Não falem!! :)

Bons trabalhos!

Mol de abraços

Destacamos que também as discussões nos fóruns fortalece a formação de uma comunidade virtual interativa. Essa comunidade é essencial para que a aprendizagem ocorra de forma colaborativa.

AVA (Fórum - Unidade 2/Unidade 3/Unidade 4)

<aluna 3D> [...] **Concordo com o que a <aluna 3I>** disse, mas daria 3 dicas para o Sr. Aro:

- planejar cuidadosamente a extração e utilização dos recursos;
(no caso planejando a horta) [...]

<aluna 3C> [...] **Concordo plenamente com a <aluna 3I>** eu acho que o manjericão não teria o mesmo valor no mercado [...]

<aluna 3H> **Ah eu concordo com as meninas** eu acho que ele deveria ter outras substancia para novos perfumes.

<aluno 3E> [...] sobre a química eu espero que eu possa **aprender com cada um de vocês**.

O ensino mediado pelas tecnologias digitais pode alterar as estruturas verticais de ensino (professor/ aluno) e as lineares de interação com as informações e com a construção individual e social do conhecimento. Os ambientes digitais oferecem novos espaços e tempos de interação com a informação de um novo modo de comunicação entre os mestres e seus aprendizes (KENSKI, 2008).

As atividades colaborativas vão ao encontro dos princípios da “inteligência coletiva”, proposta por Pierre Lévy (1999), e correspondem à “reunião em sinergia dos saberes, das imaginações, das energias espirituais... de um grupo humano constituído como comunidade virtual”. (p.130).

Retomo alguns princípios básicos da aprendizagem colaborativa, conforme proposta de Lucena (1997),

1. A interdependência do grupo. Os alunos, como um grupo, têm um mesmo objetivo a perseguir e devem trabalhar eficazmente em conjunto para alcançá-lo. Primeiro, os alunos são responsáveis pela sua própria aprendizagem. Segundo, por facilitar a aprendizagem de todos os membros do grupo. Terceiro, por facilitar a aprendizagem de alunos de outros grupos. Assim, todos os alunos interagem entre si e contribuem para o êxito da atividade;
2. A interação. Um dos objetivos da aprendizagem colaborativa é o de melhorar a competência dos alunos para trabalhar em equipe;
3. O pensamento divergente. Não deve haver nenhum elemento do grupo que se posicione ostensivamente como líder ou como elemento mais “esperto”. Aqui deve-se proporcionar uma tomada de consciência de que todos podem pôr em comum as suas perspectivas, competências e conhecimentos. As atividades devem ser elaboradas de modo que exijam colaboração no lugar da competição (tarefas complexas e com necessidade de pensamento divergente e criativo).

O processo de ação colaborativa no ensino pressupõe que haja circulação e troca intensa de informações, visando ao alcance dos objetivos previstos. Todos auxiliam na execução das tarefas, superam os desafios e constroem, colaborativamente, o seu próprio conhecimento e o da coletividade. As contribuições que os participantes – alunos e professores – oferecem são apresentadas a todos e servem para que cada um possa executar melhor seu trabalho (KENSKI, 2008).

Pensamos que a Teoria Sociocultural de Vygotsky aproxima-se do trabalho colaborativo desenvolvido em rede, em que a presença e a interação de pessoas e de máquinas ocorre de forma ativa. Para alguns autores, a interação social de Vygotsky implica no mínimo em duas pessoas intercambiando informações, num certo grau de reciprocidade e de bidirecionalidade, não necessariamente no mesmo nível. Assim, cada um traz suas experiências e conhecimentos.

No mundo digital, a quantidade de pessoas que intercambiam, conforme o ambiente, é indenominável, de modo a ocorrer uma variedade de experiências múltiplas, enriquecendo a interação e podendo fornecer a aprendizagem.

Lucena (1997) fala sobre a relação da Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), que, segundo a teoria de Vygotsky, é nela que ocorre o desenvolvimento cognitivo e a aprendizagem colaborativa.

A ZDP pode compor-se de diferentes níveis de experiência individual (alunos e professores), e podem também incluir artefactos tais como livros, programas para computadores e materiais de carácter científico, etc. A finalidade principal da ZDP é a de suportar a aprendizagem intencional. A aproximação sociocultural de Vygotsky à aprendizagem e muito em particular o conceito de ZDP podem, com sucesso, ser utilizadas no estudo da aprendizagem colaborativa assistida por computador.

Aqui, também observo as participações das alunas 3C e a 3I, que, por serem extremamente introvertidas, não se expressavam diante da turma em voz alta, silenciando-se diante dos alunos mais extrovertidos. Assim, reportamo-nos a outra funcionalidade de AVA: dar voz aos mais tímidos. Isso porque talvez encontram no espaço virtual mais tempo para pensarem e refletirem sobre a forma como vão responder aos estímulos e como irão se posicionar diante do grupo. Isso pode fortalecer os argumentos dos alunos mais tímido, dando-lhes segurança para se mostrarem nos encontros presenciais.

☺ 1.3 Autonomia

Segundo a literatura aqui já exposta, a autonomia é a forma de o aluno assumir uma postura ativa em relação ao seu próprio processo de aprendizagem. Trazendo esse conceito para o nosso trabalho, podemos identificar a realização da autonomia nas seguintes transcrições:

AVA (Fórum - Unidade 2/Unidade 3/Unidade 4)

<aluna 3D> **Estou iniciando um debate**, com a pergunta do que vocês acharam desse trabalho, do fato da dependência ter sido realizada dessa maneira, e vou começar deixando a minha opinião. [...]

<aluna 3I> [...] **aluno 3E e aluno 3F não feche o ciclo, responda mas deixe coisas no ar**, para que outras pessoas possam participar também, sem precisar dar as mesmas respostas e o fórum fluir melhor [...]

<aluna 3D> **Foi muito bom que surgissem novas perguntas**, porque é importante ressaltar que repetir o que já foi dito não é muito contributivo

<aluna 3K> [...] **Mas e o que vocês acham?** Discordam ou concordam com essa afirmação?

Aqui, o que mais nos chamou a atenção foi o fato de a <aluna 3D> ter iniciado o tópico de discussão no fórum e de, ao longo das discussões, os demais alunos terem participado do debate ao

mesmo ao mesmo tempo em que guiavam outros alunos, acerca de como proceder para não fechar o ciclo de discussões.

Moran (2007) afirma que com os processos convencionais de ensino dificilmente estimulam a autonomia do aluno. Não significa dizer que todas as atividades *online* garantam a construção da autonomia no aluno, porém deve-se compor um conjunto de estratégias combinadas e dinâmicas para conferir essa constituição nas aprendizagens.

Assim, mesmo fazendo uso das TIC, temos que abrir mão da vigilância hierarquizada, conforme as seguintes palavras de Foucault (2007),

O poder na vigilância hierarquizada das disciplinas não se detém como uma coisa não se transfere como uma propriedade: funciona como uma máquina. (...) O que permite ao poder disciplinar ser absolutamente indiscrito, pois está em toda a parte e sempre alerta, pois em princípio não deixa nenhuma parte às escuras e controla continuamente os mesmos que estão encarregados de controlar (...). (...) na escola, funciona como repressora toda uma micropenalidade do tempo (atrasos, ausências, interrupções das tarefas), da atividade (desatenção, negligência, falta de zelo), da maneira de ser (grosseira, desobediente), dos discursos (tagarelice, insolência), do corpo (atitudes "incorretas", gestos não conforme, sujeira), da sexualidade (imodéstia, indecência) (p. 148, 149).

Penso que não é possível adquirir autonomia/emancipar-se sendo punido por todo tipo de condutas tênues. Temos que abrir mão do ato de ensinar essencialmente controlado pelo professor. Esse quadro interacional ainda é típico em muitas salas de aula, presencial ou virtual, independentemente do conteúdo a ser ensinado.

Nesse sentido, Freire dialoga com Foucault quanto nos diz que

O professor que desrespeita a curiosidade do educando, o seu gosto estético, a sua inquietude, a sua linguagem, mais precisamente, a sua sintaxe e a sua prosódia; o professor que ironiza o aluno, que o minimiza, que manda que "ele se ponha em seu lugar" ao mais tênue sinal de sua rebeldia legítima, tanto quanto o professor que se exime do cumprimento de seu dever de propor limites à liberdade do aluno, que se furta do dever de ensinar, de estar respeitosamente presente à experiência formadora do educando, transgride os princípios fundamentalmente teóricos de nossa existência. (FREIRE, 1996, p. 60).

O respeito à autonomia e à dignidade de cada um é um imperativo ético, e não um favor que podemos ou não conceder uns aos outros (Freire, 1996, p. 59).

Como apresentado anteriormente, o fórum é uma das ferramentas disponíveis em ambientes *online*, que pode aumentar as oportunidades de aprendizagens, emancipando os alunos em suas tentativas rumo à autonomia.

A autonomia também prepara o aluno para melhor gerenciar o seu tempo de estudo virtual, fato observado nos dias e horários demandados na realização da tarefa abaixo.



<aluna 3I>

1



15 outubro 2012, 02:21

Abandonada

2



17 outubro 2012, 01:52

Completado

317 outubro 2012, 01:55 Abandonada

<aluno 2B>	<u>1</u>	<input type="checkbox"/>	<u>30 novembro 2012, 00:38</u>	Abandonada
	<u>2</u>	<input type="checkbox"/>	<u>30 novembro 2012, 01:08</u>	Abandonada
	<u>3</u>	<input type="checkbox"/>	<u>30 novembro 2012, 21:27</u>	Abandonada
	<u>4</u>	<input type="checkbox"/>	<u>1 dezembro 2012, 00:01</u>	Completado
	<u>5</u>	<input type="checkbox"/>	<u>1 dezembro 2012, 00:43</u>	Abandonada
	<u>6</u>	<input type="checkbox"/>	<u>1 dezembro 2012, 00:52</u>	Abandonada
	<u>7</u>	<input type="checkbox"/>	<u>1 dezembro 2012, 01:14</u>	Abandonada
	<u>8</u>	<input type="checkbox"/>	<u>1 dezembro 2012, 01:14</u>	Abandonada
	<u>9</u>	<input type="checkbox"/>	<u>1 dezembro 2012, 17:56</u>	Completado

Como visto no aporte teórico, os ambientes virtuais trazem como característica a independência de tempo e espaço. Os alunos acessam várias vezes o ambiente virtual, mas, como é necessário um tempo mínimo para a realização das tarefas, eles procura fazer as atividades por partes ou em horários que lhes sejam mais convenientes.

O que permite essa flexibilidade na realização das tarefas é o fato de as atividades serem assíncronas, o que garante ao aluno tempo hábil para realização das tarefas, maleabilidade de horários e a possibilidade de ler as contribuições dos outros colegas, além de rever as próprias.

☺ 1.4 Reflexão crítica sobre o aprendizado

Essa é outra das potencialidades do AVA, promover o pensamento sobre si mesmo, o que fica claro nas seguintes falas escritas,

AVA (fórum 1) <aluna 3D>

Antes eu não dava muita importância na química por não ter noção do tanto que ela se faz presente na nossa vida. É importante estudar para que possamos entender o que na verdade é a base da vida, a química se faz presente desde o nosso organismo, roupa que vestimos, calçados [...].

<aluna 3H> [...] **percepção da relação existente entre o progresso do conhecimento químico e o desenvolvimento tecnológico,**

compreendendo assim o importante papel do estudo da ciência no nosso dia-a-dia. [...].

<aluno 3F> Antes de assisti esse vídeo **não dava muita importância a química pois achava q não servia de nada** somente experiências, depois **comecei a ver** ela de uma **forma diferente** e me fez pensar como a química esta presente em nossas vidas [...].

<aluna 3G> [...] **fiz uma pergunta a mim mesma** que acho que muitos dos que estão aqui no fórum e viram o vídeo também fizeram: "O que seria de nós sem a química?".

Promover a reflexão sobre a própria aprendizagem é denominado de metacognição, o que leva a organização do pensamento e o desenvolvimento cognitivo e intelectual, conseqüentemente o raciocínio formal

Vygotsky (1991) dialoga com Freire quanto diz que a aprendizagem tem início muito antes da aprendizagem escolar, pois toda a aprendizagem tem uma pré-história. Na Teoria Sociocultural, a aprendizagem promove o desenvolvimento dos processos cognitivos, mas "o processo de desenvolvimento não coincide com o da aprendizagem, o processo de desenvolvimento segue o da aprendizagem, que cria a área de desenvolvimento proximal" (Vygotsky, p.103).

Reportamo-nos a ZDP, quando afirmamos que o aprendizado desperta vários processos internos de desenvolvimento. Processos esses que são capazes de operar somente quando a criança interage com pessoas e signos em seu ambiente. Quando internalizados, eles se tornam parte das aquisições do desenvolvimento independente.

Fino (2001) aponta três implicações sobre a ZDP: a primeira como "uma janela de aprendizagem"; a segunda, "o tutor como um agente metacognitivo" e a terceira, "a importância dos pares como mediadores da aprendizagem.

A segunda implicação compreende a existência de um tutor como agente metacognitivo. Um tutor que, ao monitorar e dirigir a atividade do aluno, age como regulador do processo. Esse tutor, externo no começo, é internalizado na fase de autor-regulação, permitindo ao aprendiz que ele assuma paulatinamente a responsabilidade e o controle metacognitivo (Fino, 2001).

Nesse processo, o aprendiz é capaz de tomar consciência sobre o próprio conhecimento, como também sobre os conceitos internalizados. Segundo a literatura, o processo de metacognição não é simplesmente reflexão, mas um tipo diferenciado de reflexão. A relação que se estabelece com o processo reflexivo não é uma reflexão filosófica sobre o conhecimento, mas uma tomada de consciência do próprio sujeito sobre suas estratégias e processos cognitivos (Fino, 2001).

Como já visto anteriormente, passou-se do tempo de uma sociedade industrial, em que havia lugar para profissionais capazes de desempenhar funções de formas repetitivas. Hoje, vivencia-se uma sociedade de informação, em que as mudanças ocorrem em ritmos elevados, implicando uma constante atualização dos conhecimentos e redefinição. Passou-se da era de memorizar para a era de selecionar, reformular e entender. Por isso, a extrema importância da reflexão do próprio saber.

Fechamos com Vygotsky quando se refere que a aprendizagem é um processo social e o conhecimento algo socialmente construído.

Nessa análise, terminamos fazendo um viés com Lévy (1999), sobre “Quem é o outro?”:

É alguém que sabe. E que sabe as coisas que eu não sei. O outro não é mais um ser assustador, ameaçador: como eu, ele ignora bastante e domina alguns conhecimentos. Mas como nossas zonas de inexperiência não se justapõem ele representa uma fonte possível de enriquecimento dos meus próprios saberes. Ele pode aumentar meu potencial de ser, e tanto mais quanto diferir de mim. (p. 27).

☺ 1.5 Leitura e escrita

Durante a leitura dos dados e nos encontros presenciais, pudemos perceber que os alunos se preocupavam mais com a forma de escrever, como já descrito no aporte teórico e, agora, observado nos dados transcritos.

DIAP dia 24 de outubro

<professora> [...] e aí, alguma dificuldade para responder o questionário (baseado no filme)?

<aluna 3C> Professora estou achando **mais fácil do que aqui em sala, primeiro eu escrevo em outro lugar vejo se tem erro** depois eu só copio [...].

<aluna 3D> [...] nem se compara né <aluna C> a gente pode **procurar na internet ler, escrever, resumir** e depois responder [...].

<aluno 3E> [...] **fico com vergonha de escrever errado** [...].

<aluna 3H> [...] **eu também** [...].

<aluna 3D> [...] gente é só **procurar as palavras na internet** é o que eu faço [...].

<aluna 3I> [...] **eu procuro tudo na internet leio e depois escrevo** [...].

Independentemente da estratégia utilizada para as aprendizagens, a linguagem permeia o discurso e a interação. Pode-se dizer que, até bem pouco tempo, o único instrumento para a abordagem dos conhecimentos científicos e históricos era o livro. Com o surgimento dos mais variados meios de comunicação, algo mudou. Hoje temos acesso a vídeos, jogos, filmes, *Internet*, TV, que, desde que tenha boa qualidade, podem ser uma ótima ferramenta para as aprendizagens.

Só que nossa história escolar nos mostra o quanto é difícil, em determinados lugares, o professor dispor não apenas do que o livro didático como instrumento de leitura. Muitos lugares e escolas não contam nem com o espaço dedicado à leitura, a biblioteca.

Os ambientes virtuais disponibilizam vasto material para leitura, não somente em texto, mas também em hipertextos e imagens, como pode ser percebido em algumas citações acima dos alunos transcritas acima.

Só que, no AVA, a leitura é feita de forma diferenciada da forma linear impressa. Temos as indexações, conexões entre ideias e conceitos articulados por meio de links (nós e ligações), que conectam informações representadas sob diferentes formas, tais como palavras, páginas, imagens, animações, gráficos, sons, clipes de vídeo etc. Dessa forma, ao clicar sobre uma palavra, imagem ou frase definida como um nó de um hipertexto, encontra-se uma nova situação, evento ou outros textos relacionados.

O uso de hipertexto rompe com as sequências estáticas e lineares de caminho único, com início, meio e fim fixados previamente. O autor disponibiliza um leque de possibilidades informacionais que permite ao leitor dar ao hipertexto um movimento singular, ao interligar as informações segundo seus interesses e necessidades momentâneos, navegando e construindo suas próprias sequências e rotas. Ao saltar entre as informações e estabelecer suas próprias ligações e associações, o leitor interage com o texto assumindo um papel ativo e tornando-se co-autor do hipertexto. (ALMEIDA, 2001).

Assim, não somente são criadas novas formas de leitura, mas também novas formas de escrita. Apesar das inovações tecnológicas a centralidade na escrita se mantém, já que o que diferencia o universo escolar do não escolar é a língua escrita.

Mello (2009) nos ensina que a grande dificuldade das classes menos favorecidas, ao ingressar no mundo escolar, é ter contado, na grande maioria das vezes, somente com a oralidade, o que dificulta a transposição para interação escrita, como mencionado também por alguns alunos.

Para Mello (2009), “a sucessão da oralidade para a escrita e da escrita para a informática provocou modificações profundas nos referenciais espaço-temporais e nas representações de um modo geral” (p.75).

No ambiente virtual, a ferramenta essencial para a comunicação é a escrita. Nossas falas são falas escritas, uma característica que evidencia o potencial de incitar o desenvolvimento das habilidades de escrever, ler, interpretar textos e hipertextos. Porém, Almeida (2007) nos alerta que,

No entanto, ao invés de esperar por esse despertar espontâneo, o professor pode agir na zona de desenvolvimento proximal (Vygotsky) evidenciada pelos registros digitais da atividade e criar estratégias pedagógicas que venham a provocar os alunos a se comunicar, ler e comentar a escrita dos colegas, realizar atividades em grupo e exercer a co-autoria na elaboração de produções resultantes do trabalho cooperativo. (ALMEIDA, 2007, p. 8).

© 1.6 Mediação do processo

A mediação do processo está presente em todas as atividades desenvolvidas no AVA. O Relatório de Atividades trabalha com o número de visualizações, generalizado por tarefa.





Atividade

Visualizações

Tópico 1

 **Aproximando distâncias - Vamos nos conhecer?**

68

 <u>Fórum - Unidade 1</u>	105
 <u>Glossário de Química - Elaborado por Todos - Unidade 4</u>	113
 <u>Fórum - Unidade 2/Unidade 3/Unidade 4</u>	348
 <u>Fórum - Sugestões</u>	13

Também como abaixo demonstrado, trabalha-se com dados individuais que indicam o número de vezes que o aluno acessou determinada atividade para realizá-la.

Nome/ Sobrenome↓	Todas as ações	Selecionar
Aluna 3G	Sim (7)	<input type="checkbox"/>
Aluna 3K	Sim (5)	<input type="checkbox"/>
Aluno 3F	Sim (16)	<input type="checkbox"/>
Aluno 2A	Sim (12)	<input type="checkbox"/>
Aluna 3D	Sim (13)	<input type="checkbox"/>
Aluna 3H	Sim (10)	<input type="checkbox"/>
Aluno 3E	Sim (7)	<input type="checkbox"/>
Aluna 3C	Sim (13)	<input type="checkbox"/>
Aluna 3I	Sim (11)	<input type="checkbox"/>
Aluno 2B	Sim (7)	<input type="checkbox"/>
Aluna 3J	Sim (6)	<input type="checkbox"/>

Aqui, o que nos chamou atenção foi a possibilidade de saber, mesmo sem ter postado nenhum material, se o aluno acessou e visualizou a tarefa e quantas vezes o fez. No mundo digital, esse tipo de pessoa é denominada de *lurkers*, só observa o que os outros fazem.

Em sala de aula, quando o aluno é introvertido, somos levados a pensar, algumas vezes, que ele é alheio, não participa da aula. Na plataforma MOODLE, temos como reavaliar essas atitudes, o fato de não postar não significa que ele estava ausente do AVA. Observe o fato ocorrido com a aluna abaixo:

Módulo de atividades

Perfume - A História de Um Assassino (Unidade 3 - Lição Pesquisar)

14 Student

<aluno 3H> Sim (9)

Logo após o observado, entramos em contato com a aluna por e-mail, assim descrito.

EMP <professora> Olá <aluna 3H>, observei que você **acessou a tarefa** de pesquisa, **mas não a fez**, algum motivo especial?

<aluna 3H> Oiee professora
Não fiz porque não entendi professora que **exercício difícil**.

<professora> [...] **vai tentar de novo?**

<aluna 3I> Professora acho que não vou fazer **não ta muito difícil**.

Ainda temos a leitura do Relatório Individual por aluno, com observado abaixo.

Item de nota	Nota	Intervalo	Porcentagem
Química - Progressão Parcial			
Fórum - Unidade 1	10,00	0,00–10,00	100,00 %
Enquete - Frases - Unidade 2	100,00	0,00–100,00	100,00 %
Aproximando distâncias - Vamos nos conhecer?	10,00	0,00–10,00	100,00 %
Fórum - Unidade 2/Unidade 3/Unidade 4	100,00	0,00–100,00	100,00 %
Enquete (Questionário - Revendo (Pré-) Conceitos) - Unidade 2	10,00	0,00–10,00	100,00 %
Perfume - A História de Um Assassino (Unidade 3 - Questionário)	7,00	0,00–10,00	70,00 %
Perfume - A História de Um Assassino (Unidade 3 - Lição Pesquisar)	-	0,00–10,00	-
Palavras Cruzadas - Unidade 4	8,90	0,00–10,00	89,00 %
Substância ou Material? - Unidade 4	0,00	0,00–10,00	0,00 %
Glossário de Química - Elaborado por Todos - Unidade 4	10,00	0,00–10,00	100,00 %
Total do curso	91,39	0,00–100,00	91,39 %

Outra possibilidade é o Acesso ao Relatório de notas do grupo.

Química-CEM ...		
Fórum - Unidade 1	Enquete - Frases -Unidade 2	Aproximando distâncias - ...
	100,00	10,00
10,00	100,00	10,00
10,00		10,00
10,00	100,00	10,00
10,00		10,00
	100,00	10,00
10,00	100,00	10,00
10,00	100,00	10,00
10,00	100,00	10,00
10,00	100,00	10,00
10,00	100,00	10,00
10,00	100,00	10,00
10,00	100,00	10,00
	100,00	10,00

O recorte foi feito para preservar o nome e a imagem dos alunos. Alguns campos que aparecem vazios não significam, necessariamente, que o aluno não tenha feito a atividade.

Dos treze registros, conforme a figura, o primeiro é de uma aluna desistente, transferiu-se para a EJA, logo no início. No entanto, não participou de nenhuma atividade. Outros dois alunos tiveram sua inscrição duplicada, não conseguiram acessar o ambiente virtual e refizeram o cadastro, depois de iniciada as atividades. Como não nos atentamos para esse fato, à época, não quisemos eliminar a duplicidade, com receio de apagar os registros.

Ressalvamos que não houve nenhum problema para identificar as participações, pois o grupo de trabalho era composto por poucos alunos, ou seja, fácil de observar.

Os valores numéricos foram associados às tarefas para que pudéssemos ter noção daquelas que ainda estavam em aberto e buscar saber o porquê.

Os Registros da Última Hora indicam as ações do aluno por dia determinado, o que facilita para o professor, pois ele não precisa percorrer todo o AVA para saber sobre a participação do aluno, fato que pode ser analisado no transcrito abaixo:

ProgressãoParcial: <aluno 3E>, sábado, 22 dezembro 2012

sábado, 22 dezembro 2012

Todas as atividades

Todas as ações

Mostrar na página

Obter estes logs

Mostrando 24 registros

Hora	Endereço IP	Nome completo	Ação	Informação
Sáb 22 dezembro 2012, 23:47	187.46.242.132	<aluno 3E>	hotpot view	157
Sáb 22 dezembro 2012, 23:47	187.46.242.132	<aluno 3E>	course view	Química-ProgressãoParcial
Sáb 22 dezembro 2012, 23:47	187.46.242.132	<aluno 3E>	course view	Química-ProgressãoParcial
Sáb 22 dezembro 2012, 23:47	187.46.242.132	<aluno 3E>	course view	Química-ProgressãoParcial
Sáb 22 dezembro 2012, 23:47	187.46.242.132	<aluno 3E>	course view	Química-ProgressãoParcial
Sáb 22 dezembro 2012, 23:46	187.46.242.132	<aluno 3E>	forum view forum	Fórum - Sugestões
Sáb 22 dezembro 2012, 23:46	187.46.242.132	<aluno 3E>	course view	Química-ProgressãoParcial
Sáb 22 dezembro	187.46.242.132	<aluno 3E>	forum view discussion	Pegando um gancho com o questionamento da Amanda, vamos analisar se realmente foi

2012, 23:45				válida a aprendizagem.
Sáb 22 dezembro 2012, 23:45	187.46.242.132	<aluno 3E>	forum view discussion	Pegando um gancho com o questionamento da Amanda, vamos analisar se realmente foi válida a aprendizagem.
Sáb 22 dezembro 2012, 23:45	187.46.242.132	<aluno 3E>	forum add post	Re: Pegando um gancho com o questionamento da Amanda, vamos analisar se realmente foi válida a aprendizagem.
Sáb 22 dezembro 2012, 23:18	187.46.242.132	<aluno 3E>	forum view discussion	Pegando um gancho com o questionamento da Amanda, vamos analisar se realmente foi válida a aprendizagem.
Sáb 22 dezembro 2012, 23:17	187.46.242.132	<aluno 3E>	forum view forum	Fórum - Unidade 2/Unidade 3/Unidade 4
Sáb 22 dezembro 2012, 23:17	187.46.242.132	<aluno 3E>	forum view discussion	O que você achou desse trabalho que realizamos ?
Sáb 22 dezembro 2012, 23:17	187.46.242.132	<aluno 3E>	forum add post	Re: O que você achou desse trabalho que realizamos ?
Sáb 22 dezembro 2012, 23:13	187.46.242.132	<aluno 3E>	forum view discussion	O que você achou desse trabalho que realizamos ?
Sáb 22 dezembro 2012, 23:12	187.46.242.132	<aluno 3E>	forum view discussion	Pegando um gancho com o questionamento da Amanda, vamos analisar se realmente foi válida a aprendizagem.
Sáb 22 dezembro 2012, 23:12	187.46.242.132	<aluno 3E>	forum view forum	Fórum - Unidade 2/Unidade 3/Unidade 4

O AVA corrige automaticamente todas as atividades. No nosso espaço virtual, somente as palavras cruzadas foram tratadas dessa forma; com as demais, preferimos trabalhar manualmente, só assim saberíamos das dificuldades que os alunos estavam enfrentando e em que aspectos

deveríamos intervir. No entanto, parece-nos lógico que, se o número de alunos fosse bem superior, teríamos que criar outros critérios de acompanhamento que não somente por valor numérico, até porque voltaríamos à avaliação classificatória, aqui já tão discutida.

Outro caso que merece a atenção é o fato de que, em certas atividades, o programa exige que você associe uma palavra ao que será considerado certo, atividade behaviorista. Se o aluno responder, mesmo com palavras sinônimas, o computador não reconhece e considera a questão como errada, fato que pode ser observado na transcrição abaixo, atividade em que a aluna havia acertado várias questões, mas ficou apreensiva quando o programa advertiu que tudo estava errado.

EMA < aluna 3H > Em 02/10/2012 16:22 escreveu:

Professora eu não creio que eu tirei 0 nessa enquete aqui Enquete (Questionário - Revendo (Pré-) Conceitos) - Unidade 2 Parece que eu sabia as repostas eu vou me prejudicar ?

EMP <professora> Em 02/10/2012 17:15

Olá <peessoas queridas,>

Diante de uma dúvida da <aluna H> sobre a questão: Enquete (Questionário - Revendo (Pré-) Conceitos) - Unidade 2,

já me antecipo e vou esclarecê-la para todos.

Nesse tipo de tarefa, infelizmente o computador só aceita as respostas, ou melhor, as palavras idênticas as que foram digitadas para servirem de referência na hora da correção, que é automática, portanto não fiquem preocupados com a quantidade de acertos ou erros que aparecem no monitor do computador, mais adiante vamos fazer a correção manualmente. Tudo bem?

Façam as atividades, participem e tirem as dúvidas que forem necessárias.

Mol de beijinhos

Aqui também fica explícito que, mesmo não trabalhando com notas, no sentido somatório, o que deixamos claro logo no início das atividades, com a leitura do termo de compromisso, que cinquenta por cento de rendimento referiam-se, preferencialmente, à participação efetiva/responsável, de forma que as aprendizagens ocorressem de maneira colaborativa. Mesmo assim, muitos me procuravam para saber qual era a nota associada às atividades, outros quanto faltava para serem aprovados, fato que geralmente trazia aborrecimentos e que nos levou a refletir se havíamos sido suficientemente claros em nossos discursos ou se era somente o fato de eles estarem tão acostumados a essas regras que já não conseguiam dissociar a “nota” das atividades desenvolvidas na dependência.

Nessa ordem de ideias, Dalben (2002) nos explica que,

A avaliação escolar como um campo teórico de conhecimento centrou-se, por muito tempo, nos estudos sobre o rendimento escolar dos alunos e resultados dos processos de aprendizagem. Originou-se daí uma concepção predominantemente de avaliação escolar como um processo de

medida do desempenho em face de objetivos educacionais prévios, numa perspectiva técnica, com ênfase na representação quantificada do conhecimento por meio de notas ou conceitos. (p,14).

A mediação, no AVA, fica clara na diversidade de observações/intervenções que se podem fazer ao longo do trabalho: acompanhar as tarefas, identificar se o aluno está tendo dificuldades para realizá-la, observar os erros, propor atividades diferentes ou reorientar o rumo delas, já que a intenção era fazer da dependência, uma avaliação formativa.

Ousamos a utilizar essa nomenclatura, mesmo ainda muito incipiente em nosso fazer pedagógico, pois, para realizar este trabalho de pesquisa, levamos em consideração todas as atividades desenvolvidas por mim e por meus alunos, com o intuito de reorganizar o meu trabalho pedagógico e as aprendizagens, tanto dos alunos quanto as minha.

Para Perrenoud, a avaliação formativa é um tipo de regulação e, quanto maior a regulação, maior a aproximação da individualização, pois devemos levar em conta que o público escolar, por mais selecionado que seja, sempre será heterogêneo e só iremos obter sucesso na nossa avaliação se as intervenções, os procedimentos de aprendizagens ou de ritmos forem individualizados.

Desse percepção, Perrenoud (1999a) afirma que,

[...] a avaliação formativa não passa, no final das contas de um dos componentes de um dispositivo de individualização dos percursos de formação e de diferenciação das intervenções e dos enquadramentos pedagógicos. Se a diferenciação é impossível, a avaliação formativa será apenas uma regulação global e, em resumo, clássica progressão de um ensino frontal. (p. 145).

Mas,

Enquanto um professor julga que o fracasso está na “ordem das coisas”, que há bons e maus alunos, que seu trabalho é o de dar aulas e não o de assegurar uma regulação individualizada dos processos de aprendizagem, os mais sofisticados modelos de avaliação formativa continuarão sendo indiferentes para ele. (PERRENOUD, 1999a, p.122)

Ainda nos reportamos a Perrenoud (1999a), quando se refere que um bom jogador é aquele que não se preocupa apenas em escolher uma boa estratégia de abertura, mas também em ajustá-la permanentemente ao comportamento do adversário, chegando a mudá-la totalmente.

☺ 1.7 Leituras Imagéticas

Aqui, o que se percebe é que, com o auxílio das imagens, os alunos puderam repensar algumas definições por eles explicitadas e refazê-las, evidenciando outra potencialidade do AVA.

Os dados da enquete eram os seguintes:

Enquete - Frases

O que é Química? - depois da enquete respondida vamos debater no fórum.

1. 1) "Nenhuma substância natural é nociva."

Resposta	Média	Total
----------	-------	-------

2) Concordo parcialmente.	18%	2
3) Não concordo.	82%	9

2. 2) "Esse lixo é químico."

Resposta	Média	Total
1) Concordo.	36%	4
2) Concordo parcialmente.	55%	6
3) Não concordo.	9%	1

3. 3) "Tudo que é sintético faz mal."

Resposta	Média	Total
2) Concordo parcialmente.	18%	2
3) Não concordo.	82%	9

4. 4) "A Química é um problema."

Resposta	Média	Total
2) Concordo parcialmente.	27%	3
3) Não concordo.	73%	8

5. 5) "Alimento natural, não contêm substâncias químicas."

Resposta	Média	Total
1) Concordo.	18%	2
2) Concordo parcialmente.	18%	2
3) Não concordo.	64%	7

Depois da leitura das imagens, as respostas do questionário, em relação a pergunta "Esse lixo é químico" e a imagem do lixo orgânico (restos de frutas e verduras).

QUE2 <aluno 3K> Sim, todo lixo é químico.

<aluno 3J> Tá errado, não existe alimentos sem substâncias químicas.

<aluno 3C> Substância é o que compõe o material.

<aluno 2A> Tudo é formado por substâncias químicas.

<aluno 3I> Diria que está errado, porque todos alimentos, objetos, tudo possui substâncias químicas.

E por último, algumas respostas no debate,

DEF data: 14/11/2012

<professora> E aí pessoas queridas, o que me dizem sobre o primeiro questionamento: "Alimento natural isento de substância. químicas.

<aluna 3G> Mentira, né professora, é **natural** porque **não é fabricado, lembrei da mandioca brava**, não é fabricada, mais tem substâncias químicas venenosas.

<aluna 3D> Tá certo, né professora, afinal **tudo é formado por substâncias**.

<professora> E como é que fica a história do lixo, já que alguns alunos me falaram que existem lixo químico e lixo que não é químico.

<aluna 3J> Uai professora, **então todo lixo é químico!** [risos].

<professora> Concordam com <aluna 3J>, alguém quer acrescentar algo?

<aluno 3E> Quando vi a **foto do lixo, com verduras e frutas**, pensei, todo lixo só pode ser químico, lembrei das vitaminas dos alimentos [...].

<aluno 3F> Lembrei da **imagem da planta da cocaína** é natural e têm uma substância que faz muito mal para as pessoas.

<aluna 3I> **A foto que eu mais gostei foi a do peixe, como é mesmo o nome? Gordinho, bonitinho mais mortal.** Fiquei curiosa e li na *Internet* que ele produz veneno (...), pra que comer isso? [risos].

Segundo Morais (2006), a imagem usada em contexto educativo pode desempenhar diferentes funções como:

1. Função Representativa: representa uma realidade definida, retratos de pessoas, reprodução fiel de objetos, constatação de acontecimentos ou fenômenos;
 2. Função Alusiva: adequação de uma ilustração a uma mensagem escrita, imagem que orienta a leitura do texto, imagem que alegra o texto;
 3. Função Enunciadora: a imagem apresenta um enunciado, predica algo de um objeto, de um lugar ou de uma situação;
 4. Função Atributiva: adjetiva uma determinada realidade;
 5. Função de Catalisação de Experiências: a imagem não pretende transmitir ideias novas, mas sim facilitar a sistematização da realidade;
 6. Função de Operação: a imagem informa de como realizar uma operação.
- (p. 173).

Durante a leitura do texto escrito ou visual, há procedimentos cognitivos semelhantes e diferentes. Diante de um texto escrito, o leitor aciona funções cognitivas para criar imagens mentais, de acordo com seu repertório de experiências visuais anteriores. Aparentemente, o texto visual já oferece esse aspecto de uma forma mais completa. Entretanto, sob essa camada de significados

imediatamente perceptíveis, há muitas outras ligadas ao mundo das ideias, dos comportamentos, das crenças, dos conceitos, das ideologias, que é necessário "ler": compreender, interpretar, criticar, responder, concordar ou discordar. É preciso perceber também como esses elementos estão associados a outros, como a música, as ideias, a história ou a realidade (GARCEZ, 2005).

Além disso, precisamos também associar tudo o que observamos com outras informações e conceitos provenientes dos conhecimentos acumulados por nós e pela cultura humana através dos tempos. Enfim, nunca podemos nos entregar passivamente, sem uma participação ativa. Nesse processo, colocamos as capacidades de nossa mente e de nossa sensibilidade em intensa atividade. Esse trabalho é ao mesmo tempo de indagação, de questionamento (a linguagem visual me propõe perguntas) e de elaboração de múltiplas possíveis respostas (eu tento responder às perguntas que me são propostas) (GARCEZ, 2005).

As imagens usadas no PowerPoint, para auxiliar na resolução do questionário, são denominadas imagens técnicas, isto é que foram registradas/capturadas. Aqui, o uso das imagens, após a enquete no PowerPoint, e do questionário, todos disponíveis para tratar de certos conceitos químicos, facilitou a (re)construção de novas formas de análises. Foi preciso que todos os participantes finalizassem a atividade, demonstrando apropriação, não de todos, mas de alguns dos conceitos químicos trabalhados, como por exemplo: O que a Ciência Química estuda, qual a diferença entre material e substância e como as substâncias são obtidas a partir de materiais.

O uso da tecnologia facilita essas interações, pois apresenta uma multiplicidade de ferramentas disponíveis, promovendo os mais diferentes tipos de aprendizagens.

O computador possibilita integrar, numa determinada atividade, um conjunto de diferentes mídias (texto, imagem, vídeo). Assim, as novas tecnologias constituem ferramentas de trabalho, meios de descoberta e formação de conceitos, como também ferramentas de instrumentos de resolução de problemas (PONTE, 2000).

☺ 1.8 Ludicidade

Outra potencialidade pedagógica do AVA, já apresentada, é o de proporcionar a aprendizagem por meio de jogos. Definitivamente, o que me chamou a atenção foram as manifestações dos alunos diante da atividade, palavras cruzadas *online*. Abaixo, alguns trechos de uma sequência de diálogos que foram observados e que retratam a importância que os alunos deram à atividade:

DIAP data: 4/10/2012

A <aluna 3I> Questiona **qual era a palavra** que cabia na <questão> faz a pergunta e aguarda ajuda.

A <aluna 3K> Afirma que **tentou responder**, mas não conseguiu.

A <aluna 3C> **Sugere uma resposta**, só que a aluna 3I afirma que a resposta tem um maior número de letras.

O <aluno 3F> diz que **não conseguiu encontrar quatro palavras.**

A <aluna 3D> ri e **afirma que conseguiu resolver tudo.**

O <aluno 2A> Duvida e **questiona aluna 3D.**

A <aluna 3D> continua sorrindo e diz ao **aluno 2A, quer é a resposta.**

O <aluno 2A> também **sorri e diz que é isso mesmo.**

A <aluna 3D> **se aproxima do aluno 2A** e os dois aguardam a aluna 3I sair do computador para **eles possam analisar** o que **falta** para resolver.

A <aluna 3D> Começa a fazer a leitura do que faltava para completar a palavra cruzada do <aluno 2A>, **outros alunos começam a opinar**, sorriem e parecem se divertir.

O lúdico sempre esteve presente no contexto humano, como diversão, distração, lazer – latim ludus = jogo, brinquedo, é a ação com propriedades de causar estados emotivos agradáveis pura e simplesmente. Relativo ao jogo a brinquedo; qualquer atividade que vise mais ao divertimento do que a qualquer outro objetivo que o próprio prazer pode fazê-lo. Muitas e inúmeras teorias passaram a definir o jogo e a utilidade para o estudo particular do comportamento lúdico. (SOUZA, 2006, p. 24).

O brincar e a sua significação vai variar no tempo de acordo com as diferentes culturas. Cada cultura, em função de analogias que estabelece, vai construir uma esfera delimitada (de maneira mais vaga que precisa) daquilo que, numa determinada cultura, é designado como jogo. O simples fato de utilizar o termo não é neutro, mas traz em si certo corte do real, certa representação do mundo (BRONGÈRE, 2002).

Antes das ideias nascidas do Romantismo, brincar se opunha a trabalhar e caracterizava futilidade, como se fosse uma oposição ao que era considerado sério. Sua dimensão positiva só vai aparecer após a revolução romântica, que irá inverter esses termos (BRONGÈRE, 2002).

Ou seja, mesmo para brincar, é necessário uma cultura que lhe dê sentido. Para que uma atividade seja um jogo, é necessário, então, que seja tomada e interpretada como tal pelos atores sociais em função da imagem que têm dessa atividade.

Vygotsky (1991) frisa a importância de que os métodos lúdicos proporcionem a educação e o aprendizado, pois, nos momentos de maior descontração e desinibição, oferecidos pelos jogos, as pessoas relaxam, proporcionando maior aproximação, melhoria na integração e facilitação da aprendizagem.

Segundo Vygotsky (1991), o lúdico influencia enormemente o desenvolvimento da criança. É por intermédio do jogo que a criança aprende a agir, que sua curiosidade é estimulada, que ela adquire iniciativa e autoconfiança, proporcionando o desenvolvimento da linguagem, do pensamento e da concentração.

Segundo Almeida e Shignov (2000), as atividades lúdicas apresentam diferentes possibilidades, conforme o enfoque:

1. Sociológico – a influência do contexto social no qual os diferentes grupos relacionam-se;
2. Educacional – a contribuição do jogo para o desenvolvimento ou para a aprendizagem;
3. Psicológico – o jogo como meio para compreender melhor o funcionamento da personalidade do indivíduo;
4. Antropológico – maneira como o jogo reflete, em cada sociedade, os costumes e a cultura;
5. Folclórico – o jogo é analisado como expressão da cultura infantil ao longo de gerações, tradições e costumes.

Assim, os jogos didáticos podem ser um recurso importante para o ensino de Química, pois, além de motivacional, auxilia nas aprendizagens constitui material de apoio interativo e diversificado.

Para Morais (2006), é importante que o professor conheça o jogo para incorporá-lo em sala de aula, de modo a contribuir com as aprendizagens. Por outro lado, há de se conscientizar de que, com os alunos participando dos jogos, também se aprende a não cair no erro, a entender que o jogo não deve ser sempre divertido e que os alunos o têm que explorar em silêncio. É preciso encontrar o equilíbrio saudável entre a brincadeira e o processo de ensino-aprendizagem. O bom jogo é aquele que propõe ao aluno um desafio sobre o qual ele tenha que refletir, estabelecer relações, coordenar pontos de vistas, enfim, tenha que ampliar seus conhecimentos.

Morais (2006) apresenta algumas das capacidades que os jogos podem desenvolver nos alunos:

1. Desenvolvimento e melhoria do trabalho de grupo;
2. Melhoria nas relações interpessoais;
3. Aceitação da regras de convivência em sociedade;
4. Crescimento em atitudes e valores;
5. Desenvolvimento das capacidades de tomada de decisões;
6. Discussão e gestão dos diferentes pontos de vistas;
7. Treinamento da atenção, da concentração e da memória;
8. Desenvolvimento das diversas formas de raciocínio;
9. Compreensão dos fenômenos complexos, como jogos de simulação;
10. Análise das estratégias de ação;
11. Resolução dos problemas;
12. Construção de conceitos e de novas aprendizagens. (p. 121).

Várias dessas capacidades são percebidas e transcritas nas observações realizadas ao longo da pesquisa, sobre a atividade em questão. Tentamos disponibilizar um ambiente agradável, valorizando tanto aspectos formais como informais e lúdicos, fugindo da rigidez.

Diante de todos os fatores positivos anteriormente apresentados, temos que nos beneficiar, em sala de aula, e aproveitar o grande significado que os alunos dão aos jogos e, com criatividade, fazer uso dessa linguagem de forma a promover as aprendizagens.

☺ 1.9 Atividades interativas

A contribuição dessas atividades interativas é percebida nas respostas dos alunos, conforme transcrição abaixo.

QUE2 <aluna 3D> [...] ter oportunidade de fazer uma tarefa pela *internet* é muito mais fácil **o material ta todo ali basta acessar** [...]

<aluno 2A> [...] fica mais dinâmico e melhor posso **acessar todo o material na hora que eu quiser** [...]

<aluno 3I> [...] otimo sair da rotina, mais facil, posso ler a respostas dos colegas **reler o material procurar na internet** [...].

Assim, observamos que, além do material disponibilizado no AVA, o aluno interage com uma variedade de materiais, nem sempre confiáveis, o que também auxilia/reforça a formação da autonomia, haja vista que ele terá que se posicionar diante das escolhas.

Muitos autores consideram a existência de vários níveis de interatividade com a informática, quando se usa a *Internet* para fins didáticos. Alguns níveis segundo (KENSKI, 2008), seriam:

1. Apresentação do programa ou do cronograma da disciplina na *Internet* (em geral, nos ambientes virtuais disponíveis na instituição, como o MOODLE, TelEduc, Tidia etc.);
2. Disponibilização dos conteúdos das aulas presenciais para que os alunos possam acessá-las, mesmo quando ausentes da Instituição;
3. Apresentações docentes em teles e videoconferências;
4. Exploração da *Internet* pelos alunos, dentro e fora da sala de aula;
5. Apresentação de textos ou trabalhos dos alunos em *websites* ou blogs criados para a disciplina;
6. Utilização dos ambientes virtuais para que os alunos respondam a testes, questionários, façam avaliações (provas, testes) e relatórios;
6. Distribuição dos momentos da disciplina entre atividades feitas em sala de aula e atividades realizadas nos ambientes virtuais ou outro espaço distinto na *Internet* (*websites*, blogs etc.). (p. 13).

Assim, o professor, na sociedade da informação, não deve ser um mero transmissor de dados, mas deve tornar os seus alunos capazes de navegar no meio desse mar de informações; despertando-lhes a curiosidade, fomentando a análise e o espírito crítico, auxiliando a síntese e a reflexão, em suma, estimulando-os a apropriar-se do conhecimento.

(2) Limitações do uso do AVA

☺ 2.1 Inclusão digital

O que, no princípio, parecia-nos relativamente simples, cadastrar os alunos e esperar que eles confirmassem o cadastro para terem acesso ao AVA foi tomando, aos poucos, proporções inesperadas. Somente três alunos conseguiram acessar o ambiente virtual sem recorrer à posteriores ajudas.

EMA <aluna 3H> Em 20/08/2012 23:39 escreveu:
Prof não consigo acessar o que tenho que fazer

EMA <aluna 3C> Em 21/08/2012 9:17
Professora não sei como entrar não estou conseguindo, socorro :C

EMA <aluna 3G> Em 22/8/2012 11:50 escreveu:
Professora coloco meu login e senha e diz que não existe

EMP <professora> Em 22/08/2012 14:30
Olá pessoas queridas,
SESSÃO EXTRAORDINÁRIA,
nos encontraremos hoje, para sanar todos os problemas relacionados com o acesso ao ambiente virtual, por favor, não falem.
Horário: 19h30
Local: Sala de vídeo.
Mol de abraços
Drica

Remarcamos novo encontro para efetivar o acesso dos demais alunos no AVA. Só então, finalmente, todos os alunos foram cadastrados e incluídos no ambiente virtual.

Nesse primeiro passo, quanto à confirmação do cadastramento no MOODLE, já se anteviram as dificuldades a serem enfrentadas pelos alunos, entre elas, a possibilidade de não conseguirem navegar pelo ambiente virtual, de se desinteressarem e de desistirem do projeto. Com isso em mente, tomamos duas decisões: primeiro, fizemos um reunião com todos os alunos, oportunidade em que se demonstrou, com uso do PowerPoint, como funcionava um AVA e em que se determinou que todas as quartas-feiras o professor estaria disponível, em horário pré-determinado, para discussão das dificuldades, problemas e mudanças que ocorreriam durante as atividades, no intuito de minimizar os possíveis problemas futuros.

Outras dificuldades foram surgindo à medida que o curso se compunha, como destacado abaixo.

DIAP data: 12/9/2012
<aluna 3H> A aluna pede **auxílio para colocar imagens** na atividade que havia terminado de realizar, quem se dispõe a ajudar é a aluna 3G.

<aluno 2A> **Não entende** como deve responder as questões sobre a enquete.

<aluno 3E> O aluno afirma que já fez o **questionário** baseado no filme, **mas não consegue enviá-lo**.

<aluno 3E> **Pede que eu volte a trabalhar como os demais professores, passando um trabalho escrito, que desta forma está muito difícil.**

<professora> **Questiona, ao aluno 3E, o que está tão difícil assim, o que ele não consegue fazer?**

<aluno 3E> **Ele alega que faz as atividades e a professora (eu) sempre o procura dizendo que não consta nos registros do AVA.**

<professora> **A professora sugere que ele demonstre qual o procedimento adotado, por ele, no envio das atividades.**

<aluno 3E> **Ele não conseguiu explicar, demonstra insegurança e nervosismo** diante da tarefa a ser executada no AVA.

<professora> **Eu me disponibilizo a ajudá-lo, sento ao seu lado e vou explicando, no próprio AVA, como ele deve proceder.**

<aluno 3F> **Alega que terminou a palavra cruzada, mas não conseguiu enviá-la.**

Percebe-se que o fato de ter nascido no mundo tecnológico, de se utilizar computadores para entretenimento e busca de informações não os habilita, por si só, para o domínio e funcionalidade das tecnologias.

A superação dessa visão, de ter nascido no mundo tecnológico e já dominá-lo, ocorre quando se assume uma concepção de educação virtual num processo contextualizado desenvolvido para a autonomia e liberdade responsável, comprometida com a formação sócio-histórica e a cidadania democrática.

Para Almeida (2007), é necessário criar condições para que os educandos compreendam as potencialidades desses instrumentos de comunicação multidirecional, produção descentralizada, registro, recuperação, atualização e socialização de informações para utilizá-las em processos dialógicos de ensinar, aprender e construir conhecimento para enfrentar os problemas da vida e do trabalho.

Reporto-me, novamente, aos novos tempos. Estamos vivendo um contexto socioeconômico-tecnológico não mais centrado em produção fabril ou da mídia de massa, mas na informação digitalizada como infraestrutura básica, como novo modo de produção. Nesse contexto, para que a inclusão seja efetiva, mas do que ter um computador conectado à *Internet* é necessário aprender a lidar com a dinâmica de aprendizagens, compartilhamento e colaboração oferecida pelas TIC.

(3) Retroalimentação

☺ ☹ 3.1 Alunos

O objetivo, aqui, não era o de observar as aprendizagens de uma forma direta, mas sim a inclusão de um ambiente virtual como forma de avaliação na progressão parcial com dependência, o que foi bem aceito, conforme o citado abaixo.

AVA (fórum) 12/2012

<aluna 3C> Bom eu achei **bem diferente** e muito **interessante**, pois e um modo de aprendermos melhor ...

<aluna 3I> Gostei da **criatividade** em aplicar esse modo de ensino à dependência, com **a tecnologia tão em alta** foi uma ótima ideia da professora ...

<aluno 2A> Achei **uma iniciativa muito legal** da prof Adriana , como a **internet é um meio que nos adolescentes mais utilizamos** para fazer diversas coisas...

<aluna 3G> Bom, achei uma proposta um **tanto ousada e inovadora** da professora...

<aluno 3E> Além de ter sido uma **forma diferente** de estudar foi algo bem proveitoso, pois foi uma **oportunidade diferente de obter conhecimentos**.

<aluno 3F> Achei o trabalho **interessante e empolgante** ... a proposta foi boa e deu resultado pois aprendi bastante com esse **trabalho e de uma maneira que eu gosto!**

<aluna 3H> Bom achei **meio complicado** algumas coisas porém foi **muito interessante** e aprendi algumas coisas. Foi um modo diferente e **criativo**.

DEF <professora> Por que vocês gostaram tanto ou não?

<aluna 3D> Eu **gostei** porque **é diferente**.

<aluna 3H> Achei Muitas coisas difíceis, mas mesmo assim eu **gostei muito, nunca havia estudado assim**.

<aluno 2A> **Tive problemas com o esquecimento**, às vezes a professora pegava no meu pé, **mais adorei**.

<aluno 3C> A professora também pegava no pé, **mas foi super-legal**.

Incorrendo na possibilidade de sermos considerados ousados, observamos que, apesar de todas as dificuldades, por parte dos alunos e por nossa parte, o trabalho foi bem recepcionado. Foi possível observar que os alunos que se encontram no processo de progressão parcial já aguardam a “nova dependência”, fato que se espalhou pela escola.

☺ ☹ 3.2 Professora

Os pontos positivos foram muitos, superando, inclusive, os negativos. Iremos listá-los conforme o descrito no diário que foi sendo confeccionado à medida que as atividades transcorriam, anotando-se nele aquilo que chamava à atenção e que exigia maiores reflexões.

Primeiramente, descrevemos os pontos positivos, aqui considerados aqueles que podem fortalecer a avaliação formativa nesses ambientes. São eles:

- ☺ Produção de fóruns;
- ☺ Mediação da professora;
- ☺ Material interativo;
- ☺ Interação individual e coletiva;
- ☺ Afetividade.

Todos os pontos aqui descritos estão interrelacionados.

Os fóruns dão certo empoderamento aos alunos, permitindo que eles interajam de forma mais livre e se sintam mais motivados.

Percebemos que foram muitas contribuições valiosas. Os alunos criaram seus próprios questionamentos, o que dá a sensação de pertencimento ao grupo, de serem ouvido, pois não só participaram das atividades respondendo, mas também foram capazes de iniciar discussões *online* em que seus pares participavam.

O fato de eles poderem recorrer à *Internet* como fonte de pesquisa ajudou muito, aumentando a participação na realização das tarefas, como já relatado.

A possibilidade de comunicação, ora com todos, ora em particular, conforme a necessidade de cada um. Em sala de aula, falar em particular com um aluno é um tanto complicado, já que nem sempre o horário que temos disponível é conveniente para ambos. Nesse ponto a *Internet* se mostra como excelente ferramenta.

Outro fato, mais sentido do que observado, foi referente à afetividade. A afetividade entre a professora e os alunos se consolidou. Muitas vezes essa relação provocava a reflexão se isso seria em razão da oportunidade apresentada para que eles participassem de algo que, a um só tempo, era desconhecido e tão atual.

Recebíamos mensagens sempre com marcas de carinho: palavras carinhosas e exclamações. Sentíamos, apesar de não ter como transcrever, gratidão.

Ao fim, enviamos um texto (APÊNDICE D) pedindo que sugerissem o que poderia ser modificado, acrescentado, retirado ou melhorado para os próximos anos no AVA.

Não obtive respostas no ambiente virtual, mais alguns alunos enviaram mensagem por e-mail, como o transcrito abaixo:

EMA <recebidos em dias distintos, após o término das atividades>

<aluna 3H> prof [...] **gostei de tudo** não mudaria nada [...].

<aluna 3I> [...] professora vc foi muito **criativa gostei de tudo não mudaria nada** [...].

<aluna 3C> [...] **gostei** muito do **jogo online colocaria mais jogos**.

<aluno 3D> [...] professora **AMEI**.

<aluno 3E> professora ate minha **mae participou e gostou**.

<aluno 2A> professora você podia ano que vem colocar nas suas aulas aulas dessa forma, **achei fera**

Todas essas mensagens corroboram o sentimento de gratidão e de satisfação que fora sentido e observado.

No entanto, como já antecipado, alguns aspectos negativos também se fizeram presentes. Alguns desses aspectos, com relação aos alunos são:

- ⊗ Falha no envio de confirmação de cadastro;
- ⊗ Falha no envio de mensagens, pela plataforma MOODLE;
- ⊗ Intimidação com o novo;
- ⊗ Acesso computador/*Internet*;
- ⊗ Disponibilidade de tempo;
- ⊗ Falta nos encontros presenciais.

No início das atividades, as dificuldades não foram observadas somente nos alunos em se cadastrarem. Mesmo quanto aos já cadastrados, houve demora e falha na confirmação dos registros. Os alunos alegavam que não haviam recebido nenhuma mensagem, como pode ser visto aqui nessas transcrições.

EMA <aluno 3E> Em 22/08/2012 17:53
Professora **não recebi nenhuma mensagem**

EMA <aluna 3H> Em 23/08/2012 11:13
ue professora **não recebi nada** como faço

EMA <aluno 3F> Em 25/08/2012 10:22
Professora ainda **não recebi nada**

EMA <aluna 3G> Em 11/09/2012 23:04

Professorinha linda **até agora nada** o que é que eu faço

Também houve falha no envio de mensagens. Decidimos nos comunicar via e-mail, pois, das poucas vezes que nos servimos da plataforma, houve problemas com o recebimento. Só mais adiante pudemos entender o que acontecia, principalmente com os e-mails cujo endereço eletrônico estavam vinculados ao HOTMAIL. Quase todos os alunos, por causa do sistema de proteção *Spam*, não tinham acesso às mensagens.

Mesmo designados como nativos digitais, como descritos no aporte teórico, alguns alunos se demonstravam esquecidos, inseguros e com pouca vontade de lidar com o ambiente virtual. Com isso, demoravam a fazer determinadas tarefas.

DIAP data: 29/9/2012

<professora> Sinto que alguns alunos estão desmotivados e pergunto o por quê?

<aluna 3K> Alega que **não consegue cumprir com as tarefas** no tempo pré-determinado.

<professora> Questiono **quais são as dificuldades**.

<aluna 3k> A aluna enumera alguns problemas: que ela **sempre se esquece de olhar o AVA, o e-mail, esquece o nome do usuário e da senha, tem dificuldades de manusear o AVA**.

<professora> Pergunto se um dos fatores poderia está relacionado com o fato dela **ficar muito tempo sem acessar o AVA**. Ela não responde.

<aluno 3F> Diz o mesmo que a <aluna 3k> e ainda completa afirmando que **o tempo dele é muito curto**, pois também **trabalha nos finais de semana e às vezes não se lembra de dar uma olhada no computador, mais especificamente nas tarefas**.

<professora> Pergunto se **eles se esquecem de acessar o MSN**. A conserva se torna uma só, todos riem e falam ao mesmo tempo, dizendo **que isso não, né professora!**

<aluna 3H> Volta afirmar que **tem dificuldades de postar algumas tarefas no AVA**.

<professora> Me prontifico a auxiliá-los.

Dos alunos que participaram do AVA, somente dois não tinham acesso à *internet* em casa, dependendo do computador do trabalho ou dos disponibilizados por nós, que totalizavam três: o meu, o da direção da escola e outro de uma professora, que sempre nos auxiliava. Essa era razão da dificuldade do acesso frequente à *Internet*, como exposto abaixo.

<aluna 3J> Alega que como só pode **olhar os e-mails** durante o **horário de trabalho** e às vezes **esquece**.

EMP <professora> Em 16/09/2012 15:13

Olá (<aluna 3G>,

estou muito preocupada com você, há 18 dias que não participa do AVA, aconteceu algo?

EMA <aluna 3G> Em 16/09/2012 19:27

Professorinha linda não fique preocupada **estou acompanhando tudo**, só que **nem sempre posso fazer os exercícios no trabalho**, mas vou fazer todos. Bjão.

Aproveito para relatar que a <aluna 3K> não terminou os estudos, pois abandonou a escola. Chegamos a procurá-la, para saber se o motivo estava vinculado às atividades *online* e ela afirmou que não, disse que estava saindo da escola por problemas particulares. Insistimos para que ela continuasse e terminasse o ano letivo, mas não obtivemos êxito.

Outro aluno que preferiu não continuar os estudos foi o <aluno 2B>, aquele transferido no mês de novembro. Ele alegou que estava tendo muitas dificuldades em acompanhar as aulas, não as do AVA, e sim as presencias. Resolveu, então, sair do colégio. Assim, terminamos o ano letivo com nove alunos, todos aprovados na dependência.

Prosseguindo a nossa análise, também foi possível enxergar aspectos negativos com relação à professora, devido, sobretudo, ao precário conhecimento sobre ambientes virtuais. Citamos algumas dessas dificuldades, que foram registradas ao longo do processo.

⊗ Criatividade – houve indecisão quanto à tentativa de identificar quais atividades seriam mais criativas e motivadoras,. A plataforma MOODLE oferece treze tipos diferentes, escolhemos, no entanto, trabalhar apenas com sete (Hot Potatoes, enquete, fórum, glossário, lição, pesquisa e questionário), pensando na diversidade de ferramentas para avaliar e, assim, alcançar o maior número de alunos;

⊗ Interação dialogada – alguns alunos demoravam a retornar as mensagens, ficando difícil manter as situações dialógicas;

⊗ Falta de material, *online*, adequado para a proposta em questão;

⊗ Falta de familiaridade com a plataforma;

⊗ Racionalização do tempo – por ser diferente do tempo dos contextos presenciais, não sabíamos bem como lidar com as regras temporais para instaurações de prazos para término das atividades e como otimizar a participação e produção dos alunos.

Terminamos nossas análises com uma fala de Leonardo Boff, por, neste momento, associá-las ao sentimento dispensado aos nossos alunos e a tudo que eles nos proporcionaram.

Cuidar das coisas implica ter intimidade,
senti-las dentro, acolhê-las, respeitá-las

dar-lhes sossego e repouso. Cuidar é entrar em sintonia com, auscultar-lhe o ritmo e afinar-se com ele. A razão analítico instrumental abre o caminho para a razão cordial, o “spirit de finesse”, o espírito da delicadeza, o sentimento profundo. A centralidade não é mais ocupada pelo “logos” razão, mas pelo “phatos” sentimento.

Saber Cuidar

CONSIDERAÇÕES... TRANSITÓRIAS

TERMINANDO UMA TESSITURA, DESFAZENDO OS NÓS... COMEÇANDO OUTRO TECER

De tudo ficaram três coisas: a certeza de que estava sempre começando, a certeza de que era preciso continuar e a certeza de que seria interrompido antes de terminar. Fazer da interrupção um caminho novo, fazer da queda, um passo de dança, do medo, uma escada, do sonho, uma ponte, da procura um encontro.
Fernando Pessoa

Quando se escolheu o termo tessitura e reportou-se à Penélope, esposa de Ulisses, para intitular o trabalho de pesquisa, foi no intuito de se referir ao trabalho contínuo e árduo dos professores, do fazer, desfazer e refazer, sempre associado a novas tramas de fios, na tentativa de tecer algo melhor e mais condizente com o nosso tempo.

Na busca dessas novas tramas, deparamo-nos com os ambientes virtuais de aprendizagem, o que nos fascinou. Desse fascínio, emergiu a possibilidade do novo e assim foi feita a pesquisa, com um no olhar no passado e outro no presente. Assim, tentou-se entender e, ao mesmo tempo, modificar o cenário atual da avaliação, aqui especificamente o da progressão parcial com dependência em Química, para os alunos do ensino noturno.

A realização da pesquisa-ação envolveu uma ampla revisão acerca da origem do ensino noturno e das suas discrepâncias, ao mesmo tempo em que se estabeleceram diálogos com diversos autores/pesquisadores, direta ou indiretamente ligados à educação e às TIC. Tudo em busca de uma nova tessitura para a avaliação, considerando, sempre, que essas fossem mais justas, menos excludentes e mais condizentes com o momento social, histórico e tecnológico que vivemos.

Agora, neste momento, tecemos algumas considerações transitórias, pois é um fim vislumbrando um novo começo.

Enumeramos, a seguir, algumas das conclusões baseadas nos aportes teóricos que balizaram a pesquisa e nas análises por nós realizadas. Primeiramente, as relacionadas aos questionamentos da pesquisa sobre os aspectos positivos e negativos (alunos e professora) na criação de um AVA, como estratégia de avaliação para a realização da dependência. Posteriormente, as mudanças percebidas na relação entre a nova avaliação e a progressão parcial com dependência em Química, seguido das reflexões e questionamentos que julgamos relevantes para novas pesquisas.

Primeiramente, como dito, os aspectos positivos:

1. Iniciamos, ousadamente, com a certeza de que três avaliações, durante o trajeto da pesquisa e análise, estavam sendo feitas concomitantemente: uma primeira sobre a criação do AVA; outra sobre as possíveis formas de avaliar em ambientes virtuais alunos e ferramentas; e uma terceira, autoavaliação, em que estavam embutidas as outras duas, da professora/pesquisadora, pois, ao mesmo tempo que planejamos, elaboramos, implementamos, mediamos e avaliamos, também nos

afastamos da ação para refletir sobre as estratégias por nós adotadas, a aprendizagem dos alunos e seus percursos individuais e coletivos. Demonstrando, assim, que os ambientes virtuais podem ser utilizados para múltiplas avaliações e autoavaliações, simultaneamente, o que contempla a nossa pesquisa, já que a avaliação formativa tem como pressuposto a aprendizagem do aluno e do professor, a observação e a individualização. Relembrando Villas Boas (2006), ao defender que a “avaliação é aprendizagem”. Enquanto se avalia, aprende-se e, enquanto se aprende, avalia-se. Assim, a tecnologia aqui empregada, envolve a avaliação contínua do processo e de todos envolvidos na pesquisa;

2. O trabalho colaborativo ocupou papel central neste tipo de avaliação virtual. A professora não estava sozinha, o tecer foi feito por todos, o planejamento e a mediação ocorreram de forma coletiva e colaborativa;

3. A mediação pedagógica e a interação entre os participantes se tornaram informações valiosas, que, armazenadas, serviram de registros de acompanhamento do aluno, facilitando que a avaliação se tornasse mais justa;

4. Com uma diversidade maior de ferramentas de interação/interatividade e com a possibilidade de apresentar o mesmo conteúdo utilizando diferentes estratégias pedagógicas simultâneas (imagéticas, linguísticas, sonoras), promoveu-se a apropriação dos conceitos Químicos;

5. Outro fator que auxiliou na avaliação foi o fato de as atividades (individual/coletivo) poderem ser feitas e refeitas, com certa limitação de tempo, o que trouxe certo conforto para o aluno, fazendo que ele pudesse rever o próprio erro e refletisse sobre ele, estimulando a metacognição;

6. Não menos relevante, o encantamento com o mundo tecnológico incentivou a participação dos alunos a interagirem de forma mais dinâmica e menos passiva;

7. A autonomia desenvolvida nesses ambientes fez-se presente, quando os alunos, nos fóruns em que há a opção de iniciarem outros tópicos de discussão e de se manifestarem, criando seus próprios questionamentos, posicionando-se frente aos outros discursos e motivando a participação dos seus pares;

8. Outro fator muito importante foi a avaliação, entre os pares, feita informalmente, durante a realização das atividades, em que os alunos liam as respostas de outros participantes e se posicionavam favoravelmente ou não, o que reforça a avaliação do próprio conhecimento e a emancipação dos alunos, que passaram a ter voz dentro do espaço formal de aprendizagem;

9. Aqui, a professora teve de se despir da veste de provedora do conhecimento, de lembrar sua condição de aprendiz e de, humildemente, dar voz às outras vozes para que o ambiente virtual pudesse receber a verdadeira denominação de espaço interacional e colaborativo;

10. Outro fato a ser ponderado é que os momentos presenciais foram essenciais para que o projeto fluísse e para que os alunos se sentissem mais seguros na realização das tarefas. Sem esse vínculo, dificilmente o projeto teria se realizado. Muitas vezes, as dificuldades por eles evidenciadas, na execução das atividades, levavam os alunos ao desânimo. Daí a importância da presença da professora, intervindo, sendo, por essa razão, valorizada e bem-vinda.

Os aspectos negativos:

Dos alunos

1. Objetivamente, não é por ter nascido na era digital que, necessariamente, tem-se domínio e o conhecimento sobre a tecnologia. Podemos comparar essas pessoas com as que nasceram na era da escrita, impressa. Não bastou esse domínio pelo homem para que todos dela se apropriassem. Igual ao que acontece com as TIC. O conhecimento dos alunos que participaram da pesquisa estava mais relacionado ao uso de redes sociais e jogos, mas não ao uso da tecnologia a favor da pesquisa, do conhecimento e da aprendizagem.

O que se faz urgente, por parte dos professores, é que essa apropriação, esse letramento digital, sejam oportunizados a todos, para que esse fato não se transforme em mais, entre tantos, geradores de desigualdades entre as classes menos favorecidas;

2. Quanto aos problemas técnicos, vivenciados, esses estavam mais ligados a plataforma onde se hospeda o ambiente virtual.

Na elaboração do AVA, os aspectos negativos referentes à professora

1. Percebemos que o roteiro, mesmo que discutido anteriormente com os participantes, não deve ser implementado de uma única vez. O ideal é ir construindo paulatinamente, para evitar desgastes na hora de redefini-lo;

2. Outra percepção essencial consiste na necessidade de se conhecer as expectativas dos alunos, fazer com que eles se expressem da forma mais clara possível, sobre quais são as dificuldades que eles enfrentam relacionadas ao conteúdo que será trabalhado, para, assim, melhor direcionar as atividades que serão propostas no AVA;

3. Outro fato que não se deu a devida atenção, no início das atividades ou, que, talvez, não se tenha feito de forma correta, foi a conscientização, repetidas vezes, dos alunos de que as aprendizagens no ambiente virtual são diferentes das do contexto presencial e de que eles têm de se organizarem em relação ao tempo e ao espaço para cumprirem com as tarefas em tempo hábil.

Citamos, agora, alguns benefícios sentidos na avaliação da dependência em Química para o alunado do noturno.

1. Deixaram de fazer as provas ou "trabalhos" pontuais;

2. A incorporação no AVA de situações, que, segundo a literatura, auxiliam na formação da autonomia e na emancipação com atividades que privilegiavam o uso do raciocínio, da imaginação, da cooperação, da comunicação e do senso crítico, tudo ainda muito incipiente;

3. As decisões e os diálogos, no AVA, não ficaram centrados na pessoa do professor. Todos participaram, ainda que com certa parcimônia;

4. Os alunos tiveram a oportunidade de vivenciarem as aprendizagens de forma diferenciada dos contextos presenciais;
5. Facilitou-se a individualização do aluno, por oportunizar diversas estratégias pedagógicas, e, assim, abarcar os diferentes tipos de aprendizagens;
6. Puderam perceber a importância da *Internet*, não somente com uso nas redes sociais e busca de informações, mas também no desenvolvimento das aprendizagens;
7. Novos alunos foram incluídos ao mundo digital;
8. Todos os alunos sentiram-se prestigiados.

Por ora, o que será exposto serão reflexões, ou questionamentos, que foram surgindo à medida que o trabalho foi sendo desenvolvido no AVA. Questionamentos estes que podem ser norteadores, motivadores de outras pesquisas, outros olhares.

Possibilidades de novas tessituras

1. Visto que a avaliação formativa, diante da realidade que vivenciamos em sala de aula, sala com grande número de alunos e com número de hora aula inexpressivo, acompanhar as individualidades de aprendizagens do aluno acaba por se tornar um ato complexo. Seria possível, nesse sistema escolar, no turno noturno, associar os ambientes virtuais de aprendizagem, paralelamente às aulas presenciais para avaliar continuamente? Trabalhar-se-ia, portanto, com sistemas híbridos;
2. Como poderíamos trabalhar com a formação de alunos/mediadores para auxiliarem na condução do processo? Seria válido para os graduandos em licenciatura, formação inicial, articularem-se juntamente com os professores e fazerem esse papel?
3. Como trabalhar com outras áreas de conhecimento, fazendo uso do mesmo ambiente virtual, para a realização da avaliação?
4. Como fazer que o professor virtual não se esqueça de que a educação é essencialmente humana?
5. Como identificar as dificuldades dos alunos, aquelas que são dissimuladas nos contextos presenciais, em ambientes virtuais?

Finalizamos, reiterando que, cada vez mais, a avaliação formativa vem sendo proposta como uma alternativa para substituição da avaliação tradicional, ainda pautada na disciplina vigilante, na ordem e na exclusão daqueles que não se coadunam com as classes dominantes.

Percebe-se que não é possível pensar na avaliação formativa associada à formação da autonomia com disciplinas fragmentadas, lineares que pressupõem etapas a serem vencidas e avaliações (provas, testes) que servem para aprovação ou reprovação do aluno. As TIC, justamente, oferecem-nos essa possibilidade de avaliar de forma contínua, contextualizada, flexível e interativa, estimulando o diálogo entre professores e alunos.

Porém, não basta apenas fazer uso do AVA para garantir uma avaliação diferenciada, cidadã e emancipatória. As TIC são somente ferramentas. Significa dizer que criação de um ambiente virtual é produto e obra do professor e dos participantes e não da tecnologia, o que nos remete a outros fatores que muito nos incomodam. Exemplo disso é a presença maciça, no meio educacional, de um discurso sempre dando ênfase às aprendizagens, mas que, na prática, ainda ratifica a produção de produtos e a valorização de resultados.

Após muitas idas e vindas, formulações e reformulações e novas aprendizagens, que orientaram a Proposição Pedagógica, desejamos, sobretudo, que as reflexões aqui expostas sirvam de inspiração a outros professores, que questionem, criem, dialoguem sempre com a esperança de construir estratégias pedagógicas mais emancipatórias.

Certos de que muito ainda temos que caminhar, para chegarmos a uma avaliação verdadeiramente formativa, convidamos a todos, que, por ventura, venham a conhecer este material, que experimentem, pois só vivenciando uma nova forma de tecer é que podemos reconhecer e superar as dificuldades, assumir risco e viver grande emoções....

Referências Bibliográficas

ABDALLA, V. **O que pensam os alunos sobre a escola noturna**. São Paulo, Cortez, 2004. Coleção Questões da Nossa Época: v.110.

ALMEIDA, A. C. P.C; SHIGONUV, V. **A Atividade Lúdica Infantil e suas possibilidades**. Disponível em: <<http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/RevEducFis/article/view/3793/2608>. 2000>. Acesso em: 10 fev. 2013.

ALMEIDA, J. F. Aprendizagem colaborativa: o professor e o aluno ressignificados. In: ALMEIDA, J. F. (Coord.) **Educação a distância: formação de professores em ambientes virtuais e colaborativos de aprendizagem – Projeto NAVE**. São Paulo: s.n., 2001.

ALMEIDA, M. E. B. Formando Professores para atuar em ambientes virtuais de aprendizagem. In: ALMEIDA, J. F. (Coord.) **Educação a distância: formação de professores em ambientes virtuais e colaborativos de aprendizagem – Projeto NAVE**. São Paulo: s.n., 2001.

_____. **Tecnologias Digitais na Educação: O Futuro é Hoje**. 2007. Disponível em: <<http://etic2008.files.wordpress.com/2008/11/pucspmariaelizabeth.pdf>>. Acesso em: 18 jan. 2013.

ANDRÉ, M. E. D. A. Estudo de Caso em pesquisa e avaliação educacional. Brasília. Líber Livro Editora, 2005.

ARNOLD, S. B. T. Planejamento em Educação a Distância. In: GIUSTA, A. S.; FRANCO, I. M. (Org.) **Educação a Distância: uma articulação entre a teoria e a prática**. Belo Horizonte: PUC Minas/PUC Minas Virtual, 2003.

BARBIER, R. **A Pesquisa-ação**. Tradução de Lucie Didio. Brasília: Plano, 2002.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977. Disponível em: <<http://circulobrasileirodesociologia.blogspot.com.br/2011/05/campeao-de-downloads-laurence-bardin.html>>. Acesso em: 2 jan. 2013.

BARROS, D. M. V. Os Estilos de Aprendizagem e o Ambiente de Aprendizagem. In: ALVES, L.; BARROS, D; OKADA, A. (Org). **“MOODLE” Estratégias Pedagógicas e Estudos de Caso**. 2009.
BASSANI, P. B. S. Mapeamento das interações em ambiente virtual de aprendizagem: uma possibilidade para avaliação em educação a distância. Porto Alegre: PPGIE/UFRGS. Tese de Doutorado. 2006. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/14682/000666336.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 4 set. 2012.

BELLO, J. L. P. Educação no Brasil: a História das rupturas. **Pedagogia em Foco**, Rio de Janeiro, 2001. Disponível em: <<http://www.pedagogiaemfoco.pro.br/heb14.htm>>. Acesso em: 25 out. 2012.

BETTIO, R. W. ; MARTINS, A. **Objetos de aprendizado: um novo modelo direcionado ao ensino a distância**. Documento *online* publicado em 17/12/2004: Disponível em:< <http://www.universia.com.br/materia/materia.jsp?id=5938>>. Acesso em: 05 dez. 2012.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. Investigação qualitativa em Educação: fundamentos, métodos e técnicas. In: **Investigação qualitativa em educação. Portugal**: Porto Editora, 1994, p. 15-80.

BRASIL. Decreto n.º 6094, de 24 de abril de 2007. Dispõe sobre a implementação do Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação, pela União Federal, em regime de colaboração com Municípios, Distrito Federal e Estados, e a participação das famílias e da comunidade, mediante programas e ações de assistência técnica e financeira, visando a mobilização social pela melhoria da qualidade da educação básica. Disponível em: <[HTTP://www.presidencia.gov.br](http://www.presidencia.gov.br)>. Acesso em: 2 abril 2011.

_____. Decreto-Lei n.º 4.244 de 09 de abril de 1942. Lei Orgânica do Ensino Secundário. Disponível na página eletrônica <<http://www.senado.gov.br>>. Acesso em: 27 junho 2011.

_____. Lei n.º 9394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm>. Acesso em: 2 abril 2011.

_____. Orientações Curriculares para o Ensino Médio: Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. 2006. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/book_volume_02_internet.pdf>. Acesso em: 20 junho 2011.

BRONGÈRE, G. A Criança e a Cultura. In: KISHIMOTO, Tizuko Morchida. (Org). **O brincar e suas teorias**. 3. ed. São Paulo: Pioneira, 2002.

CACHAPUZ, A; CARVALHO, A. M. P.; GIZ-PÉREZ, D. **A necessária renovação do Ensino de Ciências**. São Paulo: Cortez, 2005.

CAIADO, M. C. S. Estruturação intra-urbana na região do Distrito Federal e entorno: a mobilidade e a segregação socioespacial da população. **Revista Bras. Est. Pop.** V. 22, n. 1, 2005. p. 55-88. Disponível em: <http://www.abep.nepo.unicamp.br/docs/rev_inf/vol22_n1_2005/vol22_n1_2005_5artigo_p55a88.pdf>. Acesso em: 2 jan. 2013.

CATANI, D.B; GALLEGO, R.C. **Avaliação**. São Paulo: Unesp, 2009.

COSTA, C. J. **A Educação no Brasil Colônia**: Pelo Fim da Visão Iluminista da História. Disponível em: <<http://www.histedbr.fae.unicamp.br/navegando/index.html>>. Acesso em: 28 set. 2012.

DALBEN, A. I. L. E. Das Avaliações Exigidas às Avaliações Necessárias. In: VILLAS BOAS, B. M. F. (Org.) **Avaliação**: Políticas e Práticas. Campinas. São Paulo: Editora Papirus, p. 13-42, 2002.
DIEESE. Pesquisa Socioeconômica em Territórios de Vulnerabilidade Social no Distrito Federal. Relatório Analítico Final. Brasília, 2010. Disponível em: <<http://www.dieese.org.br/projetos/SEDEST/pesquisaSocioeconomicaSEDEST/produto6.pdf>>. Acesso em: 10 nov. 2012.

DISTRITO FEDERAL. Secretaria de Estado de Educação. Regimento Escolar das Instituições Educacionais da Rede Pública de Ensino do Distrito Federal. 5.ed. 2009.

_____. Secretaria de Estado de Educação. Diretrizes de Avaliação do Processo de Ensino Aprendizagem para a Educação Básica. Disponível em: <<http://www.se.df.gov.br/>>. Acesso em: 27 junho 2011.

ECHEVERRÍA, A. R.; MELLO, I. C.; GAUCHE, R. O Programa Nacional do Livro Didático de Química no Contexto da Educação Brasileira. In: ROSA, M. I. P.; ROSSI, A. V. (Org.) **Educação Química no Brasil: Memórias, políticas e tendências**. Campinas, SP: Editora Átomo, 2008, p. 63-83.

ESTEBAN, M. T. Avaliação no cotidiano escolar. In: ESTEBAN, M. T. (Org.) **Avaliação: uma prática em busca de novos sentidos**. 5 ed. RJ: DP&A, 2003.

_____. Diferença, aprendizagem e avaliação: perspectiva pós-colonial e escolarização. In: ESTEBAN, M.T, AFONSO A.J (Orgs.) **Olhares e Interfaces** reflexões críticas sobre a avaliação. São Paulo: Editora Cortez, 2010.
FERNANDES, C. **Escolaridade em ciclos: Desafios para a escola do século XXI**. RJ: Wak Ed., 2009.

FERREIRA, C. A. **A Avaliação no Quotidiano da Sala de Aula**. Porto: Porto Editora, 2007.

FINARDI, C., OLIVEIRA, F.; CAVICHIOLO, M. H.; DIAS, M. R. A. C.; EVERLING, M. T. Ambiente Virtual de Aprendizagem Centrado no usuário jovem. In: PEREIRA, A. T. C. **Ambientes Virtuais de Aprendizagem – Em diferentes Contextos**. RJ: Ciência Moderna Ltda, 2007.

FINO, C. N. Vygotsky e Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP): Três Implicações Pedagógicas. **Revista Portuguesa de Educação**, v. 14 n.2. Universidade do Minho. Braga, 2001. Portugal.

FOUCAULT, M.. **Vigiar e punir**. Nascimento da Prisão. 34. ed. Vozes, Rio de Janeiro 2007.

_____. **As Verdades e as Formas Jurídicas**. Cadernos da PUC/RJ, série Letras e Artes, n.º 16, 1984 . 2. ed. 2001. Disponível em: <<https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVmYXVsdGRvbWFpbnxsaGVpdGVyZXJ8Z3g6NzlxZTKwYmU2MjYiYmQwMg>>. Acesso em: 10 jun. 2012.

FRANCO, M. A. S. Pedagogia da pesquisa-ação. In: **Educação e Pesquisa**, Setembro-Dezembro, ano/vol. 31, número 003, Universidade de São Paulo, SP, p. 483-502, 2005.

FRANCO, M. L. P. B. **Análise de Conteúdo**. 3.ª ed. Brasília: Liber e Livro, 2008.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**. Saberes necessários à Prática Educativa. 16.º ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

_____. **A pedagogia do oprimido**. 46.ª edição. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

FREITAS, L. C. (Org.) **AVALIAÇÃO: construindo o campo e a crítica**. Florianópolis: Insular, 2002.

GADOTTI, M.; R. J. E. Prefácio. In: GOMEZ, M. V. **Educação em rede: uma visão emancipadora**. São Paulo: Cortez/ Instituto Paulo Freire, 2004.

GARCEZ, L. H. C. A leitura da Imagem. In: ALMEIDA, M. E. B.; MORAN, J. M. (Orgs.). Integração das Tecnologias na Educação. **Salto para o futuro**. Brasília: MEC, Seed, 2005. Disponível em: <http://tvescola.mec.gov.br/images/stories/publicacoes/salto_para_o_futuro/livro_salto_tecnologias.pdf>. Acesso em: 5 dez. 2012.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed.: SP: Atlas 2002.

GOMEZ, M. V. **EDUCAÇÃO EM REDE: Uma visão emancipadora**. São Paulo: Cortez/Instituto Paulo Freire, 2004.

HOBSBAWN, E. J. **A Era das Revoluções: Europa 1789-1848**. 21. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.

HOFFMAN, J. M. L. **Avaliação: mito e desafio: uma perspectiva construtivista**. 41. ed. Porto Alegre, Editora Mediação, 2011.

KENSKI, V. M. **Novos processos de interação e comunicação no ensino mediado pelas tecnologias**. Disponível em: <<http://www.prgg.usp.br/pt/pdf-formularios/CadernosEPP/Caderno7.pdf>>. Acesso em: 10 fev. 2013.

LÉVY, P. **As Tecnologias da Inteligência – O Futuro do pensamento na era da Informática**, 34. ed. São Paulo: 1996.

_____. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

_____. **Educação e Cibercultura**. Disponível em: <<http://www.sescsp.org.br/sesc/images/upload/conferencias/29.rtf>>. Acesso em: 20 junho 2011.

_____. **O que é o virtual**. São Paulo: Editora 34, 1996.

LUCENA, M. Um modelo de escola aberta na *Internet*: Kidlink no Brasil: In Universidade de Évora. **Aprendizagem colaborativa Assistida por Computador - CSCL (Computer Supported Collaborative Learning)**. 1997. Disponível em: <<http://www.minerva.uevora.pt/cscl/index.htm#Aprendizagem%20colaborativa>>. Acesso em: 10 fev. 2013.

LÜDKE, M. Evoluções em Educação. In: Franco, C. (org.) **Avaliação, Ciclos e Promoção Na Educação**. Porto Alegre, Ed. Artmed, 2001.

LUCKESI, C. C. **AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM** - componente do ato pedagógico. São Paulo: Cortez, 2011a.

_____. **AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM ESCOLAR**: estudos e proposições. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2011b.

MAESTRI, M. A pedagogia do medo: disciplina e trabalho na escravidão brasileira. In: STEPHANOU, M.; BASTOS, M. H. C. (Orgs.) **História e memórias da educação no Brasil. vol. I: século XVI – XVIII**. RJ: Vozes, 2012. Edição Digital.

MARCÍLIO, M. L. **História da escola em São Paulo e no Brasil**. São Paulo: Instituto Braudel e Imprensa Oficial, 2005.

MELLO, I. C. **O ensino de Química em Ambientes Virtuais**. Mato Grosso: EdUFMT, 2009.

MORAES, R. Análise de conteúdo. **Revista Educação**. Porto Alegre, v. 22, n. 37, p. 7-32, 1999. Disponível em: <http://cliente.argo.com.br/~mgos/analise_de_conteudo_moraes.html>. Acesso em: 2 fev. 2013.

MORAIS, C. S. L. **"Química Digital" Recursos Digitais no Ensino de Química**: uma experiência no 7º ano de escolaridade. Disponível em: <<http://nautilus.fis.uc.pt/cec/teses/carlam/tese.htm>>. Acesso em: 10 fev. 2013.

MORAN, J. M. **Os modelos educacionais na aprendizagem online**. [Site pessoal do autor]. 2007. Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/prof/moran/modelos.htm>>. Acesso em: 12 fev. 2013.

MOREIRA, M. A. **Teorias de Aprendizagem**. São Paulo: EPU, 1999.

MORTIMER, E. F. Para Além das Fronteiras da Química: relações entre Filosofia, Psicologia e Ensino de Química. **Química Nova**. Sociedade Brasileira de Química, v.20, n.2, p.200 - 207, 1997. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-40421997000200013&lng=pt&nrm=iso&>. Acesso em:

OLIVEIRA, M. K. **Vygotsky: aprendizado e desenvolvimento, um processo sócio-histórico**. São Paulo: Scipione, 1993.

PAIVA, V. **História da Educação no Brasil**. Educação popular e educação de adultos. 6. ed. São Paulo: Loyola, 1972. v. 1.

PAIVA, V.L.M.O. A pesquisa sobre interação e aprendizagem de línguas mediadas pelo computador. **Calidoscópio**. São Leopoldo, vol. 3, n. 1, jan/abr. 2005, p. 5-12. Disponível em: <<http://www.veramenezes.com/cmc.htm>>. Acesso em: 26 out. 2012.

PALLOFF, M.R; PRATT, K. **O Aluno Virtual**: um guia para trabalhar com estudantes *online*. Trad. Vinícius Figueira. Porto Alegre: Artmed, 2004. Título Original: The virtual student: a profile and guide to working with *online* learners.

PATTO, M. H. S. **A produção do fracasso escolar**: histórias de submissão e rebeldia. São Paulo: T. A. Queiroz, 1996.

PARDINI, L. C.; MERCANTIL, J. P. Plataforma MOODLE: Sistema Virtual de Ensino e de Aprendizado. Disponível em: <http://podaeforp.usp.br/index.php?option=com_content&task=view&id=246&Itemid=82>. Acesso em: 5 out. 2012.

PERRENOUD, P. **Avaliação**: da excelência à regulação das aprendizagens – entre duas lógicas. Trad. Patrícia Chittoni Ramos. Porto Alegre: Artmed. 1999a.

_____. **Formar professores em contextos sociais em mudança**: prática reflexiva e participação crítica. In: Revista Brasileira de Educação, n. 12, set-dez. 1999b. Disponível em: <http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php_main/php_1999/1999_34.html>. Acesso: 12 dez. 2012.

PONTE, J. P. Tecnologias de informação e comunicação na formação de professores: que desafios? **Revista Ibero-Americana de Educação**, n.º 24, 2000. Disponível em: <http://www.campus-oei.org/revista/rie24.htm>. Acesso em: 20 jan. 2013. PRENSKY, M. Digital Natives, Digital Immigrants, 2001. Tradução gentilmente cedida por Roberta de Moraes Jesus de Souza: professora, tradutora e mestranda em educação pela UCG. Disponível em: <http://depiraju.edunet.sp.gov.br/nucleotec/documentos/Texto_1_Nativos_Digitais_Imigrantes_Digitais.pdf>. Acesso em: 6 julho 2011.

REIS, H. **Modelos de tutoria no ensino a distância**. 2001. <http://www.bocc.ubi.pt/_listas/tematica.php?codtema=2>. Acesso em: 20 dez. 2012.

ROMANELLI, O. O. **História da Educação no Brasil**: 1930 / 1973. 37. ed. São Paulo: Vozes, 2012.

SÁ, L. P.; SALETE, L. Q. **Estudo de Casos no Ensino de Química**. São Paulo: Editora Átomo, 2010.

SANTOS, W. L. P.; SCHNETZLER, R. P. Função Social – O que significa ensino de química para formar o cidadão? **Química Nova na Escola**. SBQ. N.º 4, p. 28-34, nov. 1996.

SANTOS, E. O. Ambientes virtuais de aprendizagem: por autorias livres, plurais e gratuitas. In: **Revista FAEBA**, v.12, n.º 18, 2003.

SAVIANI, D. **História da História da Educação no Brasil**: Um Balanço Prévio e Necessário. <http://www.uninove.br/PDFs/Mestrados/Educa%C3%A7%C3%A3o/Anais_V_coloquio/Conferencia%20Dermeval%20SAVIANI.pdf>. Acesso em: 1.º out. 2012.

SCHLEMMER, E.; FAGUNDES, L. Uma proposta para avaliação de ambientes virtuais de aprendizagem na sociedade em rede. **Informática na Educação**: Teoria e Prática, Porto Alegre, UFRGS, Faculdade de Educação, Pós-Graduação em Informática na Educação, v.4, n.2, dez, 2001.

SILVA, M. A *Internet* na escola e inclusão. In: ALMEIDA, M. E. B.; MORAN, J. M. (Orgs.). *Integração das Tecnologias na Educação. Salto para o futuro*. Brasília: MEC, Seed, 2005. Disponível em <http://tvescola.mec.gov.br/images/stories/publicacoes/salto_para_o_futuro/livro_salto_tecnologias.pdf>. Acesso em: 5 dez. 2012.

SILVA, M.G.M. Construindo projetos para ambientes virtuais de aprendizagem. In: ALMEIDA, F. J. (Coord.) **Educação a distância**: formação de professores em ambientes virtuais e colaborativos de aprendizagem – Projeto NAVE. São Paulo: s.n., 2001.

SILVA, R. M. G. Ensino de Ciências e Cidadania. In: SCHNETZLER, R. P.; ARAGÃO, R. M. R. (Orgs.) **Ensino de Ciências**: Fundamentos e Abordagens. Campinas: CAPES/UNIMEP, 2000.

SOUZA, S. M. **Brinco, logo existo**: Reflexões sobre a dimensão educativa do lúdico nas séries iniciais do ensino fundamental. 2006. 92f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Educação), Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2006.

TEDESCO, J. C. (Org.) **Educação e Novas Tecnologias**: esperança ou incerteza? Brasília: UNESCO, 2004.

TFOUNI, L. V. **Adultos não alfabetizados**: o avesso do avesso. Campinas: Pontes, 1988.

_____. **Letramento e alfabetização**. São Paulo: Cortez, 1995.

VIRTUAL. In: WIKIPÉDIA, a enciclopédia livre. Flórida: Wikimedia Foundation, 2011. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Virtual&oldid=24012677>>. Acesso em: 6 jun. 2011.

THIOLLENT, M. **Construção do Conhecimento e Metodologia da Extensão**. 2002. Disponível em: <http://www.prac.ufpb.br/anais/lcbeu_anais/anais/conferencias/construcao.pdf>. Acesso em: 21 jan. 2013.

_____. **Metodologia da Pesquisa-ação**. SP:Cortez, 1986.

TRIPP, D. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. **Educação e Pesquisa**. SP, v. 31, n. 3, p. 443-466, set./dez. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ep/v31n3/a09v31n3.pdf>>. Acesso: 3 jan. 2013

VILLAS BOAS, B. M. F. (Org.) **Avaliação formativa**: Práticas inovadoras. Campinas-São Paulo: 2011.

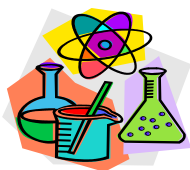
_____. Avaliação Formativa e formação de professores: ainda um desafio. **Linhas Críticas**, Brasília, v. 12, n. 22, p. 75-90, jan./jun. 2006.

VYGOTSKI, L. S. **A formação social da mente**. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

ZANOTTI, L. J. **Etapas históricas de la política educativa**. Buenos Aires: Eudeba, 1972. Disponível em: <<http://luiszanotti.com.ar/libros.htm>>. Acesso em: 10 dez. 2012.

APÊNDICES

APÊNDICE A



Centro de Ensino Médio
Professora: Adriana Helena Teixeira - Química

Termo de Compromisso

Eu, _____, aluna(o) do Centro de Ensino Médio, da _____ série, turma _____, turno _____, afirmo ter **conhecimento** e **concordar** que a **Dependência** (Progressão Parcial) ministrada pela professora ADRIANA HELENA TEIXEIRA (Química/noturno), no ano de 2011, será realizada da seguinte forma:

- será utilizada a Plataforma MOODLE (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), um ambiente virtual de aprendizagem (AVA) que dispõe de um conjunto de ferramentas (fóruns, diários, *chats*, questionários, textos, vídeos, entre outros), que serão selecionadas pela professora de acordo com os objetivos pedagógicos;

- nós, alunos em Dependência, teremos uma área exclusiva, para postar nossos trabalhos, para debater sobre temas específicos nos fóruns e para realizar as tarefas propostas pela professora;

- serão marcados encontros presenciais durante o ano letivo (na própria escola, noturno), aos quais terei de comparecer, para ser avaliado o meu desempenho e o da proposta em si;

- para ser promovido, terei de ter desempenho satisfatório, participar das atividades desenvolvidas no AVA e das presenciais, obtendo, no mínimo, 50% de rendimento em cada tarefa sugerida;

- caso não cumpra as tarefas, serei automaticamente reprovada(o), salvo se estiver amparado por lei (como por exemplo, atestado médico, que deverá ser apresentado à Direção da escola, conforme os dispositivos da lei).

A inobservância dos requisitos citados acima e/ou se praticada qualquer fraude por mim implicará(ão) minha reprovação.

Assinatura do aluna(o): _____

Local e data: _____

Assinatura da Professora: _____

APÊNDICE B



COMPONENTE CURRICULAR: *Química*

PROFESSORA: *Adriana Helena*

DEPENDÊNCIA EM QUÍMICA – NOTURNO – AVA

Todo dia é dia de Química

Acreditem, teremos 365 dias de QUÍMICA, no nosso Ambiente de Aprendizagem Virtual (AVA), não é maravilhoso?

Como pode ser maravilhoso, se na escola essa disciplina só me traz dor de cabeça? É difícil de compreender, não faz parte da minha vida, só fala de reações, misturas, substâncias, cálculos (aqueles incompreensíveis), e isso quando não mata, destrói, polui. Há algo de bom nessa história? Só se for para a professora, afinal ela estudou Química, sabe e agora fica tirando onda com a nossa cara, já estou vendo a recuperação ou reprovação no final do ano (cruz credo...).

Se você pensou algo semelhante ao que acabo de descrever peço que leia o texto até o final, reveja seus conceitos para mais tarde retornamos a nossa conversa, topa?

Bom, para início de conversa, a Química é a base da vida. Como assim professora? Pense: de que são feitas todas as coisas? Por exemplo, de que é feito o ar que nos rodeia? E a água? O que ocorre dentro do seu organismo para que você seja capaz de pensar, ver, ouvir, falar (não durante as aulas, a menos que tenha a ver com o que estivermos conversando...), andar? E os alimentos que ingerimos, como "sustentam" a "vida"? E a fotossíntese? E o cheiro das frutas, das flores?

As reflexões não acabaram, pense no seu cotidiano, desde que você acorda: abre os olhos (óbvio, se não morreu!), na hora da higiene pessoal, pasta de dente, escova de dente, papel higiênico, sabão, perfume, creme, roupa, toalha, entre outros tantos aparatos...

Alimentando-se: café, leite, pão, manteiga, açúcar, copo de vidro, plásticos, talheres, como é formado tudo isso? De onde vêm?

Saindo para o trabalho: transportes, telefones, computadores.

Final de semana: limpar a casa, beber um suco, assistir um bom programa de TV, namorar, descansar, dormir...

Poderia ficar horas descrevendo milhares de coisas das nossas vidas que estão relacionadas diretamente ou indiretamente com a Química, mas agora é hora de você refletir sobre tudo que está escrito e me responder: o que a Química estuda faz parte da sua vida ou não?

Se a resposta for positiva (Sim, faz parte!), então cadê a chatice? A dificuldade?

É lógico, tudo que é novo e precisamos aprender requer esforço pessoal. É só lembrar de como você começou a andar de bicicleta: por acaso, a bicicleta ficou parada, encostada em um lugar e você olhando, reclamando como era difícil? Ou você foi lá pegou a tal máquina, andou, caiu, levantou, tentou novamente até aprender?

É com essa expectativa que iniciaremos as nossas aulas de **Dependência em Química**. Para encerrar, não ficar chato, só mais um questionamento: você consegue ver algumas mudanças no seu comportamento, diante da comunidade em que vive, depois de "compreender esses novos conhecimentos"?

Agora é hora de vocês se expressarem, vamos lá...

Sejam muito bem-vindos e um ótimo ano a todos.

Professora Adriana Helena Teixeira - agosto de 2012

APÊNDICE C



COMPONENTE CURRICULAR: *Química*

PROFESSORA: *Adriana Helena*

DEPENDÊNCIA EM QUÍMICA – NOTURNO – AVA

Questões para debate

- 1) Afinal, o que você acha: todo lixo é químico?
- 2) Se, neste exato momento, alguém perguntasse a você sobre o que aparece em um rótulo de alimento: "Alimento natural, isento de substâncias químicas", o que você responderia?
- 3) Depois da participação em algumas aulas virtuais, você conseguiu entender a diferença entre substância e material? Se sim, qual seria? Se não, qual a sua dúvida a respeito?
- 4) Analisando os procedimentos feitos por Grenouille, para obtenção dos perfumes, no filme *O Perfume, A História de um Assassino*, como você faria para distinguir um material de uma substância?
- 6) Na sua opinião, o uso do AVA (Ambiente Virtual de Aprendizagem da Dependência em Química) está sendo proveitoso? Por quê?

APÊNDICE D

SUGESTÕES

Olá, Pessoas Queridas,

quero agradecer a todas(os) pela participação e contribuição para que este projeto se tornasse realidade, dizer que foi gratificante promover as atividades com esse grupo tão especial.

Sei que as dificuldades foram inúmeras, pois vivenciei as angústias de cada um de vocês, mas o bacana é que depois de ultrapassadas, não nos parecem tão "ameaçadoras" como antes e aí percebemos que se ficarmos paralisados diante dos desafios nos tornamos alheios à renovação, e essa, independente da vontade de cada um de nós, sempre vem, assim é a vida.

Para mim também foi um período de reflexões e aprendizagens.

Muitas coisas terão que ser (re)avaliadas, para que nos próximos anos eu possa trabalhar com o AVA não somente na Dependência, mas em outras atividades escolares, assim espero.

Desculpem qualquer coisa que eu tenha falado e repetido inúmeras vezes, de forma não tão cordial, sei que é irritante, mas às vezes se fez necessário.

Bom, a todos um Feliz Natal!!

Aos que terminaram o Ensino Médio, que o amor, a fé, a solidariedade e o comprometimento com o humano esteja presente, sempre, na história de vida que cada um irá traçar.

Aos que permaneceram, que o ano de 2013 seja repleto de sonhos (o sonho é necessário para a concretização da realidade), saúde e muita paz.

Vou encerrar pedindo (desde já agradecendo por isso) que vocês sugiram, pensando nos que virão:

- **O que, na sua opinião, poderia ser modificado, acrescentado, retirado ou melhorado, no AVA, para os próximos anos?**

Professora Adriana Helena Teixeira - dezembro de 2012

APÊNDICE E**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA**

Decanato de Pesquisa e Pós-Graduação

Instituto de Ciências Biológicas

Instituto de Física

Instituto de Química

Faculdade UnB Planaltina

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE CIÊNCIAS**

TESSITURAS SOBRE O USO DE UM AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM NA
PROGRESSÃO PARCIAL COM DEPENDÊNCIA EM QUÍMICA

Adriana Helena Teixeira

Texto de apoio ao professor resultante da dissertação realizada
sob orientação do Prof. Dr. Ricardo Gauche
apresentada à banca examinadora como requisito parcial para à
obtenção do Título de Mestre em Ensino de Ciências, pelo
Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências da
Universidade de Brasília.

Brasília
2013

Tecendo a Manhã.

"Um galo sozinho não tece a manhã:
 ele precisará sempre de outros galos.
 De um que apanhe esse grito que ele
 e o lance a outro: de outro galo
 que apanhe o grito que um galo antes
 e o lance a outro; e de outros galos
 que com muitos outros galos se cruzam
 os fios de sol de seus gritos de galo
 para que a manhã, desde uma tela tênue,
 se vá tecendo, entre todos os galos.

E se encorpando em tela, entre todos,
 se erguendo tenda, onde entrem todos,
 se entretendendo para todos, no toldo
 (a manhã) que plana livre de armação.
 A manhã, toldo de um tecido tão aéreo
 que, tecido, se eleva por si: luz balão".
 João Cabral de Melo Neto

Botoja News



Aos colegas professores e professoras

No ensino noturno a progressão parcial é um transtorno! Alguém discorda

disso? Vamos por parte professores, o que é denominado como progressão parcial?

A progressão parcial é a designação dada à promoção do aluno que ficou retido, segundo a lei, até dois componentes curriculares, a "dependência", prevista no Regimento Escolar das Instituições da Rede Pública de Ensino do Distrito Federal (DF) de 2009, como uma forma de avaliação do processo ensino-aprendizagem em seu Artigo 136 inciso IV.

Art. 136. A avaliação do processo de ensino e de aprendizagem observará os seguintes critérios:

[...]

IV - progressão parcial com dependência, exceto para alunos inseridos nas Classes de Aceleração da Aprendizagem;

Já o artigo 77, do mesmo regimento, descreve.

Art. 177. É adotado o regime de dependência que assegura ao aluno prosseguir os estudos na série/ano imediatamente subsequente, quando o seu aproveitamento na série anterior for insatisfatório em até dois componentes curriculares.

O problema começa a ser delineado quando lemos no artigo 181 do Regimento Escolar do DF a forma que deve ser efetivada a progressão parcial.

Art. 181. A dependência é desenvolvida mediante aulas regulares, estudos orientados, cursos paralelos na própria instituição educacional ou em outras instituições credenciadas, na forma da legislação específica.

Agora da para perceber a problemática? Nós professores, geralmente, não conseguimos nos guiar pelo regimento, já que os alunos do noturno, na maioria, são trabalhadoras e trabalhadores, ficando a cargo de cada professor executar a progressão parcial com dependência do jeito mais conveniente, o que nos leva, geralmente, a adotar duas formas para a avaliação da aprendizagem: o professor responsável pela disciplina determina um "trabalho", que deve ser entregue no final do ano letivo ou realiza uma prova, também no final do período, com o conteúdo por ele selecionado, facultado o direito de fazê-la com consulta, portanto, não há variação em relação ao processo avaliativo e nem tão pouco sana os problemas da aprendizagem.

Pensando nessa problemática resolvemos propor o uso de um ambiente virtual de aprendizagem (AVA), construído pelo professor e os participantes, como forma de avaliação, mas não uma avaliação tradicional, pautada em classificações, medições, poder, hierarquia, exclusão e sim uma avaliação mais justa e menos excludente.

Segundo a literatura, nas práticas docentes de avaliação e aprendizagem dos alunos, a avaliação formativa tem sido proposta cada vez mais como uma das alternativas à avaliação tradicional.

Para Perrenoud (1999-2007),

[...]a avaliação formativa não passa, no final das contas de um dos componentes de um dispositivo de individualização dos percursos de formação e de diferenciação das intervenções e dos enquadramentos pedagógicos. Se a diferenciação é impossível, a avaliação formativa será apenas uma regulação global e, em resumo, clássica progressão de um ensino frontal. (p. 145).

Com isso vislumbramos nos ambientes virtuais uma excelente forma de exercitar a avaliação formativa.

Além da avaliação formativa, também cogitamos a inclusão digital dos alunos, pois o fato de ter nascido na era digital não os torna conhecedores de todos os aparatos que a tecnologia proporciona para mediar às aprendizagens.

Se a escola não inclui a *Internet* na educação das novas gerações, ela está na contramão da história, alheia ao espírito do tempo e, criminosamente, produzindo exclusão social ou exclusão da cibercultura. Quando o professor convida o aprendiz a um *site*, ele não apenas lança mão da nova mídia para potencializar a aprendizagem de um conteúdo curricular, mas contribui pedagogicamente para a inclusão desse aprendiz na cibercultura. (SILVA, 2005, p. 63).

Cibercultura significa modos de vida e comportamentos, baseados na vivência histórica e cotidiana, marcada pelas tecnologias informáticas, mediando à comunicação e a informação via *Internet*.

A contribuição da educação para a inclusão do aprendiz na cibercultura exige um aprendizado prévio por parte do professor, ele precisará se dá conta de pelo menos quatro exigências da cibercultura, oportunamente favoráveis à educação cidadã. (SILVA, 2005).

1. O professor precisará compreender que transitamos da mídia clássica para a mídia *online*.
2. O professor precisará conhecer as potencialidades dos hipertextos, próprios da tecnologia digital.
3. O professor precisará se dá conta da interatividade como mudança fundamental do esquema clássico da comunicação.

4. O professor precisará potencializar a comunicação e a aprendizagem utilizando interfaces da *Internet*. (Idem, 2005).

E para cumprir com essas exigências nada melhor do que ser pragmático, aplicar a ideia e experimentar.

Então vamos lá, o que vem a ser um AVA?

São softwares que auxiliam na montagem de aulas e cursos acessados pela *Internet*. Temos como exemplo o MOODLE, SOLAR, Tel EDuc., Blackboard entre outros. É a sala de aula *online* não restrita à temporalidade do espaço físico.

Para a nossa proposta utilizamos a plataforma MOODLE.

O MOODLE, uma plataforma de aprendizagem a distância baseada em *software* livre que é acrônimo de Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (ambiente modular de aprendizagem dinâmica orientada a objetos) criado, na *Internet*, por Martin Dougiamas, 1990, objetivando a disponibilizar uma ferramenta de ensino e de aprendizado, pois percebia que havia a necessidade de uma efetiva melhoria do uso da *Internet* como instrumento de Informática na Educação. O ambiente MOODLE está baseado nas teorias de aprendizagem sócio-construtivistas, defendendo a construção de ideias e conhecimentos em grupos de forma colaborativa, criando assim uma cultura de compartilhamento de significados. (PARDINI, 2006).

O MOODLE oferece várias ferramentas para serem utilizadas como estratégias pedagógicas, na criação do ambiente virtual, e a possibilidade de acompanhamento contínuo das aprendizagens dos alunos.

O uso de tais ferramentas estabelece uma interação dinâmica entre professores e alunos, requerendo uma nova postura de todos os envolvidos, exigência citada dito anteriormente.

Prado, Vaz e Almeida (2011) afirmam que,

O desenvolvimento de diferentes competências para ensinar e aprender neste início de século converge para uma ação pedagógica crítica e transformadora e a utilização de ferramentas e recursos das tecnologias educacionais pode significar aprender a aprender, modificando os paradigmas educacionais vigentes até então, e apontando a necessidade de modificações nos papéis dos sujeitos envolvidos neste processo (p. 1115).

A interação, na visão de Palloff e Pratt, no AVA permite que os alunos não sejam somente receptores mais também artífices do próprio processo de aprendizagem.

Além de favorecer a avaliação contínua, a interação dialógica entre professor e participantes, ainda há uma terceira motivação para o uso do AVA, acreditar que esses recursos fazem parte do momento histórico que vivenciamos o que torna a aprendizagem mais prazerosa.

O AVA, criado na plataforma MOODLE, é fácil de ser manuseado, pois é autoexplicativo e a ideia, aqui, não é citar regras para a construção de uma ambiente virtual e sim instigar a curiosidade dos professores para que venham a participar desse mundo digital, juntamente com os alunos.

Apresento, agora, algumas das ferramentas disponíveis no AVA. O MOODLE as classifica da seguinte forma: de comunicação e avaliação, como buscamos dar novo sentido a avaliação tradicional, considero todas como ferramentas de avaliação.

As de comunicação/avaliação: chat, fórum, correio eletrônico e a teleconferência.

O chat só pode ser utilizado de forma, síncrona, (com hora marcada) é um espaço *online* de bate-papo com envio e recepção simultâneos de mensagens textuais e imagéticas. Professor e alunos podem propor o tema e debatê-lo. Podem convidar outros participantes e colaboradores externos, agendando dia e hora.

O fórum igualmente ao chat é um espaço de *online* de discussão o que os diferencia é que no fórum a comunicação é assíncrona (as participações em texto, imagens, vídeos ficam disponibilizadas esperando que alguém do grupo se posicione a respeito).

No fórum, o professor abre provocações em texto - ou em outras fontes de visibilidade - e juntamente com os estudantes desdobra os dinâmicos de discussões sobre temas de aprendizagem. Em interatividade assíncrona, os participantes podem trocar opiniões e debater temas propostos como provocações à participação. Para participar com sua opinião, o aluno clica sobre um dos temas e posta seu comentário, expressando sua posição em elos de discussões em torno da provocação. O aprendiz também pode iniciar um debate propondo um novo tema, fazendo da sua participação uma provocação que abre novos elos de discussões. Ele emite opinião, argumenta, contraargumenta e tira dúvidas. Todas as participações ficam disponibilizadas em links na tela do fórum. O aprendiz pode atuar sobre qualquer uma, sem obedecer necessariamente a uma sequência de mensagens postadas de acordo com as unidades temáticas do curso. A qualquer hora ele se posiciona sobre qualquer participação, postando a sua mensagem, cujo título fica em destaque na tela, convidando a mais participações. (SILVA, p. 66).

Excelente ferramenta de interação, socialização, formação da autonomia do aluno, emancipação, sentimento de pertencimento, enfim ótima para ser utilizada na avaliação.

Correio eletrônico ferramenta de comunicação escrita a distância via rede de computadores, de um para um, de um para todos.

A teleconferência, conferências que envolvem usuários fisicamente distantes, podendo envolver a transmissão e o recebimento de texto, som e imagem.

As ferramentas de avaliação disponíveis no MOODLE são: enquete, escolha, glossário, lição, pesquisa, pesquisa de avaliação, questionários, Hot Potatoes. Segue a descrição das atividades.

1. Enquete - essa ferramenta permite a construção de enquetes (questionários) usando uma série de tipos de questões com o intuito de coletar informações dos usuários.
2. Escolha - a ferramenta é muito simples: configura uma única pergunta com diversas opções de resposta. Serve para fazer pesquisas rápidas de opinião, para estimular a reflexão sobre um tópico, para escolher entre sugestões dadas para a solução de um problema ou para obter a permissão de utilizar dados pessoais dos alunos em pesquisas do professor. Pode servir também para reservar vagas em grupos ou assuntos diferenciados de discussão.
3. Glossário - esta atividade permite que os participantes criem e atualizem uma lista de definições como em um dicionário ou em um FAQ. As listas podem ser visualizadas em diversos formatos. Os professores podem exportar itens de um glossário secundário ao glossário principal do mesmo curso. Além disso, é possível criar automaticamente links nos textos do curso que levam aos itens definidos no glossário.
4. Lição - uma lição publica o conteúdo em um modo interessante e flexível. Ela consiste em certo número de páginas. Cada página, normalmente, termina com uma questão e uma série de possíveis respostas. Dependendo da resposta escolhida pelo aluno, ou ele passa para a próxima página ou é levado de volta para uma página anterior. A navegação através da lição pode ser direta ou complexa, dependendo em grande parte da estrutura do material que está sendo apresentado.
5. Pesquisa - com essa ferramenta você pode pesquisar seus alunos usando um formulário customizado
6. Pesquisa de avaliação - essa ferramenta contém alguns tipos de questionários de avaliação de cursos, específicos para ambientes de aprendizagem virtuais.

Este tipo de atividade favorece a reflexão sobre os processos de aprendizagem durante o curso.

7. Questionário - essa ferramenta consiste em um instrumento de composição de questões e de configuração de questionários. As questões são arquivadas por categorias em uma base de dados e podem ser reutilizadas em outros questionários e em outros cursos. A configuração dos questionários compreende, entre outros, a definição do período de disponibilidade, a apresentação de feedback automático, diversos sistemas de avaliação, a possibilidade de diversas tentativas. Alguns tipos de questões: múltipla escolha, verdadeiro ou falso, resposta breve, etc.
8. Hot Potatoes - essa ferramenta permite a administração, pelos docentes de atividades criadas com Hot Potatoes. Estas atividades são criadas no PC do docente antes de serem transferidas ao servidor do curso. Diversos tipos de relatórios das atividades são produzidos indicando os resultados individuais e análises estatísticas. (MOODLE, 2002)

Hot Potatoes é um programa de origem canadense que conta com um conjunto de cinco ferramentas. Esse programa foi desenvolvido pela University of Victoria CALL Laboratory Research and Development. As ferramentas existentes nele possibilitam a criação de exercícios variados. Outro ponto relevante no tocante ao uso das ferramentas é a interatividade, uma vez que as atividades são criadas para uso no ambiente da *internet*. Segue abaixo, uma breve discriminação das principais características de cada ferramenta, isto é, que tipo de exercício cada uma delas produz.



JCloze: tal ferramenta cria exercício de completar lacunas (ou de preenchimento de espaço).



JQuiz: nessa o foco são atividades com questões de respostas curtas que podem se resumir em palavras, pequenas expressões ou até diminutas frases.



JCross: essa ferramenta cria as palavras cruzadas, um formato de exercício bem conhecido.



JMix: o exercício proposto por essa ferramenta é um espécie de ordenador de frases, conhecido popularmente como sopa de palavras.



JMatch: nessa o trabalho de associação entre "colunas" é a proposta de exercício.

Barros (2009) afirma, que as ferramentas chat, tarefa, diário, questionário, escolha e enquete analisadas sozinhas não promovem a construção coletiva do conhecimento,

porém, se usadas em conjunto com o Wiki, fórum e glossário, dependendo da estratégia pedagógica utilizada pelo professor, podem contribuir para que a construção coletiva do conhecimento ocorra.

Além disso, podemos integrar numa determinada atividade um conjunto de diferentes mídias (texto, imagem, vídeo), assim as novas tecnologias constituem ferramentas de trabalho, de pesquisa, formação de conceitos, como também ferramentas para o conhecimento ocorra de forma colaborativa.

Todas as atividades realizadas no AVA ficam registradas, individualmente e coletivamente, o que facilita o acompanhamento, a intervenção do professor nas aprendizagens e na avaliação do aluno, da estratégia e do próprio professor.

O tempo e o espaço para a realização das atividades são mais flexíveis, o que dá certo conforto para os alunos

Bom, já passeamos por algumas das ferramentas disponíveis em ambientes virtuais de aprendizagem, MOODLE, agora vamos dar uma espiada em alguns recortes do AVA, criado e implementado por mim e os alunos da progressão parcial com dependência em Química, reiterando que a ideia do texto não é de criar regras, nem tampouco servir como um manual de instrução e sim aguçar a curiosidade dos professores, para que se aventurem nesse mundo tecnológico, tenham um novo caminhar.

Boa tessitura!

Leiaute, parcial, do AVA, criado na Plataforma MOODLE (Ambiente Aprender - UnB).

Química- Progressão Parcial

Você acessou como Adriana Teixeira

Moodle UnB

Assumir o papel de... Ativar e

Programação



Professora: Adriana Helena - Componente Curricular: Química Dependência
Sejam bem-vindos ao Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA
Plataforma Moodle

Fórum de notícias

1

ATIVIDADES COLETIVAS

- Aproximando distâncias - Vamos nos conhecer?
- Fórum - Unidade 1
- Glossário de Química - Elaborado por Todos - Unidade 4

Mensagens

Lucymirian Nascimento Mensagens...

Administração

- Ativar edição
- Configurações
- Atribuir papéis
- Notas
- Resultado da aprendizagem
- Grupos
- Backup
- Restaurar
- Importar
- Reconfigurar
- Relatórios
- Perguntas
- Arquivos
- Cancelar a minha inscrição na disciplina Qui-CEM4-C
- Perfil

Participantes

Participantes

Calendário

janeiro 2013

Dom Seg Ter Qua Qui Se

1.ª Atividade

Enquete - Frases -Unidade 2

- 1) “Nenhuma substância natural é nociva.”
- 2) “Esse lixo é químico.”
- 3) “Tudo que é sintético faz mal.”
- 4) “A Química é um problema.”
- 5) "Alimento natural, não contém substâncias químicas".

Objetivo da atividade: Coletar informações sobre a concepção e a visão do conhecimento químico.

2.ª Atividade

Enquete (Questionário - Revendo (Pré-) Conceitos) - Unidade 2

Olá pessoas queridas,

assistam, primeiramente, a apresentação em ppt (abaixo), logo que iniciar aperte a tecla F5 para melhor visualização.

Leiam o resultado parcial da nossa enquete e respondam ao questionário.

<http://aprender.unb.br/mod/resource/view.php?id=276499>

Algumas imagens da apresentação em ppt.

Leia as frases abaixo, analise as imagens e reflita.

“Nenhuma substância natural é nociva.”



Mandioca brava



Folhas do arbusto da coca (*Erythroxylon coca*)

Questionário relativo à enquete

Afinal o que é uma substância natural? Qual a diferença entre substância natural e artificial (sintético)? O que leva a crer que tudo que é natural é inofensivo?

Qual o lixo que não é químico?


Pesquise sobre alguma contribuição da Química para a sociedade.

Com os dados da pesquisa (questão anterior, 3), escreva por que ainda predomina, na sociedade, uma imagem negativa da Ciência Química.

Qual o alimento que não contém substâncias químicas?

Objetivo da atividade: Incentivar a pesquisa; fazer com que o aluno reflita sobre o próprio perfil conceitual; reelaborar, quando necessário o conceito.

4.ª Atividade (Coletiva)

 Fórum - Unidade 2/Unidade 3/Unidade 4


Pegando um gancho com o questionamento da Amanda, vamos analisar se realmente foi válida a aprendizagem.

por Adriana Teixeira - terça, 11 dezembro 2012, 17:56

Olá pessoas queridas,

Para finalizarmos nossas aulas vamos ajudar o Sr. ARO, perfumista Ceilandense, a encontrar uma solução para o seu problema, perfumado, brasileiro e muito complicado.

Vamos contar com o auxílio de dois investigadores particulares, o Quiselândio (QUI) e Micalândia (MICA) apaixonados por Ciência, em especial a ciência Química, e a equipe AVA.

Avante! Quanto mais a equipe AVA participar, mais rápido QUI e MICA terão uma solução.

O caso em questão.

Sr. ARO, um perfumista morador de Ceilândia, tio do DEPEN, aluno do CEM 4 e integrante da equipe AVA, fabrica perfumes e recebeu a incumbência de produzir um perfume, em grande quantidade, utilizando o óleo essencial extraído da madeira do *pau-rosa* (principal ingrediente do famoso perfume francês Chanel 5, lançado em 1921, pela empresa de Coco Chanel e idolatrado até hoje).

Ficou maravilhado com a proposta, já vislumbrava o crescimento da sua pequena indústria, só que seu ajudante, MATIZA, acabou com a sua alegria, quando o informou que

o IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis) havia incluído a madeira do *pau-rosa* na lista das espécies em perigo de extinção.

Decepcionado e conversando com seu sobrinho, relatou a sua desventura e indagou se ele tinha uma ideia para ajudá-lo. O sobrinho, todo animado, falou dos investigadores particulares QUI e MICA e da equipe AVA, que trabalhavam com grandes desafios e gostavam de ajudar as pessoas que buscavam por conhecimento.

O sobrinho perguntou ao tio o que ele realmente precisava para dar andamento ao projeto e o tio prontamente respondeu:

- Primeiramente saber onde se encontra essa árvore no Brasil.

- Como se obtém esse óleo?

- Será que o MATIZA tem a informação correta sobre o IBAMA? E por que essa árvore estaria em extinção?

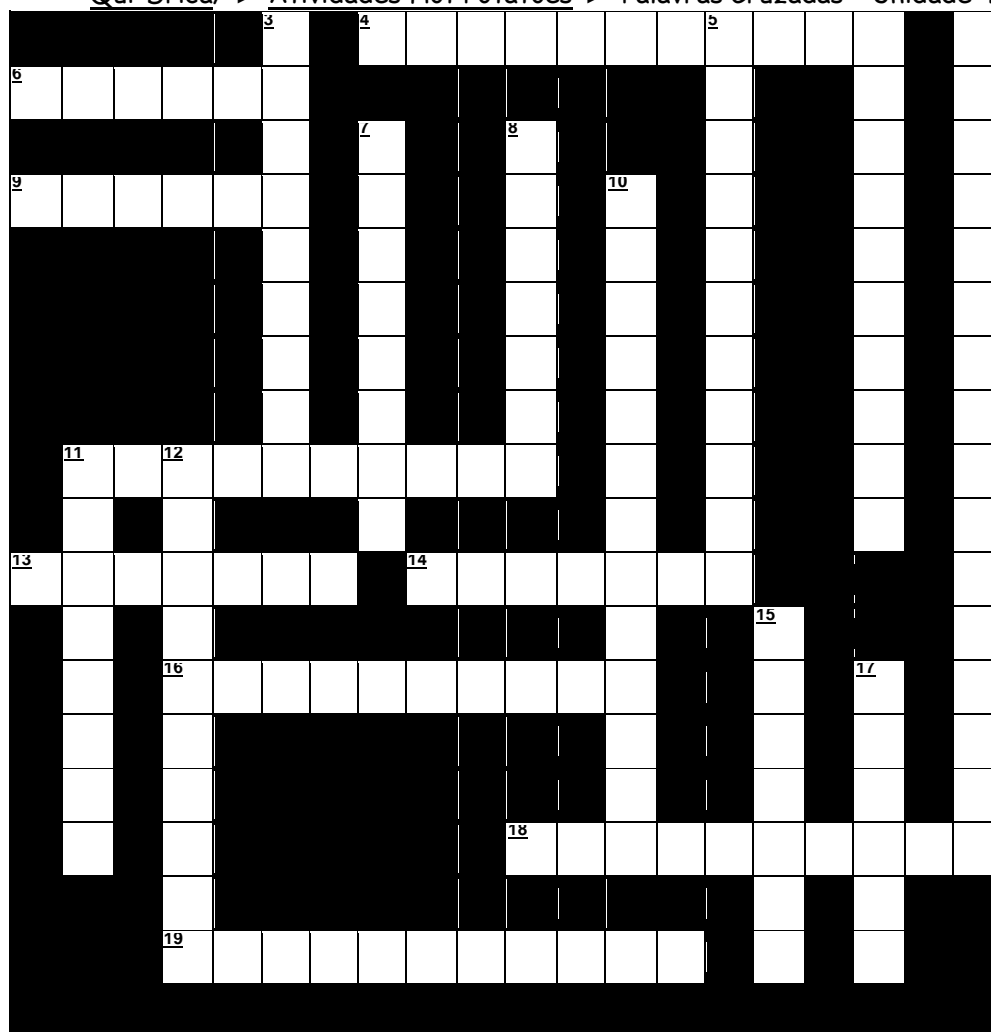
- E, o mais importante, qual o procedimento que ele poderia adotar para fabricar tal perfume, respeitando as normas do IBAMA, caso sejam verídicas, e ao mesmo tempo fazer com que sua indústria cresça?

Bom, de acordo com os conhecimentos dos investigadores e da equipe AVA vamos ajudar ao Sr. ARO. O tempo é curto...

Mãos a obra!

6.^a Atividade

Qui-Drica/ ▶ Atividades Hot Potatoes ▶ Palavras Cruzadas - Unidade 4



Objetivo da atividade: Aprender brincando, palavras cruzadas *online*.

Caros colegas, dando seguimento, cito algumas sugestões para a criação do próprio AVA, mas são só sugestões, cada professora (o) deve trabalhar conforme a realidade que tem, e diga-se de passagem essas são inúmeras. Avante.

1. Faça um diário pedagógico, pode ser *online*, anote tudo que chamar a atenção, isso servirá como guia para da criação do AVA.

2. Faça uma reunião, antes de decidir sobre a nova forma de avaliação, com os alunos que ficaram no processo de progressão parcial com dependência, fale sobre a possibilidade da criação do ambiente virtual, mostre um AVA, há vários exemplos disponíveis na *Internet*, observe como eles encaram essa novidade. Venda seu peixe!

3. Se possível estabeleça encontros presenciais, semanais, dentro da grade horária do aluno (combine com algum professor, de repente pode surgir uma "dependência" interdisciplinar), esses encontros são essenciais para o funcionamento do AVA, os alunos, que ainda não tem contado com o mundo digital sentem muitas dificuldades, inicialmente, e a interação também é válida para que o professor vá se apropriando da "nova sala de aula". Anote tudo.

4. Elabore um questionário levantando questões, com o objetivo de conhecer o perfil dos alunos, sobre a disponibilidade de computador e *Internet* em casa, no trabalho; horários livres, de estudo, de acesso a *Internet* para realização das atividades, se já conhecem a ferramentas, como faz uso da *Internet* (diversão, informação) em casa, no trabalho, na escola entre outras questões que achar conveniente.

5. Marque uma aula presencial (utilize o dia da coordenação) e leve questões, elaboradas com antecedência, sobre o conteúdo relacionado à série que o aluno ficou retido ou sobre o conteúdo que você julga importante que ele saiba, lembre-se a dinâmica deve incitar o aluno a falar sobre os próprios conhecimentos. Anote.

6. Crie um desenho, leiaute, original, engraçado, chamativo.

7. Mesmo que todos os alunos se conheçam, faça a abertura do AVA com a apresentação formal, quebra gelo, com as expectativas que cada um tem em relação à nova forma de avaliação.

8. Não poste todas as atividades de uma só vez, mesmo que você já tenha pensado sobre elas. Aguarde os encontros presenciais, veja com os alunos estão se saindo, escute, anote, vá elaborando o AVA conjuntamente com os alunos e paulatinamente. Inove.

Ainda na tentativa de despertar a curiosidade, enumero, também, algumas vantagens na construção e implementação de um AVA como avaliação, na progressão parcial com dependência, especialmente, para o aluno do noturno fato que não impossibilita os professores do diurno de fazerem uso.

1. Os alunos deixam de fazer as provas ou "trabalhos" pontuais.

2. A possibilidade de incorporar no AVA situações, que segundo a literatura auxiliam a formação da autonomia e emancipação fazendo uso de atividades que privilegiavam o uso do raciocínio, da imaginação, da cooperação, da comunicação e do senso crítico.

3. As decisões e os diálogos, no AVA, não ficam centrados na pessoa do professor, todos adquirem voz.

4. Toda participação do aluno é registrada em bancos de dados, individuais e coletivos.

5. Facilita a individuação do aluno, aqui, por oportunizar diversas estratégias pedagógicas, e promover os diferentes tipos de aprendizagens.

6. Oportuniza o aluno a vivenciar as aprendizagens de forma diferenciada dos contextos presenciais.

7. Estimula a percepção da importância da *Internet*, não somente no uso nas redes sociais e busca de informações, mas também como ferramenta no desenvolvimento das aprendizagens.

8. São incluídos no mundo digital.

9. Os alunos, das classes menos favorecidas, sentem-se prestigiados.

Espero que não tenha ficado a impressão que estamos endeusando a tecnologia, dizendo que ela é a redentora da educação, o que queremos e nos servir de uma ferramenta versátil, contemporânea, que os alunos adoram e assim proporcionar uma avaliação mais justa para os alunos do ensino noturno.

Parece-nos claro que a ferramenta, qualquer que seja por si só não realiza mudanças, vai depender do que o professor almeja e do olhar que ele tem sobre o que é avaliar, pois para caminhar na direção da avaliação formativa tem que se reconstruir o olhar da avaliação com o movimento de desconstrução, questionar substituir crenças, preconceitos e costumes já tão consolidados, e ousar.

Portanto, a avaliação é um ato afetivo de construção e se revela um instrumento importante para professoras e professores comprometidos com uma escola democrática. Destina-se a inclusão e a melhoria na aprendizagem e por isso não deve servir como concurso de excelência, nem de exclusão e todos os envolvidos na arte do ensino são responsáveis em tentar compreendê-la e praticá-la de forma mais justa. Somos todos responsáveis por esse processo. Fica o convite a todos

Caso tenha conseguido despertar o interesse, leiam a dissertação na íntegra, disponível na página do Programa de Pós Graduação em Ensino de Ciências - UnB (PPGEC) (<http://www.ppgec.unb.br/>), lá você terá acesso a toda a pesquisa.

Decida-se!

"Mesmo quando tudo parece desabar, cabe a mim decidir entre ri ou chorar, ir ou ficar, desistir ou lutar; porque descobri, no caminho

incerto da vida, que o mais
importante é o decidir."

Cora Coralina

Referências Bibliográficas

DISTRITO FEDERAL. Secretaria de Estado de Educação. Regimento Escolar das Instituições Educacionais da Rede Pública de Ensino do Distrito Federal. 5.ed. 2009.

BARROS, D. M. V. Os Estilos de Aprendizagem e o Ambiente de Aprendizagem. In: ALVES, L.; BARROS, D; OKADA, A. (Org). "MOODLE" **Estratégias Pedagógicas e Estudos de Caso**. 2009.

PARDINI, L. C.; MERCANTIL, J. P. **Plataforma MOODLE: Sistema Virtual de Ensino e de Aprendizado**. Disponível em:

<http://podaef.forp.usp.br/index.php?option=com_content&task=view&id=246&Itemid=82>.

Acesso em: 5 out. 2012.

PERRENOUD, P. **Avaliação: da excelência à regulação das aprendizagens - entre duas lógicas**. Trad. Patrícia Chittoni Ramos. Porto Alegre: Artemed. 1999, reimpressão 2007.

PRADO, C., VAZ, D. R. & Almeida, D. M. de. (2011). Teoria da aprendizagem significativa: elaboração e avaliação de aula virtual na plataforma MOODLE. Rev.

Bras. Enferm. 64, 6, 114-1121. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v64n6/v64n6a19.pdf>>. Acesso em: 12 mar. 2013.

SILVA, M. A *Internet* na escola e inclusão. In: ALMEIDA, M. E. B.; MORAN, J. M. (Orgs.).

Integração das Tecnologias na Educação. **Salto para o futuro**. Brasília: MEC, Seed, 2005.

Disponível em

<http://tvescola.mec.gov.br/images/stories/publicacoes/salto_para_o_futuro/livro_salto_tecnologias.pdf>. Acesso em: 5 dez. 2012.

ANEXOS

ANEXO A

Netiqueta

Você já deve ter ouvido falar sobre as regras de etiqueta. Aquelas regras sociais que devemos seguir para não cometer gafes ou até mesmo passar por situações constrangedoras.

No mundo virtual da *Internet* as regras de etiqueta, também, existem. Foram denominadas de 'Netiqueta': as regras de etiqueta da Net (apelido de *Internet* que significa 'rede'). A netiqueta nada mais é que um conjunto de regras de ações que devem ser observadas, especialmente, durante as comunicações, via *Internet*.

Quando se estuda a distância por meio da *Internet*, a Netiqueta torna-se um guia importante para a manutenção de bons relacionamentos *online*, afinal as pessoas conviverão ao longo de todo um curso. Vejamos então alguns itens importantes da Netiqueta:

- Evitar enviar mensagens EXCLUSIVAMENTE EM MAIÚSCULAS ou grifos exagerados ou em HTML. Se bem empregadas, as maiúsculas podem ajudar a destacar, mas em excesso, a prática é compreendida como se você estivesse gritando, podendo causar irritação ou fazer com que o interlocutor se sinta ofendido. HTML aumenta substancialmente o tamanho das mensagens, o que impacta desnecessariamente o uso da largura de banda nos servidores.
- De maneira geral, procure não usar recursos de edição de texto, como cores, tamanho da fonte, tags especiais, entre outras, em excesso. Use-os, como explicado no item anterior, para destacar palavras e expressões importantes. Nunca para dar destaque injustificado à mensagem como um todo (mesmo que sua mensagem possua apenas três palavras).
- Respeite para ser respeitado e trate os outros como você gostaria de ser tratado.
- Lembre-se que dialogar com alguém mediado pelo computador não faz com que você seja imune às regras comuns da nossa sociedade, por exemplo, o respeito para com o próximo. Mesmo por intermédio de uma máquina, você está conversando com uma pessoa, assim como você. Não diga a essa pessoa o que você não gostaria de ouvir.
- Use sempre a força das ideias e dos argumentos. Nunca responda com palavrões, mesmo que usem de grosseria contra você. Afinal, pessoas inteligentes privilegiam os argumentos contra a falta deles.
- Apesar de compartilhar apenas virtualmente um ambiente, ninguém é obrigado a suportar ofensas e má-educação. Caso alguém insista nessas práticas, ignore-o.
- Evite enviar mensagens curtas em várias linhas. Além de ser maléfico à rede como um todo, causa bastante irritação. Escreva uma frase completa e envie!

- Em fóruns e listas de discussão, procure expressar-se claramente. Explique o problema com o máximo de informação que puder. Tente manter-se no contexto da discussão. Os fóruns são separados por tópicos, procure postar no tópico que mais convier à sua pergunta. Evite sempre mensagens do estilo "Me ajudem, por favor!", "Ajuda aqui!", "Vou jogar essa coisa fora" ou frases similares.
- Caso escreva um texto muito longo, deixe uma linha em branco em algumas partes do texto, paragrafando-o. Dessa maneira, o texto ficará mais organizado e fácil de ler.
- Dependendo do destinatário de seu texto, evitar o uso de acrônimos e do *internetês*, ou, pelo menos, reduzir a utilização deles. Preste atenção no que você escreve. É possível que, em alguns dias, nem você mesmo saiba o que havia escrito.
- Ninguém é obrigado a usar a norma culta, mas use um mínimo de pontuação. Ler um texto sem pontuação, principalmente quando ele é grande, gera desconforto e, além disso, as chances de ele ser mal interpretado são muitas.
- Quando você estiver perguntando, provavelmente é porque precisa de ajuda em algo, então aja como tal. Evite ser arrogante ou inconveniente.
- Não copie textos de *sites* ou qualquer outra fonte que possua conteúdo protegido por registro e que não permita cópias e, sempre, mesmo com autorização de cópia, cite as fontes quando utilizá-las.
- Enquanto estiver numa conversa em programas de mensagem instantânea, nunca corte (interrompa) o assunto tratado pela outra pessoa. Isso é extremamente desagradável. Se a pessoa enviar uma mensagem e você enviar outra completamente diferente, ela ficará sem saber se você leu ou ignorou a mensagem que ela enviou. Pelo menos escreva algo para confirmar que leu a mensagem.
- Ainda sobre conversas em programas de mensagem instantânea, evite ao máximo usar emoticons de letras, palavras e coisas do gênero. Isso torna a leitura das mensagens muito difícil e confusa, devido ao tempo que precisamos esperar para que esses emoticons sejam carregados e à irregularidade nos tamanhos e cores. Emoticons expressam emoções e não palavras. Procure usá-los fora das mensagens escritas.
- Há messengers que possuem a funcionalidade de se autodeterminar um status ou estado como *away* ou ausente. Procure usar esta ferramenta, enquanto você estiver *online*, mas fora do computador, para evitar que seus contatos conversem com você e tenham de aguardar horas pela sua resposta.
- Não envie uma mensagem supondo que a outra pessoa a entenda da forma como você a escreveu. Pode ser que ela entenda de forma diferente. Uma mensagem escrita nunca ficará tão clara quanto um conjunto de palavras faladas. Procure ser o mais claro possível para não gerar nenhuma confusão.
- Ao encaminhar um e-mail que recebeu, por exemplo, os típicos e-mails humorísticos, que percorrem grupos sociais diversos através de divulgação por listas de contatos gigantes, remova os e-mails presentes, das outras pessoas. Procure escrever os seus destinatários no campo "BCC" ou "CCO" em vez do campo "Para". Este campo esconde os endereços dos destinatários. Todos irão receber, mas ninguém, além de você, saberá quem mais recebeu a sua mensagem. Ao não fazer o recomendado acima, você está contribuindo para o spam com e-mails dos seus próprios conhecidos. Os endereços de e-mail acumulados serão "pescados", quer por parte dos destinatários, quer por empresas específicas existentes na Net, cuja função é acumular contatos de e-mail para envio de propaganda não solicitada ou phishing.
- Antes de fazer uma pergunta, pense na possibilidade de que sua dúvida já tenha sido solucionada por alguém, procure em fóruns e até mesmo em *sites* de busca como o Google. Caso não encontre, poste suas mensagens, pois sempre haverá algum usuário na *internet*

para lhe ajudar. Mas não espere que a resposta seja imediata. As pessoas estão dispostas a ajudar, mas elas têm responsabilidades e tarefas a cumprir no dia a dia, ficando o acesso aos fóruns e comunidades em segundo plano. Seja paciente!

- Post-ups (ato de postar em um determinado tópico com o intuito de elevá-lo ao topo da lista de tópicos) geralmente são feitos para destacar injustificadamente tópicos em fóruns e comunidades virtuais. Procure evitar essa prática. É extremamente injusto fazer post-ups, pois faz com que os demais tópicos sejam levados cada vez mais para baixo na lista de tópicos, diminuindo a probabilidade de resposta a eles. Não seja egoísta. Aguarde a resposta às suas perguntas como todos os usuários de sua comunidade virtual ou fórum: sendo paciente.
- Se você estiver do outro lado, ou seja, respondendo às dúvidas dos usuários, seja humilde e só responda às dúvidas se realmente estiver interessado em ajudar. Respostas como "www.google.com.br", "procura na net" ou "larga de ser preguiçoso" não ajudam em nada. Procure responder acrescentando algo útil, que possa enriquecer o conhecimento coletivo.

Fonte: <http://pt.wikipedia.org/wiki/netiqueta>

ANEXO B



COMPONENTE CURRICULAR: *Química*

PROFESSORA: *Adriana Helena*

DEPENDÊNCIA EM QUÍMICA – NOTURNO – AVA

Paris e seus arredores (século XVIII)

A sociedade francesa no Antigo Regime (refere-se originalmente ao sistema social e político aristocrático estabelecido na França, sob as dinastias de Valois e Bourbon, entre os séculos XIV e XVIII) estava dividida em Estados (também denominado de Estamentos ou Ordens), onde a mobilidade social era quase nula e obedecia a representação das três ordens nas assembleias provinciais ou nacionais (Estados Gerais).

O Primeiro Estado era formado pelo clero, os indivíduos provenientes dos grupos mais abastados e que monopolizavam os cargos mais importantes foram chamados de alto clero. O denominado baixo clero, eram os religiosos dos estratos sociais mais pobres, que geralmente tinham um padrão de vida pouco melhor do que os camponeses.

O Segundo Estado era a nobreza e não formavam uma camada homogênea, possuíam interesses muitas vezes divergentes e padrão de vida diferenciado. Em Versalhes estava à nobreza palaciana que devido sua ligação e laços de família e amizade, recebiam pensões do governo, cargos administrativos e postos militares.

No campo habitavam os nobres provinciais que viviam dos rendimentos de suas terras e privilégios feudais. A nobreza de toga era os burgueses que ganharam ou compraram títulos nobiliárquicos, mas que raramente eram transmissíveis, dessa forma não faziam parte da nobreza de sangue. Em função dos títulos e terras serem transmitidos aos primogênitos, havia milhares de nobres, que ostentavam apenas o status de pertencer ao grupo privilegiado, já que sua situação econômica não condizia com tal realidade. Os membros da pequena nobreza, muitas vezes procuravam a carreira militar para conseguir promoção social, como foi o caso do escritor Chardel de Laclos e Napoleão Bonaparte.

A vida desses aristocratas proprietários é contrastada com os serviços, figuras "invisíveis" e com os burgueses, estes últimos ávidos apenas pelo dinheiro e que não gozam a vida, assim usualmente são traídos pelas esposas. Confrontam-se os valores aristocráticos e os valores burgueses.

O Terceiro Estado era formado pelo restante da sociedade. No seu topo estavam os grandes banqueiros, que financiavam as necessidades reais, abasteciam o exército e possuíam uma série de vantagens nas relações contratuais. Havia também os grandes comerciantes, que mantinham negócios ligados às colônias.

Em seguida vinham os donos de indústrias artesanais, médios e pequenos comerciantes (boticários, logistas, pequenos mestres artesãos, livreiros, sapateiros, peruqueiros) e os profissionais liberais (médicos, jornalistas, advogados, professores e cientistas). Abaixo os artesãos, operários e trabalhadores urbanos que dependiam da venda da mão de obra para sobreviver, executando serviços auxiliares nas sapatarias e lojas, que enfrentavam os rigores da vida, com baixos salários e um custo de vida muito alto. Mas havia ainda, uma camada urbana formada pela parte mais miserável da população, que dependia de pequenos serviços ocasionais.

Entretanto a maior parte da população residia no campo, os mais afortunados eram os arrendatários e lavradores (médios proprietários em um padrão camponês), abaixo ficavam os parceiros e pequenos proprietários e por último, a maioria formada por camponeses que cumpriam as obrigações feudais.

Os escravos (principalmente nas colônias) estavam fora dessa divisão e era um grupo completamente excluído.

A massa urbana parisiense (denominada de sans-culottes) formou a base de sustentação dos comitês e dos exércitos revolucionários, não eram indigentes ou miseráveis, mas trabalhadores urbanos que se condoíam da situação de tais infelizes e esperavam conseguir com o processo revolucionário a implantação de um regime baseado na justiça social e no controle da economia. Em relação ao cotidiano do povo francês em Paris e seus arredores foi retratado no filme "o Perfume-história de um assassino" dirigido por Tom Tykwer (Alemanha, 2006), baseado no romance "o Perfume" de Patrick Suskind, que narra a historia de Grenouille, um perfuminista que pretende encontrar o aroma perfeito e assim comete uma série de assassinatos.

Texto retirado, com modificações de: http://www.todasasmusas.org/03Alfredo_Oscar.pdf
Revolução Francesa: Cinema e Historiografia. French Revolution: Movies and Historiography.
Alfredo Oscar Salun.

ANEXO C

Instrumento para orientar a observação e coletar dados sobre a escola.

Observação do Contexto Escolar (Ano letivo de 2012)

PARTE 1

Conhecendo a Escola

Nome e endereço da escola.

Data e razão da criação

Descrição da vizinhança onde a escola está inserida.

Como é vista pela comunidade.

Direção da Escola

Nome do diretor

Tempo no cargo

Forma de acesso ao cargo

Como se relaciona com os professores

Projeto Político Pedagógico da Escola

Projeto político pedagógico é um documento que contém dados de como a escola organiza, executa e avalia o seu trabalho.

Qual a participação dos professores e da comunidade na construção PPP?

Qual(is) é(são) o(s) objetivo(s) da escola?

Alunos

Número total na escola; total de alunos por série.

Forma de ingresso

Evasão

Horário de funcionamento

Número de turnos e de séries por turno

Número de aulas por turno e tempo de aula

Recursos humanos

Apoio técnico - Assistente de direção

- Coordenação - carga horária

- Formação do coordenador e atividades que desempenha

- Orientação educacional

Professores da escola

- Quantidade

- Situação funcional

- Jornada de trabalho

Observações quanto à faltas e licenças, remoção/comunidade

Secretaria

- Quantidade de funcionários

- Relacionamento com os professores

- Relacionamento com os alunos

Segurança e manutenção

- Serventes

- Porteiro
- Guarda (policiaimento)

Dependências da escola

Quantidade de salas de aula - condições

Laboratórios - funcionamento

Biblioteca - acervo e funcionamento

Informática - funcionamento. Tem acesso à *Internet*?

Sala de professores

Sanitárias - condições

Sala de coordenação

Cozinha

Lanchonete

Quadras e pátio

Recursos materiais

Fotocopiadora. Armários. Murais. Tabela periódica. Mapas. Vídeo. TV. DVD. PowerPoint.

Outras observações consideradas pertinentes a seu ver.

ANEXO D

PARTE 2

Conhecendo o Aluno da Escola (Progressão Parcial - Química)

Questionário sócio-econômico

Idade _____ Sexo: F () M () Série _____ Turno _____

Trabalha: () sim () não

Atividade de trabalho exercida _____

Quantidade de horas de trabalho diário: () 4 h () 6 h () 8 h () mais de 8 h

Quantidade de horas de estudo regular fora da escola: () 1 h () 2 h

() 3 h () mais de 3 h () não estuda

Atividade(s) de lazer preferida(s): () TV () Games () Internet

() Leitura () Esporte () Música () Outros

Por que razão escolheu estudar nessa escola? _____

Vida escolar

Cursou o ensino fundamental em escola () pública () particular

Tempo que levou para cursar o Fundamental: () 8 anos () mais de 8 anos () outro

Ano que ingressou no nível médio: _____

O que pretende fazer quando terminar o ensino médio: _____

Faz algum curso além do ensino médio: () língua estrangeira

() informática () outro(s) _____

Situação familiar

Nível de instrução do pai da mãe

sem escolaridade () ()

1º a 4º série () ()

4º a 8º série () ()

Médio incompleto () ()

Médio completo () ()

Superior incompleto () ()

Superior completo () ()

Pós-graduação () ()

Ocupação do pai _____ da mãe _____

Desempregado

Profissional liberal

Comercio Indústria

Funcionário público

Setor informal

Tarefas do lar

Possui computador em casa? () sim () não.

Tem acesso a *Internet*? () sim () não

Lê regularmente

() jornal () revista de informação (Isto é, Veja, Época...) () Revista de informação científica (Super Interessante, Galileu)

() Livros de Literatura () outros. Especifique _____

() não leio

Frequência com que vai à Biblioteca

() semanalmente () quinzenalmente

() mensalmente () semestralmente

() não vou à biblioteca

Material didático para estudar Química

() tenho livro em casa

() utilizo exemplares da Biblioteca

() não tenho acesso a livros de Química

() meu professor elabora uma apostila

Você recebeu livro didático de Química?

Que conteúdo, já estudado, você teve maior dificuldade?

Para estudar Química você tem o apoio

() de familiares

() tenho amigos da escola

() tem monitor na escola

() não tenho nenhuma ajuda.

Você vai participar do processo de seleção no Programa de Avaliação Seriada (PAS)?

Você pretende fazer vestibular para ingressar em Universidade Pública (Federal, Estadual ou Distrital)?

Você pretende fazer a prova do ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio)?

Que atividade da disciplina Química você vivenciou que mais o/a agradou?

Que assuntos que envolvem Química desperta seu interesse?