



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA**

**INSTITUTO DE LETRAS – IL**

**DEPARTAMENTO DE LÍNGUAS ESTRANGEIRAS E TRADUÇÃO - LET PROGRAMA  
DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LINGUÍSTICA APLICADA – PGLA**

**VALDEILTON LOPES DE OLIVEIRA**

**A APLICAÇÃO DO JOGO *JUKUGEEMU*: É POSSÍVEL APRENDER VOCABULÁRIO  
E IDEOGRAMAS DE LÍNGUA JAPONESA JOGANDO?**

BRASÍLIA-DF

MARÇO/2019

**VALDEILTON LOPES DE OLIVEIRA**

**A APLICAÇÃO DO JOGO *JUKUGEEMU*: É POSSÍVEL APRENDER VOCABULÁRIO  
E IDEOGRAMAS DE LÍNGUA JAPONESA JOGANDO?**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada da Universidade de Brasília como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Linguística Aplicada.

**Orientador: Prof. Dr. Yûki Mukai**

**BRASÍLIA-DF**

**MARÇO/2019**

Ficha catalográfica elaborada automaticamente, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

OOL48a Oliveira, Valdeilton A aplicação do jogo jukugeemu: é possível aprender vocabulário e ideogramas de língua japonesa jogando? / Valdeilton Oliveira; orientador Mukai Yûki. -- Brasília, 2019. 163 p.

Dissertação (Mestrado - Mestrado em Linguística Aplicada)  
- Universidade de Brasília, 2019.

1. Jogos eletrônicos . 2. Língua Japonesa. 3. Ideogramas.  
4. Vocabulário. 5. Diversão. I. Yûki, Mukai, orient. II.  
Título.

**A APLICAÇÃO DO JOGO *JUKUGEEMU*: É POSSÍVEL APRENDER VOCABULÁRIO E  
IDEOGRAMAS DE LÍNGUA JAPONESA JOGANDO?**

**Dissertação de Mestrado apresentada ao  
Programa de Pós-Graduação em Linguística  
Aplicada da Universidade de Brasília como  
requisito parcial à obtenção do título de Mestre  
em Linguística Aplicada.**

**Orientador: Prof. Dr. Yûki Mukai**

**Banca examinadora:**

---

**Prof. Dr. Yûki Mukai - Universidade de Brasília (Orientador)**

---

**Prof. Dra. Maria del Carmen de la Torre Aranda - Universidade de Brasília (Examinador Interno)**

---

**Prof. Dr. Marcus Vinícius Tanaka de Lira - Universidade de Brasília (Examinador Externo)**

---

**Prof. Dra. Gladys Plens de Quevedo Pereira de Camargo - Universidade de Brasília (Examinador Suplente)**

**Brasília, 22 de março de 2019**

戦いの中に答えはある

A resposta reside, no coração da batalha

(RYU, Street Fighter 4)

## AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha família, pela paciência nos momentos que beirei a loucura. Especialmente ao meu filho que me acompanhou em infinitos momentos em que ele jogava e eu escrevia o “texto gigante”. Obrigado pela paciência.

Aos colegas da banda, que escutaram infinitas horas de um Tama totalmente perdido. Cada história virou uma música como prova de que sempre temos resposta depois da queda.

Aos colegas do curso, especialmente a turma de Tecnologias, que sempre foram amigos no café da manhã e na hora de repensar nossas práticas e atitudes. Foi uma experiência engrandecedora que nunca esquecerei.

À minha primeira orientadora, professora Carmen pelo carinho e atenção no começo desta jornada. Também ao meu segundo orientador, professor Yûki, pela responsabilidade e compromisso com este projeto arriscado.

Aos colegas do projeto *jukugeemu*, especialmente George Moroni. Pela coragem ao concretizar o que um dia foi apenas uma ideia, envergonhada demais para sair do papel. Obrigado pelas reuniões e por acreditar que jogos são a malha que nos une.

Agradeço à CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) pela concessão da bolsa de estudos.

## RESUMO

Esta dissertação consiste em um estudo quali-quantitativo da aplicabilidade do jogo *jukugeemu* como ferramenta de aquisição de ideogramas e vocabulário em língua japonesa. Buscando para isso coletar dados quantitativos referentes à experiência do jogar com o jogo e dados qualitativos acerca de sua experiência, percepções e crenças acerca da aplicabilidade do jogo. Para isso um total de 41 participantes se prontificaram em diferentes etapas de coleta, resultando num total de 199 partidas observadas, bem como as opiniões qualitativas de 31 jogadores. Os objetivos desta investigação foram verificar se existe uma correlação entre o desempenho no jogo e tempo de estudo da língua japonesa, ou a familiaridade com jogos eletrônicos. Também foi observada a correlação entre a percepção de satisfação com o jogo e o tempo de estudo no idioma. Além disso foram observadas as crenças e percepções acerca do jogo e sua aplicabilidade. O aporte teórico foi dividido em dois grandes grupos. O de aquisição de um novo sistema de escrita (BASSETTI; COOK, 2005; BASSETTI, 2006) e a aquisição do sistema de escrita de ideogramas japônês (FILHO, 2006; FRELLESVIG, 2010; IWAKAMI, 1992; KESS; MIYAMOTO, 1999; OLIVEIRA, 2013; OGASSAWARA, 2006), e o aprendizado mediado por jogos eletrônicos (GEE, 2003; SALEN; ZIMMERMAN, 2003; PETRY, 2016; PRESNKY, 2001), sua possibilidade de analogia com fatores humanos e sociais (HUIZINGA, 1999) e sua aplicabilidade à aquisição do idioma japônês (DEHAAN, 2005a; 2005b; 2013; DEHAAN; REED; KUWADA, 2010). Para a análise de dados utilizou-se um aporte teórico tanto quantitativo (FONSECA, 2002; GATTI, 2004) quanto qualitativo (MINAYO, DESLANDES, *et al.*, 2002) lançando mão dos seguintes instrumentos de coleta de dados a) o próprio jogo *jukugeemu* e sua criação de históricos de partida, b) observação não participante, c) questionário online e d) entrevista semiestruturada. Os resultados obtidos indicam a existência de uma correlação fraca entre o desempenho no jogo e o tempo de estudo em língua japonesa ou a familiaridade com jogos eletrônicos. As análises também indicam uma fraca correlação entre a percepção de satisfação e o tempo de estudo em língua japonesa. Além disso a pesquisa mostra que o jogo aparenta ser benéfico à aquisição de ideogramas e palavras em língua japonesa, especialmente ideogramas, por propiciar um ambiente de testagem de hipóteses com *feedback* imediato que pode possibilitar o desenvolvimento do pensamento crítico.

**PALAVRAS-CHAVE:** Jogos eletrônicos. Língua japonesa. Ideogramas. Vocabulário. Diversão.

## ABSTRACT

This essay consists in a quali-quantitative study of the applicability of the game *jukugeemu* as a tool for Japanese language's vocabulary and ideogram acquisition. Looking into collecting quantitative data regarding the experience of playing the game and qualitative data about the experience, perception and beliefs related to the applicability of the game. For such a total of 41 participants volunteered in different steps of the data collection, resulting in a total of 199 observed matches, as well as the qualitative insights of 31 players. The goals of this investigation were to identify if there is a correlation between the performance in game and the time of studies in Japanese language, or the familiarity with electronic games. It was also noted the correlation between the perception of enjoyment with the game and the time of studies in the language, likewise it was observed the beliefs and perceptions regarding the game and its applicability. The theoretical input was divided in two major groups. One for the acquisition of a new writing system (BASSETTI; COOK, 2005; BASSETTI, 2006) and the acquisition of the Japanese ideogram-based system of writing (FILHO, 2006; FRELLESVIG, 2010; IWAKAMI, 1992; KESS; MIYAMOTO, 1999; OLIVEIRA, 2013; OGASSAWARA, 2006), and another for the learning mediated through electronic gaming (GEE, 2003; SALEN; ZIMMERMAN, 2003; PETRY, 2016; PRESNKY, 2001), its possible analogy to social and human factors (HUIZINGA, 1999), and its applicability towards the acquiring of the Japanese language (DEHAAN, 2005a; 2005b; 2013; DEHAAN; REED; KUWADA, 2010). For the data analysis the theoretical input used was both quantitative (FONSECA, 2002; GATTI, 2004) and qualitative (MINAYO, DESLANDES, *et al.*, 2002) by means of the following data collecting tools a) the *jukugeemu* itself through the creation of a match-history library, b) bystander observation, c) online questionnaire and d) semi-structured interview. The obtained results indicate that there is a weak correlation among the performance in game and the time of studies in Japanese language or familiarity with electronic games. The analysis have also indicated a weak connection between the perceived enjoyment and the time of studies in Japanese language. Besides that the research has shown that the game seems to be beneficial to the acquisition of Japanese ideogram and words, especially ideogram, due to providing an environment of hypothesis testing, with immediate *feedback* which can allow the development of critical thinking.

**KEYWORDS:** Electronic games. Japanese language. Ideograms. Vocabulary. Fun.

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - TRECHO DO MANUAL DO JOGO <i>ROKKUMAN EKKUSU</i> 4 .....	3
FIGURA 2 - DIVISÃO DOS SISTEMAS DE ESCRITA EM DIFERENTES IDIOMAS .....	9
FIGURA 3 - MODELO DE REPRESENTAÇÃO DE <i>KANJI</i> .....	21
FIGURA 4 - IMAGEM DE UMA PARTIDA DO JOGO <i>KARUTA KANJI</i> .....	51
FIGURA 5 - IMAGEM DO JOGO <i>JIKYOO PAWAFURU PURO YAKYU</i> 6.....	53
FIGURA 6 - MODELO REPRESENTATIVO DOS IDEOGRAMAS/CARTAS.....	60
FIGURA 7 - VERSÃO ANALÓGICA DO JOGO CRIADA PARA TESTAR O SISTEMA DE AGLUTINAÇÃO .....	60
FIGURA 8 - RECORTE DE LISTA DE VOCABULÁRIO CRIADO COM BASE NO IDEOGRAMA 青 ( <i>ao</i> – azul).....	62
FIGURA 9 - RECORTE DE LOG CRIADO PELO JOGO .....	64
FIGURA 10 - IMAGEM DA TELA DO JOGO <i>JUKUGEEMU</i> .....	64
FIGURA 11 - IMAGEM DA TELA DO JOGO <i>JUKUGEEMU</i> .....	65
FIGURA 12 - TRECHO DO LOG 36 .....	87
FIGURA 13 - RECORTES DOS LOG 05 E 18 .....	98
FIGURA 14 - RECORTES DOS LOG 112 E 183 .....	99
FIGURA 15 - RECORTE DO LOG 19.....	99
FIGURA 16 - INTERPRETAÇÃO DOS VALORES DAS CORRELAÇÕES .....	106

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - QUADRO COM OS FONEMAS DO SILABÁRIO <i>HIRAGANA</i> .....	13
QUADRO 2 - QUADRO COM OS FONEMAS DO SILABÁRIO <i>KATAKANA</i> .....	14
QUADRO 3 - EXEMPLOS DE LEITURAS POSSÍVEIS A ALGUNS <i>KANJI</i> .....	16
QUADRO 4 - MODELO DE CATEGORIZAÇÃO DE IDEOGRAMAS.....	16
QUADRO 5 - CLASSIFICAÇÃO DOS IDEOGRAMAS QUANTO À FORMAÇÃO.....	17
QUADRO 6 - POSSIBILIDADE DE LEITURA DE IDEOGRAMA ISOLADO OU AGLUTINADO .....	26
QUADRO 7 - POSSIBILIDADE DE LEITURA DE IDEOGRAMA ISOLADO OU AGLUTINADO DE 空, CÉU, E 言, FALAR, DIZER.....	27
QUADRO 8 - JOGOS E MALL.....	50
QUADRO 9 - LISTA DOS IDEOGRAMAS DA PRIMEIRA SÉRIE DA EDUCAÇÃO INFANTIL JAPONESA .....	61
QUADRO 10 - HABILIDADES EXTRAS NO JOGO.....	66
QUADRO 11 - NÚMERO TOTAL DE PARTICIPANTES EM CADA ETAPA DA COLETA DE DADOS .....	67
QUADRO 12 - VALORES TOTAIS E RELATIVOS DE PARTICIPANTES.....	68
QUADRO 13 - PERFIS DOS PARTICIPANTES DO ESTUDO.....	70
QUADRO 14 - LISTA DOS ITENS DO QUESTIONÁRIO ONLINE .....	74
QUADRO 15 - PERGUNTAS GUIA DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA .....	76
QUADRO 16 - LISTA DAS VARIÁVEIS QUANTITATIVAS DO ESTUDO .....	78
QUADRO 17 - TOTAIS DE PARTIDAS OBSERVADAS .....	86
QUADRO 18 - PONTUAÇÕES INDIVIDUAIS DOS PARTICIPANTES E SUAS MÉDIAS .	90
QUADRO 19 - COMPARAÇÃO ENTRE AS VARIÁVEIS 06 E 08.....	95
QUADRO 20 - COMPARAÇÃO ENTRE AS VARIÁVEIS 07 E 09.....	96
QUADRO 21 - COMPARAÇÃO ENTRE IDEOGRAMAS ESTUDADOS NO MATERIAL DIDÁTICO E DO JOGO.....	102
QUADRO 22 - ALGUNS EXEMPLOS DE PALAVRAS CRIADAS NO JOGO.....	104
QUADRO 23 - COMPARAÇÃO ENTRE AS CORRLAÇÕES DAS VARIÁVEIS 06 – 08 E 07 – 09.....	113
QUADRO 24 - GUIAS CONDUTORAS DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA .....	114

QUADRO 25 - COMPILADO DE RESPOSTAS SOBRE DA PREFEREÊNCIA EM RELAÇÃO A IDEOGRAMAS .....	115
QUADRO 26 - COMPILADO DE RESPOSTAS SOBRE A PERCEPÇÃO DAS ESPECIFICIDADES DOS IDEIOGRAMAS .....	116
QUADRO 27 - COMPILADO DE RESPOSTAS SOBRE AS DIFICULDADES NO APRENDIZADO DE IDEOGRAMAS .....	117
QUADRO 28 - COMPILADO DE RESPOSTAS SOBRE O USO DE MATERIAIS IMPRESSOS .....	118
QUADRO 29 - COMPILADO DE RESPOSTAS SOBRE O USO DE MATERIAIS DIDÁTICOS .....	119
QUADRO 30 - COMPILADO DE RESPOSTAS SOBRE O USO DE IDEOGRAMA EM CONTEXTO .....	119
QUADRO 31 - COMPILADO DE RESPOSTAS SOBRE O USO DE SITES E APLICATIVOS .....	120
QUADRO 32 - COMPILADO DE RESPOSTAS SOBRE O DINAMISMO DO JOGO .....	122
QUADRO 33 - COMPILADO DE RESPOSTAS SOBRE A INTERAÇÃO COM O Oponente .....	123
QUADRO 34 - COMPILADO DE RESPOSTAS SOBRE HABITOS NO JOGO FORA DO PERÍODO DE COLETA .....	124
QUADRO 35 - COMPILADO DE RESPOSTAS SOBRE JOGADAS BASEADAS EM TENTATIVA E ERRO .....	124
QUADRO 36 - COMPILADO DE RESPOSTAS SOBRE O <i>FEEDBACK</i> IMEDIATO .....	125
QUADRO 37 - COMPILADO DE RESPOSTAS SOBRE JOGADAS BASEADAS EM PENSAMENTO CRÍTICO .....	126
QUADRO 38 - COMPILADO DE RESPOSTAS SOBRE O USO DE MECÂNICAS .....	127
QUADRO 39 - COMPILADO DE RESPOSTAS SOBRE A CRENÇA DE QUE É NECESSÁRIO TER MAIS CONHECIMENTO PARA JOGAR .....	128
QUADRO 40 - COMPILADO DE RESPOSTAS SOBRE A CRENÇA DE QUE É NECESSÁRIO SABER INGLÊS PARA JOGAR .....	129
QUADRO 41 - COMPILADO DE RESPOSTAS SOBRE A CRENÇA DA APLICABILIDADE DAS PALAVRAS .....	130
QUADRO 42 - COMPILADO DE RESPOSTAS DOS PARTICIPANTES QUE NÃO GOSTARAM DO JOGO .....	131
QUADRO 43 - TRECHO DA FALA DO PARTICIPANTE 21 .....	133

QUADRO 44 - TRECHO DA FALA DO PARTICIPANTE 01.....	134
QUADRO 45 - TRECHO DA FALA DO PARTICIPANTE 09.....	136
QUADRO 46 - COMPARAÇÃO ENTRE A MÉDIA DA PRIMEIRA PARTIDA E DA ÚLTIMA .....	136

## **LISTA DE TABELAS**

TABELA 1 - LISTA COM A QUANTIDADE ANUAL DE IDEOGRAMAS DEFINIDA PELO MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO JAPONÊS .....	19
---	----

## LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 - DISPERSÃO DA IDADE.....	81
GRÁFICO 2 - HISTOGRAMA DA DISTRIBUIÇÃO DO TEMPO DE ESTUDO.....	82
GRÁFICO 3 - DISPERSÃO DO TEMPO SEMANAL EM JOGOS COMERCIAIS .....	83
GRÁFICO 4 - DISPERSÃO DO TEMPO SEMANAL EM JOGOS PEDAGÓGICOS .....	85
GRÁFICO 5 - HISTOGRAMA DAS PONTUAÇÕES.....	86
GRÁFICO 6 - DISPERSÃO DAS MÉDIAS DO DESEMPENHO INDIVIDUAL .....	91
GRÁFICO 7 - DISPERSÃO DA VARIÁVEL 06.....	92
GRÁFICO 8 - DISPERSÃO DA VARIÁVEL 07.....	93
GRÁFICO 9 - DISPERSÃO DA VARIÁVEL 08.....	94
GRÁFICO 10 - DISPERSÃO DA VARIÁVEL 09.....	96
GRÁFICO 11 - DISPERSÃO DA VARIÁVEL 10.....	97
GRÁFICO 12 - HISTOGRAMA DA VARIÁVEL 11.....	101
GRÁFICO 13 - HISTOGRAMA COM A DISTRIBUIÇÃO DA VARIÁVEL 12.....	103
GRÁFICO 14 - DISPERSÃO DA VARIÁVEL 13.....	105
GRÁFICO 15 - CORRELAÇÃO DAS VARIÁVEIS 02 E 04.....	107
GRÁFICO 16 - CORRELAÇÃO DAS VARIÁVEIS 03 E 05.....	108
GRÁFICO 17 - CORRELAÇÃO DAS VARIÁVEIS 05 e 09 .....	109
GRÁFICO 18 - CORRELAÇÃO DAS VARIÁVEIS 06 e 02 .....	110
GRÁFICO 19 - CORRELAÇÃO DAS VARIÁVEIS 06 e 08 .....	111
GRÁFICO 20 - CORRELAÇÃO DAS VARIÁVEIS 07 e 09 .....	112

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

LE.....	Língua estrangeira
VG.....	Videogame
JE.....	Jogos eletrônicos
LJ.....	Língua japonesa
P.....	Participante
MEXT.....	Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (Japan)
JLPT.....	Japanese Language Proficiency Test

## ORGANIZAÇÃO DAS TRADUÇÕES DE TERMOS EM JAPONÊS

Dada a quantidade de termos em japonês optou-se por acompanhá-los de sua tradução. Exceto nos casos de nome próprio. Desta forma, palavras ou ideogramas em japonês serão acompanhados de sua leitura romanizada, ou seja, com a utilização de nosso alfabeto, e sua tradução em português, como no exemplo:

魂 (*tama* – alma, espírito)

## SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 APRESENTAÇÃO DO ESTUDO .....	1
1. INTRODUÇÃO.....	1
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO .....	2
1.1.1 Do início do projeto <i>Jukugeemu</i> .....	2
1.2 JUSTIFICATIVA E PROBLEMATIZAÇÃO .....	4
1.3 OBJETIVOS.....	5
1.4 PERGUNTAS E HIPÓTESES DE PESQUISA.....	5
1.5 ORGANIZAÇÃO DA DISSERTAÇÃO .....	6
CAPÍTULO 2 CAPÍTULO TEÓRICO .....	7
2.1 SISTEMAS DE ESCRITA.....	7
2.1.1 Sistemas de escrita organizados pelo significado.....	10
2.1.2 Os sistemas de escrita da língua japonesa .....	12
2.1.2.1 <i>Kana</i> .....	12
2.1.3.2 <i>Kanji</i> .....	14
2.1.4 Aquisição de um novo sistema de escrita.....	22
2.1.5 Crenças sobre a aquisição de um novo SE .....	23
2.1.6 Palavras compostas <i>Jukugo</i> .....	24
2.2 JOGO .....	30
2.2.1 Jogos são contemporâneos?.....	30
2.2.2 Jogos eletrônicos e educação.....	36
2.2.4 Jogos eletrônicos e línguas estrangeiras .....	42
CAPÍTULO 3 CAPÍTULO METODOLÓGICO .....	56
3.1 MÉTODO QUALI-QUANTITATIVO .....	56
3.2 DO PROJETO <i>JUKUGEEMU</i> .....	59

3.3 AS REGRAS DO JOGO .....	63
3.4 PARTICIPANTES .....	66
3.5 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS .....	72
3.5.1 Jogo <i>Jukugeemu</i> .....	72
3.5.2 Observação não participante.....	73
3.5.3 Questionário online .....	73
3.5.3 Entrevista semiestruturada com gravação de áudio.....	75
3.6 PROCEDIMENTOS PARA A COLETA DE DADOS .....	76
3.7 PROCEDIMENTO PARA A ANÁLISE DE DADOS .....	77
3.7.1 Procedimento para a análise quantitativa .....	78
3.7.2 Procedimento para a análise qualitativa e triangulação de dados.....	79
3.8 Questões éticas .....	79
CAPÍTULO 4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS .....	80
4.1 – DA ANÁLISE QUANTITATIVA DE DADOS .....	80
4.1.1 Idade .....	80
4.1.2 Tempo de estudo.....	81
4.1.3 Tempo semanal em jogos comerciais .....	83
4.1.4 Tempo semanal em jogos pedagógicos .....	84
4.1.5 Desempenho no jogo .....	85
4.1.6 <i>Feedback</i> sobre a percepção de diversão para a aquisição de ideogramas.....	92
4.1.7 <i>Feedback</i> sobre a percepção de diversão para a aquisição de vocabulário .....	93
4.1.8 <i>Feedback</i> sobre a percepção de eficiência para a aquisição de ideogramas.....	94
4.1.9 <i>Feedback</i> sobre a percepção de eficiência para a aquisição de vocabulário .....	95
4.1.10 <i>Feedback</i> sobre a percepção de compreensão das mecânicas do jogo .....	96
4.1.11 <i>Feedback</i> sobre a percepção de dificuldade dos ideogramas .....	100
4.1.12 – <i>Feedback</i> sobre a percepção de dificuldade das palavras.....	103

4.1.13 <i>Feedback</i> sobre a percepção da importância do entretenimento no aprendizado da língua japonesa .....	105
4.2 CORRELAÇÃO ENTRE OS DADOS QUANTITATIVOS .....	105
4.3 DA ANÁLISE QUALITATIVA DE DADOS .....	114
4.3.1 Opiniões sobre ideogramas.....	115
4.3.2 Rotina de estudos de ideogramas e vocabulário .....	118
4.3.3 Preferências em relação a jogos comerciais .....	121
4.3.4 Experiência com o jogo <i>Jukugeemu</i> .....	122
4.4 TRIANGULAÇÃO DE DADOS .....	131
CAPÍTULO 5 – CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	138
5.1 RETOMANDO AS PERGUNTAS DE PESQUISA.....	138
5.2 CONTRIBUIÇÕES DO ESTUDO.....	144
5.2 LIMITAÇÕES DO ESTUDO .....	144
5.4 SUGESTÕES PARA PESQUISAS FUTURAS .....	145
REFERÊNCIAS .....	147
APÊNDICES .....	155

## CAPÍTULO 1 APRESENTAÇÃO DO ESTUDO

### 1. INTRODUÇÃO

Existe a crença de que jogos são benéficos para a aquisição de línguas estrangeiras<sup>1</sup>, especialmente o inglês. Pode parecer uma afirmação genérica, mas estudos já listaram como essa percepção se espalhou pela internet, especialmente o trabalho de Vidal<sup>2</sup> (2011, p. 403-408). Porém poucos estudos obtiveram respostas concisas e a crença continuou como crença. Boa parte dessa dificuldade de uma afirmação categórica sobre assunto vem da pequena quantidade de estudos que em muitos casos são organizados por pesquisadores de áreas do conhecimento diferentes.

É fácil imaginar que um jogo de estratégia permite desenvolver a reflexão sobre o armazenamento de mantimentos, o que pode culminar com uma melhor percepção de aplicabilidade de matemática. Um jogo com uma ambientação histórica poderia permitir a observação da importância de algum personagem ou local, o que poderia refletir numa maior compreensão de como a história se fez. Porém pouco se sabe sobre a influência de um jogo em língua estrangeira ao aprendiz desse idioma.

Existem sim estudos que observaram a interação entre jogadores online, como a pesquisa de (RODRIGUES; MUSTARO, 2008). Porém pouco se sabe sobre a influência direta de um videogame ao jogador que o utiliza, sozinho, e se isso realmente pode ser benéfico para a aquisição de línguas estrangeiras, muito menos do idioma japonês.

Desta forma este estudo se configura como uma tentativa de observar se existe algum benefício na aplicação do jogo *jukugeemu* que foi desenvolvido com finalidades pedagógicas, mas com o sonho de ser um jogo divertido. Buscando, no processo, debater a aplicabilidade de conceitos teóricos relacionados ao aprendizado mediado por jogos digitais ao aprendizado da escrita do idioma japonês.

---

<sup>1</sup> Como este estudo não se propõe a debater a diferença entre L2 e LE utilizaremos o termo “língua estrangeira” para definir de forma genérica qualquer idioma diferente do português brasileiro. Nos casos de citação direta será mantido o termo que o autor empregou. Para mais informações sobre o tema pesquisar Brown (2000)

<sup>2</sup> No caso a autora lista comunidades da rede social “Orkut” que com temáticas relacionadas à aprendizagem de língua inglesa em jogos eletrônicos.

## 1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

### 1.1.1 Do início do projeto *Jukugeemu*

Buscando observar a possibilidade de aplicação de videogames totalmente comerciais em ambientes de ensino de língua japonesa, foi realizado em 2016, na Universidade de Brasília, o curso temático de extensão “O videogame no aprendizado da língua japonesa”. No curso sete alunos jogaram onze<sup>3</sup> jogos por 30 horas ao longo de 10 encontros. O conteúdo das aulas era decidido com a participação dos alunos e uma parte considerável do tempo era utilizada para a leitura de termos relacionados ao jogo, manuais, textos de introdução do jogo, fichas de personagem, falas e explicações.

O curso se propôs a observar se existia alguma aplicabilidade no conteúdo destes jogos que fosse benéfica ao aprendiz de japonês, especialmente aquele que tem interesse em cultura pop. Apesar de não ter sido originalmente pensado como uma pesquisa acadêmica a proposta permitiu aos participantes e aos professores<sup>4</sup> refletir sobre como introduzir jogos eletrônicos, com qual público, em qual momento, especialmente sobre as dificuldades dessa utilização. Também foi neste curso que foi realizado o estudo de Francisco (2016) que comparou as estratégias de leitura entre jogadores e aprendizes da língua japonesa, doravante LJ.

A conclusão<sup>5</sup> mais imediata, tanto entre os participantes como entre os professores, foi de que a aplicação deste tipo de mídia demanda um conhecimento em ideogramas que desestimula o aprendiz de nível básico. Mesmo que ele tenha interesse em jogar jogos em japonês acaba dispendendo tanto tempo decifrando a escrita que se desestimula a continuar jogando. Especialmente pelo acesso fácil desta mesma mídia em língua inglesa, com os mesmos recursos e jogabilidade.

Percebeu-se naquele momento que aprendizes de nível básico buscam alternativas que auxiliem a leitura de textos autênticos e que, muitas vezes, o treino repetitivo em

---

<sup>3</sup> A lista completa de jogos utilizada foi: Rockman X3, Rockman X4, Rockman 8, Akumajo – Dorakura X – Gekka no Yasoukyoku, Bureivu fensaa – Musashi den, Final fantasy VII, Chrono Trigger, Kyaserin, Ni no kuni, Demon souls, Ookami.

<sup>4</sup> O curso foi ministrado pelos professores George Moroni e Valdeilton Oliveira.

<sup>5</sup> Vale ressaltar que o curso não foi organizado com uma metodologia de pesquisa e, por isso, as reflexões dele provenientes não foram adequadamente pesquisadas e categorizadas. Entretanto, as considerações dos professores e dos alunos foram essenciais para o planejamento do jogo *jukugeemu* e do início desta pesquisa.

materiais didáticos que se distanciam de usos contemporâneos, ou mesmo de interesse do leitor, culminam com a desmotivação e a crença de que ler em japonês é inacessível. Jogos eletrônicos em japonês podem ser complexos para todos os níveis de aprendizes, pois os termos utilizados são significados pelo contexto. Durante as tentativas de utilizar alguns jogos percebeu-se que nem todos os termos eram totalmente desconhecidos, porém fragmentar as partes e tentar entendê-las aumentava em muito o tempo de jogo, o que tornava alguns jogos mais desmotivadores que interessantes.

Parte considerável do tempo era utilizado na compreensão das palavras. Nem todos os ideogramas eram desconhecidos do público, contudo a amplitude de possibilidade de aglutinações reforçava a crença de que ler em japonês é inacessível e fazia os jogadores se indagar o motivo de não terem aprendido estas palavras antes. Visto que um dos principais motivos de estudarem o idioma é para a compreensão desta ou de outras mídias pop contemporâneas.

**FIGURA 1 - TRECHO<sup>6</sup> DO MANUAL DO JOGO *ROKKUMAN EKKUSU 4***



Fonte: *Rikkuman Ekkusu 4* (Playstation 1)

Desta forma buscou-se criar alternativas que permitissem ao jogador degustar a amplitude de possibilidades de combinação dos ideogramas, sem ter que expor ao contato direto com textos autênticos. Permitindo que ele entenda que ideogramas são mais que palavras estáticas. E pensou-se na possibilidade de criar um jogo que faça isso, mostrar ao jogador que o universo de possibilidades de criação de palavras é vasto e não

<sup>6</sup> Na imagem o personagem X aparece atirando de seu canhão. O quadro no canto direito representa a explicação sobre o movimento e pode ser traduzido como: Ataque básico de X. Se apertar o botão normalmente é possível atirar o “x buster”. Se pressionar o botão por um certo período de tempo e soltar é possível atirar um “tiro carregado” mais poderoso. Aqui optou-se pela não tradução do termo “x buster” que é o nome da arma principal do personagem. Tradução nossa.

necessariamente isso deveria impedir o leitor de conhecê-las. Com isso, em março de 2017 começa o projeto *jukugeemu*.

O jogo *jukugeemu*<sup>7</sup> foi criado como um ambiente de testagem de hipóteses, permitindo ao jogador criar palavras através da aglutinação de ideogramas. Também foi pensado para ser um momento de reflexão sobre questões relevantes como a forma correta de escrever um ideograma ou suas possibilidades de leitura. O jogo foi desenvolvido por uma equipe<sup>8</sup> de desenvolvedores de diferentes áreas e em março de 2018 surge a primeira versão jogável, que é utilizada neste estudo.

## 1.2 JUSTIFICATIVA E PROBLEMATIZAÇÃO

Este estudo busca reunir observar a aplicabilidade de duas áreas teóricas distintas. Primeiramente a aprendizagem mediada por jogos eletrônicos, que se fortalece com estudos que observam sua aplicabilidade em variadas situações pedagógicas. Entretanto ainda é pequeno o número de estudos que observaram como o videogame pode mediar a aquisição de línguas estrangeiras. Especialmente o japonês, com seu sistema de escrita complexo e carregado de especificidades.

A segunda grande área é exatamente a aquisição dos sistemas de escrita da língua japonesa, que já possui estudos no Japão, porém carece de pesquisas que se aproximem da realidade do brasileiro, que utiliza outro sistema de escrita. Observar como estas duas grandes áreas podem interagir e beneficiar tanto o aprendiz de LJ, quanto o programador de jogos, quanto o professor pode ser benéfico e potencializar mudanças significativas em como observamos estes dois processos.

Repensar as práticas pedagógicas não é só uma necessidade, mas uma urgência de aprendizes com pouca motivação e engajamento. E acredita-se que estudos como este, que foram erguidos por equipes de desenvolvedores sejam formas de repensar todo este processo.

---

<sup>7</sup> O nome *Jukugeemu* é a junção das palavras 熟語 (*Jukugo* – palavra composta) e ゲーム (*Geemu* – jogos, *games*)

<sup>8</sup> Para mais informações acerca da equipe de desenvolvedores consultar Oliveira (2017).

### 1.3 OBJETIVOS

Esta pesquisa se configura com um estudo quali-quantitativo e tem como objetivo investigar se o jogo *jukugeemu* é benéfico ou não para a aquisição de vocabulário e ideogramas japoneses, com foco nos aprendizes de nível básico e suas crenças, *feedbacks* e opiniões sobre o jogo. A fim de alcançar este objetivo, listamos os seguintes objetivos específicos:

- a) Medir quantitativamente a satisfação dos participantes que jogaram o jogo *jukugeemu*;
- b) Medir quantitativamente as opiniões sobre o jogo *jukugeemu*;
- c) Verificar qualitativamente as crenças e *feedbacks* sobre a aprendizagem de vocabulário e ideogramas japoneses por meio do jogo *jukugeemu*.

### 1.4 PERGUNTAS E HIPÓTESES DE PESQUISA

- a) O jogo *jukugeemu* é benéfico para a aquisição de vocabulário e ideogramas japoneses?
- b) Como os participantes veem a aquisição de vocabulário e ideogramas japoneses por meio do jogo *jukugeemu*?

Por se tratar de um estudo quali-quantitativo listamos também as hipóteses quantitativas deste estudo:

- a) Quanto mais tempo os participantes tiverem semanalmente em jogos eletrônicos maior serão as pontuações no jogo *jukugeemu*.
- b) Quando mais tempo os participantes tiverem semanalmente em jogos pedagógicos maior serão as pontuações no jogo *jukugeemu*.
- c) Há uma relação direta entre o conhecimento na língua japonesa e a satisfação com o jogo *jukugeemu*.

## **1.5 ORGANIZAÇÃO DA DISSERTAÇÃO**

Este texto é subdividido em cinco capítulos. No primeiro levantamos as considerações iniciais, as motivações do estudo e as questões de pesquisa. No segundo debateremos sobre os conceitos de aquisição de sistemas de escrita com base nas contribuições de autores como Bassetti (2006), Kess e Miyamoto (1999), e aprendizagem mediada por jogos eletrônicos com autores como Huizinga (1999), Gee (2003) e Prensky (2001). No capítulo três apresentamos os conceitos metodológicos que basearam a análise de dados, os procedimentos de análise, bem como um pequeno histórico da criação do jogo *jukugeemu*. No quarto, capítulo retomamos as perguntas, hipóteses e objetivos da pesquisa, ao analisar as variáveis quantitativas e considerações qualitativas deste estudo. No quinto, e último capítulo, apresentamos as conclusões e considerações finais deste trabalho.

## CAPÍTULO 2 CAPÍTULO TEÓRICO

Neste capítulo, serão apresentados os construtos teóricos que nortearam esta pesquisa. Este capítulo teórico está dividido em dois grandes blocos para a melhor observação dos conceitos necessários para este estudo e adequada proposição teórica e análise de dados no capítulo três. Primeiramente serão apresentadas as definições de sistema de escrita, e como as especificidades da escrita japonesa influenciam o aprendizado do idioma no Brasil. Em seguida serão apresentados conceitos teóricos de como jogo e jogar se configuram como uma prática social, humana e ancestral anterior ao surgimento de jogos eletrônicos, e como tais características podem ser utilizadas em um processo contemporâneo de aprendizado. Além disso serão observadas as possibilidades de jogos eletrônicos para a aquisição de línguas estrangeiras, e, posteriormente, da língua japonesa e seus ideogramas.

### 2.1 SISTEMAS DE ESCRITA

Diferentes idiomas utilizam diferentes estruturas para materializar sua linguagem falada em escrita, quanto a isso Bassetti (2006, p. 1) afirma que:

Um<sup>9</sup> sistema de escrita representa a linguagem segmentada em uma sequência de discretas unidades, cada uma representada por um **grafema**<sup>10</sup> (a menor unidade identificável em um sistema de escrita). Por exemplo, o sistema de escrita do inglês organiza a língua em fonemas, representados por letras ou combinação de letras (<b> representa /b/, <sh> representa /ʃ/). O sistema de escrita chinês segmenta morfemas monossilábicos chamados ‘hanzi’ ou ‘caracteres chineses’ (东 representa o morfema leste se pronuncia /tuŋ/; 冬 representa inverno e também se pronuncia /tuŋ/). Já o sistema japonês chamado kana representa principalmente sílabas (カ representa /ka/ e キ representa /ki/).

<sup>9</sup> Tradução nossa. Doravante todas as referências em outros idiomas serão acompanhadas de traduções do pesquisador e acompanhadas do texto original.

No original: “A writing system represents a language by segmenting it into a sequence of small discrete units, each represented by a **grapheme** (the smallest identifiable unit of a writing system). For instance, the English writing system segments language into phonemes, represented by letters or letters combinations (<b> represents /b/, <sh> represents /ʃ/). The Chinese writing system segments language into monosyllabic morphemes represented by ‘hanzi’ or ‘Chinese characters’ (东 represents the morpheme ‘East’, pronounced /tuŋ/; 冬 represents ‘winter’, also pronounced /tuŋ/). Japanese kana mostly represent syllables (カ represents /ka/, キ represents /ki/); Arabic and Hebrew graphemes represent consonants; and so on.

<sup>10</sup> Grifo da autora.

Grafemas arábicos e hebraicos representam consoantes dentre outros. (grifo do autor)

É possível observar uma ampla variedade de sistemas de escrita, doravante SE, em diferentes idiomas, e diversos motivos podem ser atribuídos à sua origem e implementação. Sistemas de escrita ocupam dois papéis principais na organização da escrita de uma língua, escrita e ortografia (BASSETTI; COOK, 2005, p. 3). A escrita se manifesta na representação gráfica das unidades de seu sistema de escrita. Contudo nem todos os sistemas de escrita possuem uma única representação gráfica como é o caso do sânscrito ou grego. Por fim a ortografia é o compilado de regras que organizam a pontuação, soletração e outras funcionalidades da linguagem escrita.

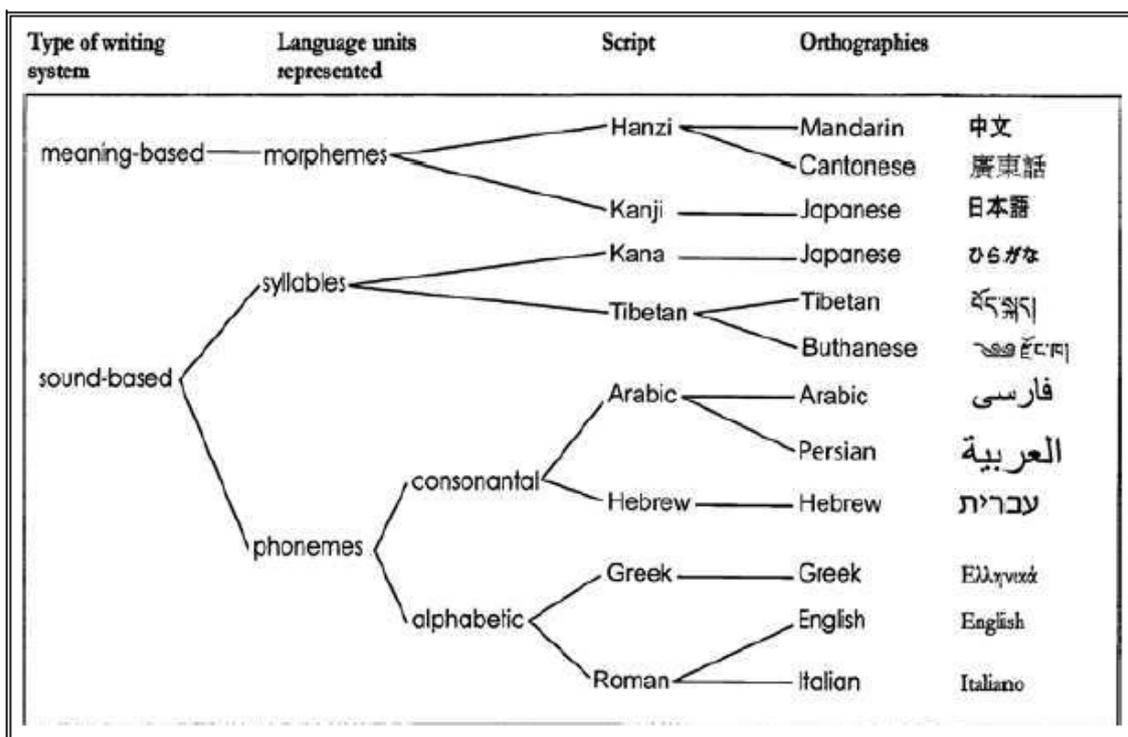
Mesmo com a ampla variedade de possibilidades e usos os sistemas de escrita podem ser divididos em dois grandes grupos, um organizado pelo significado e outro organizado pelo som (BASSETTI; COOK, 2005, p. 5). Assim como é possível observar na figura 02, uma grande quantidade de idiomas alinham suas escritas aos sons, seja através de sílabas ou fonemas. Chegando ao exemplo alfabético que utilizamos em idiomas de origem no alfabeto romano como o italiano e inglês. Contudo, também é possível observar que existem idiomas que centram sua organização escrita no significado de cada morfema, como é o caso do SE da China, e de um dos sistemas de escrita do Japão. Quanto a isso Bassetti e Cook (2005, p. 4) afirmam que:

A maior divisão dos sistemas de escrita foi observada em como seus grafemas se conectam com o significado. Em chinês ‘中文’ significa ‘chinês’ independente de como será pronunciado ou sua conexão com a pronúncia. Em contrapartida ‘italiano’ será pronunciado /italjano/ independentemente de seu significado<sup>11</sup>.

---

<sup>11</sup> No original: “The major divide between the writing systems of the world has been seen as whether their graphemes connect with meanings, as in Chinese – 中文 means ‘Chinese’, regardless of how it is said – or connect with sounds, as in – ‘italiano’ is read aloud as /italjano/, regardless of what it means.

**FIGURA 2 - DIVISÃO DOS SISTEMAS DE ESCRITA EM DIFERENTES IDIOMAS**



Fonte: COOK; BASSETTI, 2005, p. 5.

Diferente de idiomas que representam graficamente suas palavras com base no som, certos idiomas asiáticos representam significados diretamente em seus grafemas. Assim como apresentado anteriormente, o grafema é a menor unidade compreensível de um sistema de escrita. Entretanto mesmo unidades mínimas de representação gráfica podem carregar ideias em idiomas como o chinês e japonês. Tal fato tornou-se central em pesquisas de aquisição de segunda língua, contudo também gerou muita controvérsia (COOK; BASSETTI, 2005, p. 4). Um dos principais pontos debatidos ao longo dos anos foi como a aquisição de um SE baseado no significado influenciaria a aquisição de um segundo sistema, baseado no som, e vice e versa.

Diversos estudos têm se debruçado sobre a importância de diferentes questões referentes ao aprendizado de ideogramas em língua japonesa, como os estudos de Simon e Chavalin (2014) que observam se a ordem dos itens ensinados influencia a retenção de ideogramas<sup>12</sup>; ou os estudos de Rose (2013) sobre as estratégias de aprendizado em

<sup>12</sup> O tema será melhor debatido na seção 2.1.2.2.

falantes não nativos; ou ainda as considerações de Oliveira (2013) acerca das crenças de aprendizes referentes ao SE japonês; ou as análises de Librenjak, Vučković e Dovedan (2012) sobre o uso de recursos multimídia para o aprendizado de ideogramas; dentre vários outros estudos. Entretanto poucos se debruçaram em observar como jogos eletrônicos influenciariam o processo de aquisição deste SE. Contudo, para a melhor compreender os fenômenos relacionados a este estudo será apresentada uma visão geral das particularidades dos SE adotados no Japão.

### 2.1.1 Sistemas de escrita organizados pelo significado

Assim como citado na seção anterior, tanto China quanto Japão adotaram um SE que alinha diretamente sentido às suas representações escritas mais básicas. Sistemas de escrita que se baseiam no significado conectam seus grafemas diretamente ao significado, diferentemente de idiomas que se baseiam na pronúncia para a construção de seus vocábulos. Quanto a isso Bassetti e Cook argumentam (2005, p. 5):

Os sistemas de escrita organizados pelo significado conectam grafemas (símbolos escritos) diretamente ao significado. O maior exemplo disso são o hanzi do chinês e o seu equivalente, *kanji*, no japonês, que representam morfemas como unidades de significado. Por exemplo, o hanzi 文 representa o morfema ‘linguagem escrita’ que deve ser pronunciado /wən/[...]

[...] Estes caracteres são chamados ideográficos, logográficos ou morfossilábicos, etc. E chamam a atenção como uma alternativa conceitual de escrita baseada em ideias, palavras, morfemas ou sílabas. O termo ideal para tal definição seria morfêmico, que representaria sua representação em morfemas como grafemas, distanciando-se da linguagem falada.

Sistemas de escrita organizados pelo significado podem ser lidos por pessoas que não conhecem a fonologia da língua em questão ou que falem diferentes línguas: 文, por exemplo, significa ‘linguagem escrita’ independentemente de sua pronúncia ser /wən/ em mandarim ou /mən/ em cantonês. Além disso o mesmo ideograma continuará com o mesmo significado de ‘língua escrita’ mesmo sua pronúncia passando para /bun/ em japonês, o mesmo ocorrerá em coreano com a leitura tornando-se /mun/.<sup>13</sup>

---

<sup>13</sup> No original: *Meaning-based writing systems connect graphemes (written symbols) and meaning directly. The main examples are the Chinese characters called hanzi and the Japanese equivalent kanji, which represents morphemes, i.e. unit of meaning. For instance, the hanzi 文 represents the morpheme ‘written language’ whose spoken form is /wən/... These characters have been called ideographic, logographic, morpho-syllabic, etc., drawing attention to alternative concepts of the script as being based on ideas, words, morphemes or syllables. The term preferred here is morphemic, that is to say the representation of morphemes as graphemes (written symbols), distancing the term from the spoken language. Meaning-based systems can be read by people who do not know the phonology of the language or who indeed speak different languages: : 文 means ‘written language’ regardless of whether it is said /wən/, as in Standard*

Assim como descrito pelos autores uma série de fenômenos decorre da utilização de um sistema de escrita organizado pela escrita. Primeiramente seus grafemas passam a representar significado e são uma nova percepção da escrita não necessariamente vinculada à linguagem falada. Diferentes nomenclaturas podem ser utilizadas para demonstrar sua especificidade, como é o caso de ideograma (ideia + grafia), logograma (logo + grafia), morfossílaba (morfologia + sílaba), dentre outros. Por fim, dada a sua possibilidade de compreensão vinculada ao significado diferentes culturas serão capazes de compreender alguns grafemas, independentemente da compreensão de sua pronúncia. Culturas asiáticas se beneficiam dessa proximidade e conseguem compreender textos entre si, especialmente China e Japão, mesmo sem assertividade da fonologia de cada símbolo. Contudo uma série de dificuldades também decorre da adoção deste sistema de escrita. Primeiramente pode ocorrer uma desconexão entre linguagem escrita e falada. No caso específico do Japão esse processo tem relação direta com a ampla quantidade de leituras<sup>14</sup> que cada ideograma pode possuir. Autores como Kess e Miyamoto (1999, p. 202) argumentam que essa influência é tão perceptiva que pode existir uma ordem natural em que a língua escrita influencia diretamente a língua falada, especialmente na compreensão de termos e palavras compostas<sup>15</sup>.

Em seguida, como cada morfema representa um significado único, o tempo necessário para a apropriação deste SE é consideravelmente maior que um sistema organizado pelo som, tanto para aprendizes nativos como para aprendizes como língua estrangeira, doravante LE (SIMON; CHAVALLIN, 2014). Logo esta dificuldade é observada entre aprendizes ocidentais que se aventuram a aprender chinês ou japonês. O tempo dedicado a compreensão da escrita, da aplicação de suas regras e em muitos casos do aprendizado de sua grafia é superior se comparado ao aprendizado de outros SE (MORI, 2003). Entretanto, como este estudo versa exclusivamente sobre os SE da língua japonesa, acredita-se que uma breve apresentação de como tais processos ocorrem no Japão se faz necessário.

---

*Chinese. Or mən, as in Cantonese. Indeed a Japanese who would read 文 as /bun/ would still understand it as 'writing, literature' as would a Korean who would say it as /mun/.*

<sup>14</sup> O tema será melhor debatido na seção 2.1.2.2.

<sup>15</sup> O tema será melhor debatido na seção 2.1.6.

## 2.1.2 Os sistemas de escrita da língua japonesa

### 2.1.2.1 *Kana*

Antes de tudo é necessário salientar que o Japão utiliza três sistemas de escrita próprios. Além de utilizar também o alfabeto romano para escrever em diversas situações do cotidiano, a junção destes três sistemas é denominado *kanji kana majiribun*<sup>16</sup>. Contudo para a melhor compreensão se faz necessário entender o que é um *kana*<sup>17</sup>. Tanto *hiragana* como *katakana* podem ser denominados somente como *kana* em japonês e são caracterizados como sistemas de escrita fonográficos, ou seja baseados no som. Nestes SE cada unidade escrita se conecta como uma unidade de som, contudo no caso específico dos *kana* da língua japonesa cada grafema se relaciona a uma *mora*<sup>18</sup>, assim como descrito por Bassetti e Cook (2005, p. 6):

‘Sistemas de escrita organizados por sons’ (fonográficos) conectam grafemas diretamente aos sons da fala. A unidade de fala que se conecta ao sistema de escrita varia em diferentes línguas. Em sistemas silábicos cada grafema se conecta como uma sílaba da língua falada, por exemplo do idioma japonês que utiliza a *mora* para representar seus sons (muito semelhante a uma sílaba, contudo consoantes geminadas, nasais e vogais longas contêm uma mora extra); a palavra すべての ‘subeteno’ que significa ‘tudo’ consiste em quatro kana - す/su/, べ/be/, て/te/, の/no/.<sup>19</sup>

Tanto *hiragana* quanto *katakana* são, então, sistemas de escrita organizados pelas sílabas pronunciáveis em japonês, podendo, por isso, ser denominados silabários (BASSETI, 2006, p. 1). Historicamente nem *hiragana* nem *katakana* foram os primeiros sistemas de escrita desenvolvidos no arquipélago japonês. *Hiragana* foi desenvolvido a partir da transcrição dos 万葉仮名 (*Manyougana* – silabário japonês composto por ideogramas chineses usados foneticamente), e historicamente são representações mais

<sup>16</sup> No original 漢字かな混じり文 que significa literalmente escrita mista de *kana* (fonogramas) e ideogramas. Ideogramas são a maioria do texto neste estilo de escrita, porém certos termos e itens gramaticais são representados em *kana* (FRELLESVIG, 2010, p. 157).

<sup>17</sup> No original: 仮名.

<sup>18</sup> Unidade de som usada em fonologia que determina o peso silábico em algumas línguas (OGASSAWARA, 2006, p. 25).

<sup>19</sup> No original: ‘Sound-based’ (‘phonographic’) writing systems connect graphemes with the sound of speech. The unit of speech that the symbol links to varies in different writing systems. In syllabic writing systems each grapheme links to a syllable of the spoken language: for example Japanese Kana represents the morae of speech (mostly equivalent to a syllable, but syllables containing geminate consonants, nasals and long vowels are counted as having an extra mora); the word すべて of ‘subeteno’ meaning ‘all’ consists in four kana - す/su/, べ/be/, て/te/, の/no/.

femininas do estilo de escrita típico dos ideogramas chineses, tradicionalmente retos e austeros (OLIVEIRA, 2013, p. 24). Originalmente todos os textos oficiais japoneses eram escritos ao estilo chinês ou 漢文 (*kanbun* – textos escritos totalmente em ideogramas), contudo as damas da corte desenvolvem no período Heian (794 a 1185) um sistema de escrita próprio, simplificado e arredondado da tradicional escrita chinesa. Durante o período *Edo* (1603 a 1868) o termo *hiragana* se solidifica e representa hoje um dos sistemas básicos da escrita japonesa, especialmente por constituir parte considerável do sistema misto denominado *kanji kana majiribun* (FRELLESVIG, 2010, p. 158).

Assim como descrito por Cook e Bassetti (2005) o *hiragana* vincula grafemas às sílabas não possuindo nenhuma representação semântica. Assim como é possível observar no quadro 01, 46 grafemas básicos podem ser aglutinados para a composição de palavras. Além disso marcadores fonéticos podem ser utilizados para a variação de alguns sons, ampliando assim a amplitude das sílabas pronunciáveis.

#### QUADRO 1 - QUADRO COM OS FONEMAS DO SILABÁRIO *HIRAGANA*

N	WA	RA	YA	MA	HA	NA	TA	SA	KA	A
ん	わ	ら	や	ま	は	な	た	さ	か	あ
		RI		MI	HI	NI	CHI	SHI	KI	I
		り		み	ひ	に	ち	し	き	い
		RU	YU	MU	FU	NU	TSU	SU	KU	U
		る	ゆ	む	ふ	ぬ	つ	す	く	う
		RE		ME	HE	NE	TE	SE	KE	E
		れ		め	へ	ね	て	せ	け	え
	WO	RO	YO	MO	HO	NO	TO	SO	KO	O
	を	ろ	よ	も	ほ	の	と	そ	こ	お

Fonte: OLIVEIRA, 2013, p. 25.

O outro SE que também se organiza pelas sílabas é o *katakana*. Assim como no *hiragana* ele não tem nenhuma relação semântica e apenas relaciona sílabas a grafemas, assim como pode ser observado no quadro 02. Acredita-se que o *katakana* tenha surgido no período *Heian* (794 a 1185) como uma simplificação da escrita dos ideogramas dos

textos em *kanbun* por monges budistas (OLIVEIRA, 2013, p. 25). Apesar de representarem as mesmas sílabas do *hiragana* o *katakana* é utilizado para a transcrição de palavras estrangeiras, nomes de lugares e de pessoas estrangeiras, termos científicos e médicos, para animais e plantas, onomatopeias e grifos (OLIVEIRA, 2013, p. 24).

## QUADRO 2 - QUADRO COM OS FONEMAS DO SILABÁRIO KATAKANA

KATAKANA										
N	WA	RA	YA	MA	HA	NA	TA	SA	KA	A
ン	ワ	ラ	ヤ	マ	ハ	ナ	タ	サ	カ	ア
		RI		MI	HI	NI	CHI	SHI	KI	I
		リ		ミ	ヒ	ニ	チ	シ	キ	イ
		RU	YU	MU	FU	NU	TSU	SU	KU	U
		ル	ユ	ム	フ	ヌ	ツ	ス	ク	ウ
		RE		ME	HE	NE	TE	SE	KE	E
		レ		メ	ヘ	ネ	テ	セ	ケ	エ
	WO	RO	YO	MO	HO	NO	TO	SO	KO	O
	ヲ	ロ	ヨ	モ	ホ	ノ	ト	ソ	コ	オ

Fonte: OLIVEIRA, 2013 p, 26.

Como tanto o *Hiragana* quanto o *Katakana* são baseados na pronúncia sua compreensão e aquisição não se tornam processos complexos, mesmo entre falantes brasileiros. Entretanto outros SE carregam funções e aplicações distintas no idioma.

### 2.1.3.2 *Kanji*

Originalmente os ideogramas japoneses (*kanji*) foram criados na China e acredita-se que suas primeiras aparições datam da era da dinastia *Yin* (por volta do século XIV A.C) (KESS; MIYAMOTO, 1999, p. 14-15). Acredita-se que os primeiros registros de escrita chinesa no Japão datam do século IV e V com trocas culturais entre os dois países. Sua primeira variação em terras nipônicas é denominada 漢文 (*kanbun* – textos escritos totalmente em ideogramas). Entretanto um dos problemas decorridos dessa importação

foi a sobreposição de formas de ler. Mesmo que o japonês tenha introduzido um novo SE ficava a questão de como pronunciar as palavras que já existiam na língua falada japonesa. Diversas tentativas foram feitas ao longo dos séculos para adaptar tal sistema de escrita, uma delas foi o desenvolvimento do *manyōgana* que resulta na utilização de ideogramas de maneira equivalente a um alfabeto fonético, como o *kana* (FRELLESVIG, 2010, p. 14).

Por fim o Japão passa a incorporar tanto a pronúncia japonesa, e original do idioma, quanto a leitura chinesa, porém adaptada, dos ideogramas. Desta forma o sistema atual consiste em ideogramas que possuem mais de uma forma de pronúncia, assim como afirma Oliveira:

Para cada *kanji*, geralmente é necessário aprender, pelo menos, duas formas de leitura: a leitura originária da China adaptada ao sistema fonológico japonês, ou 音読み (*on'yomi*) e a leitura japonesa, 訓読み (*kun'yomi*). Geralmente, a leitura sino-japonesa é empregada quando o ideograma se encontra isolado.

A multiplicidade de leituras chinesas de cada ideograma se deve ao fato dos ideogramas terem entrado no Japão em diferentes épocas vindos de diferentes partes da China. Por isso, um único ideograma pode ter várias leituras de origem chinesa e ainda as leituras japonesas. (OLIVEIRA, 2013, p. 17-18).

A amplitude de formas de leituras fica clara se observamos alguns ideogramas, como é apresentado no quadro 03. Apenas para a melhor visualização das possibilidades de leituras que o mesmo ideograma pode conter, o quadro apresenta três *kanji* e suas respectivas leituras. Assim como descrito por Oliveira (2013), existe uma tendência a utilizar a leitura japonesa quando o ideograma se encontra sozinho e a chinesa quando se encontra junto a uma outra palavra, entretanto a regra não se aplica em todos os casos e é controversa quando observamos nomes próprios e locais (KESS; MIYAMOTO, 1999, p. 29). Aqui é interessante observar que devido à centralidade deste SE no significado pode ocorrer que o significado do termo seja inferido pelo leitor em detrimento da pronúncia da palavra, fato recorrente entre falantes não nativos de japonês que foram alfabetizados no mesmo SE (BASSETTI; COOK, 2005, p. 5). E que devido à grande possibilidade de variações ocorridas na aglutinação de ideogramas pode ocorrer de mesmo nativos errarem ou ficarem em dúvida sobre a leitura de uma palavra complexa ou específica (SIMON; CHAVALLIN, 2013, p. 90). Desta forma é possível observar como as leituras do *kanji* podem tornar-se imprevisíveis em alguns casos e complexas, mesmo aos nativos.

### QUADRO 3 - EXEMPLOS DE LEITURAS POSSÍVEIS A ALGUNS KANJI

生 (viver)	新 (novo)	古 (velho)
<i>sei; shô; haeru; ou; umareru; ikiru; ikasu; ikeru; umare; umu; hayasu; ki; nama-; naru; nasu; musu; -u.</i>	<i>shin; atarashii; arata; nii. ara</i>	<i>ko; furui; nishiue; furu-; furusu.</i>

Fonte: Quadro nosso baseado no dicionário online WEBLIO.

Assim como apresentado na seção 2.1.2 deste estudo ideogramas são SE organizados pelo significado, porém nem todos são representações visuais claras do conceito por trás do *kanji* (ROSE, 2010, p. 9). Diferentes são as categorizações que são aplicadas para classificar um *kanji*, uma das mais simples é a apresentada por Nguy, Allard e Bryden (1981, p. 270-271) em que é possível separar ideogramas em três grupos distintos; ideograma pictográfico, que seriam uma representação estilizada de um objeto, porém com alguma semelhança; ideograma simples ou abstrato, que são representação arbitrárias de conceitos abstratos e; combinações, que são a combinação de dois ou mais dos tipos anteriores. Alguns exemplos são descritos no quadro 04. Apesar da simplicidade na categorização este modelo se adequou aos estudos de Rose (2010) que observou as estratégias de aprendizado de aprendizes de japonês alfabetizados em um SE diferente do *kanji*.

### QUADRO 4 - MODELO DE CATEGORIZAÇÃO DE IDEOGRAMAS

木	Árvore	Ideograma pictográfico	Representação estilizada de uma árvore
赤	Vermelho	Ideograma abstrato	Símbolo abstrato para a cor vermelha
飲	Beber	Combinações	Síntese de símbolos como 食 ( <i>shoku</i> - comer, comida) e 欠 ( <i>ketsu</i> - falta, falha)

Fonte: Criação própria.

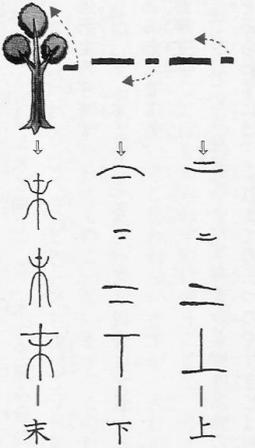
Já outros estudos como o de Ogassawara (2006) apresentam uma outra categorização, um pouco mais especializada, de tipos de *kanji*, quanto a formação, que

diferencia ideogramas em quatro categorias distintas: 象形 (*shoukei* – pictogramas); 指事 (*shiji* – ideogramas que expressam um conceito abstrato); 会意 (*kaii* – ideogramas compostos) e 形声 (*keisei* – ideogramas com uma parte dedicada ao significado e uma parte dedicado à fonologia).

É interessante observar que a primeira categoria é equivalente o conceito de pictograma apresentado por Nguy, Allard e Bryden (1981), entretanto as demais possuem certas variações. Primeiramente, se observarmos a categoria *shiji* é possível perceber sua semelhança com pictogramas, porém possuem um nível maior de abstração. Em seguida a categoria *kaii*, que pode ser entendida como o encontro de significados, permite uma visualização mais simples, desde que cada uma de suas partes seja adequadamente compreendida. Por fim, é possível observar que a grande maioria dos ideogramas não se assemelha a um objeto que exista no mundo real, por conta disso nem sempre é possível aplicar uma regra clara de compreensão com base nas partes que o compõem.

#### QUADRO 5 - CLASSIFICAÇÃO DOS IDEOGRAMAS QUANTO À FORMAÇÃO

Denominação	Descrição
<i>Shōkei</i>	<p>Figuras que representam pictoricamente os objetos, elementos da natureza. Correspondem a 3% do total.</p>  <p>Fonte: <i>Shin Renbō Shōgaku Kanji Jiten</i> – p.792 Cada linha vertical mostra a evolução desde a representação pictográfica propriamente dita (segunda linha) até a forma atual do ideograma.</p>
<i>Shiji</i>	<p>Por indicação – representam ideias abstratas por meio de figuras simbólicas ou por acréscimos de pontos ou traços a ideogramas <i>shōkei</i>. Correspondem a 0.5 % do total.</p>

	 <p>Fonte: <i>Shin Renbô Shôgaku Kanji Jiten</i> – 793 Cada linha vertical indica a evolução da representação por meio de figuras simbólicas. As duas primeiras colunas a partir da direita indicam a evolução da representação das ideias de em cima e em baixo. Indicação feita por algo acima ou abaixo de uma linha horizontal. A terceira coluna indica a ideia de fim, extremidade. Esta ideia é representada por um traço horizontal acrescido ao ideograma que representa árvore.</p>
<p><i>Kaii</i></p>	<p>Combinação de dois ou mais ideogramas. Correspondem a 3%</p>  <p>Fonte: <i>Shin Renbô Shôgaku Kanji Jiten</i> – p.794 Cada coluna da figura mostra a evolução da combinação que resulta em um ideograma. 見 indica o verbo ver, enxergar. Construído através da combinação de olho com pessoa. 鳴 Construído pela combinação de pássaro com boca, indica o verbo cantar (de aves e insetos- como chiar, gorjear); produzir sons; fazer soar. 休 A combinação de um homem ao lado de uma árvore, indica uma pessoa descansando. Indica o verbo descansar. 林 A combinação de duas árvores indica bosque.</p>
<p><i>Keisei</i></p>	<p>Formado pela utilização combinada de pelo menos duas unidades básicas de ideograma onde um ideograma que fornece o elemento leitura e o outro indica o conceito. Na classificação do <i>rikusho</i> corresponde a aproximadamente 2/3 dos ideogramas de uso diário.</p>

Observando ambos modelos de categorização de ideogramas é possível observar que mesmo que *kanji* seja uma SE organizado pelo significado nem todos seus caracteres são uma representação visual compreensível ou um pictograma. Desta forma a apropriação deste SE não está diretamente relacionada à visualização do conceito por trás do caractere. Em muitos casos ideias abstratas são convertidas em caracteres, em outros casos mais de uma ideia são aglutinadas na composição de um ideograma, já em outros casos uma parte do ideograma representa o significado e a outra o som. Desta forma, é possível observar que as estratégias feitas para a aquisição desta escrita não são lineares e estudos já observaram como o aprendiz se comporta nesse cenário, assim como os de Oliveira (2013) e Ogassawara (2006).

Outra especificidade deste SE é a grande quantidade de caracteres que são necessários para a leitura de textos autênticos (SIMON; CHAVALLIN, 2013). A quantidade exata de ideogramas existentes pode variar entre 12.000 e 50.000. Entretanto diversas tentativas governamentais passaram a legislar sobre o montante de caracteres, levando em consideração sua ocorrência, e em 1981 surge a lista de ideogramas comuns, ou *jouyou kanji*<sup>20</sup>, com um número total de 1945 ideogramas (KESS; MIYAMOTO, 1999, p. 20; MEXT, 2017). Destas tentativas do Ministério da Educação resulta também a lista de ideogramas ensinados da primeira à sexta série do ensino básico obrigatória, que atualmente possui 1006 ideogramas e sua progressão pode ser observada na tabela 01.

**TABELA 1 - LISTA COM A QUANTIDADE ANUAL DE IDEOGRAMAS DEFINIDA PELO MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO JAPONÊS**

Grade	Number of kanji
1	80
2	160
3	200
4	200
5	185
6	181
Total	1006

Fonte: SIMON; CHAVALLIN, 2013, p. 90.

<sup>20</sup> Para mais informações consultar:

[http://www.bunka.go.jp/kokugo\\_nihongo/sisaku/joho/joho/kijun/naikaku/pdf/joyokanjihyo\\_20101130.pdf](http://www.bunka.go.jp/kokugo_nihongo/sisaku/joho/joho/kijun/naikaku/pdf/joyokanjihyo_20101130.pdf)

Atualmente a *jouyou kanji*<sup>21</sup> é acompanhada por diversos órgãos governamentais e populares e representa o que se espera para a compreensão de textos autênticos em variados campos do conhecimento. A lista foi atualizada em 2010 e atualmente conta com 2136 ideogramas (MEXT, 2017). Estima-se que japoneses levem doze anos de educação formal estudando os *jouyou kanji* e mesmo assim nativos podem demonstrar dificuldades para lembrar o ideograma correto. Mesmo assim o país ainda tem uma das maiores taxas de alfabetização do mundo (SIMON; CHAVALLIN, 2013, p, 90).

É interessante observar que *kanji*, inicialmente, se faz necessário para a compreensão de textos e literatura. E que há uma distinção entre aprender este SE no Brasil e no Japão, visto que aqui não estamos imersos no idioma, nem contamos com o apoio governamental ou leis que melhor organizem a forma de estudar. Desta forma é possível perceber que a apropriação deste sistema de escrita por falantes não nativos do idioma é complexa, especialmente aos que não foram alfabetizados em um sistema de escrita organizado pelo significado (SIMON; CHAVALLIN, 2013; COOK; BASSETTI, 2005).

Todas as considerações apresentadas nesta seção permitem observar a amplitude deste SE e sua versatilidade para aprendizes nativos e não nativos, sem falar nos desafios de se aprender tal escrita. Alguns modelos teóricos buscam representar de forma ampla toda a sistemática de problematizações e considerações até aqui citadas, assim como o estudo de Oliveira (2013, p. 16) que afirma que abordar *kanji* é falar de forma, significado e leituras múltiplas. Ou as contribuições de Iwakami (1992) que afirma que ideogramas englobam três dimensões básicas, figura, som e significado, assim como apresentado na figura 05. Em ambos os modelos e ao longo das considerações apresentadas nesta seção é possível observar a amplitude deste SE, sua versatilidade e vislumbrar o desafio que é aprender a ler e escrever neste SE.

---

<sup>21</sup> No original 常用漢字 que pode ser traduzido como ideogramas cotidianos.

**FIGURA 3 - MODELO DE REPRESENTAÇÃO DE KANJI**



Fonte: Largura Filho (2006, p. 24)

Logo pode-se observar que *kanji* é um SE organizado pelo significado, entretanto seu significado não é totalmente visual ou pictográfico. Em uma quantidade pequena de casos é possível observar como a construção do significado está diretamente relacionada ao objeto e sua visualização. Uma outra quantidade de ideogramas é relacionada com a aglutinação de um ou mais conceitos o que, em parte, cria uma ordem lógica de estudos, porém muitos são formados em um misto entre leitura e significado. Formas de ler variadas são uma realidade entre os ideogramas. Existe uma tendência da leitura à japonesa ser proeminente quando o ideograma se encontra sozinho e a leitura à chinesa quando ele se encontra junto com outro, formando uma palavra.

Porém não existe um padrão aparente para isso e algumas situações como nomes próprios e locais são controversas. A quantidade total de ideogramas é desconhecida, porém, conforme observado até aqui, existe um conjunto de tentativas governamentais para limitar quais ideogramas serão aprendidos na educação básica e quais são necessários para a vida adulta. Anos de educação obrigatória são empregados para a apropriação deste sistema, porém quais os processos pertinentes ao aprendizado deste SE em falantes não nativos do idioma japonês, e, principalmente, àqueles que foram alfabetizados em outro SE.

#### 2.1.4 Aquisição de um novo sistema de escrita

Aprender um novo sistema de escrita está, em parte, ligado ao formato de SE que utilizamos em nossa língua materna (BASSETTI, 2006, p.2). Desta forma o processo de aquisição no SE materno influencia os seguintes, assim como afirma Bassetti (2006):

Um sistema de escrita em L2 pode representar unidades linguísticas diferentes dos da L1. Em muitos casos, o sistema de escrita da L1 pode ser organizado por morfemas, e o da L2 por sílabas, ou o da L1 por consoantes e o da L2 por fonemas. Quando ambos são organizados pelo mesmo princípio o aprendizado é facilitado, porém quando eles se organizam em unidades diferentes o sistema de escrita da L1 influencia o uso do sistema de escrita da L2.

Assim como é possível observar na figura 1, vide seção 2.1, os sistemas de escrita do japonês diferem de idiomas que utilizam alfabetos, caso do português brasileiro. Tal distância é percebida tanto por aprendizes como por pesquisadores da área (ROSE, 2010; OLIVEIRA, 2013; SIMON, CHAVALLIN, 2013). Aprender um novo SE consiste no desenvolvimento de diferentes habilidades, assim como afirma Bassetti (2006):

Aprender um novo sistema de escrita requer, além de outras coisas, aprender uma nova forma de escrita: diferentes formas de segurar o instrumento de escrita, de escrever os grafemas (qual linha deve ser escrita primeiro, como as voltas são escritas), como juntar os grafemas.

Desta forma compreender como os grafemas se conectam é uma parte importante da aquisição de um novo SE. Contudo a distância existente entre o SE brasileiro, organizado pelo alfabeto, e o japonês organizado pelo significado, dificulta a compreensão de como dispor os grafemas e organizar palavras. Idiomas como o inglês, francês e espanhol se assemelham ao nosso português nesse quesito, em que a assimilação de palavras novas é mediada pela compreensão de um código de escrita que compartilhamos, o alfabeto.

### 2.1.5 Crenças sobre a aquisição de um novo SE

A área de crenças<sup>22</sup> é renomada por observar as diversas relações existentes entre as opiniões e ideias que os alunos e professores têm a respeito dos processos de ensino e aprendizagem de línguas (BARCELOS, 2001, p. 72). Apesar de ser um conceito abstrato e muito volátil, mesmo entre os pesquisadores da área (OLIVEIRA, 2013, p. 47) torna-se necessário para observar como estas crenças geram ações, que são a materialização da interferência das crenças na abordagem de aprendizagem do aprendiz (BARCELOS, 2001, p. 72). Não existe uma definição única para o conceito de crenças. Vários conceitos são incorporados nesta percepção, como representações, filosofia de aprendizagem de linguagem, conhecimento metacognitivo, cultura de aprender línguas, entre outros (MOTOSHIMA, 2017, p. 5). Entretanto a adequada observação das crenças que permeiam a relação de ensino e aprendizagem ajuda a solucionar questões afetivas, como ansiedade e diferentes percepções de como se ensina e aprende (BARCELOS, 2001).

Entretanto, ainda são poucos os estudos sobre o tema que abordam a realidade brasileira de aprendizes de língua japonesa (MUKAI, 2016). Um dos trabalhos mais importantes neste campo foi o de Oliveira (2013) que analisou as crenças de aprendizes de língua japonesa e suas estratégias de aprendizado de ideogramas. Em seu estudo, o autor apresenta como crenças geram ações que repercutem nas estratégias de aprendizado e um amplo panorama de quais crenças habitam suas práticas. Estratégias de repetição ou de organização de ordem de traços foram recorrentes no estudo. Por se tratar de um pequeno grupo de participantes generalizações não são possíveis, entretanto no trabalho foi possível observar a amplitude dos ideogramas em língua japonesa e sua importância.

Apesar da pequena quantidade de estudos nesta área, perceber as motivações dos participantes, bem como suas opiniões acerca de como aprendem pode ser benéfico para este estudo. Observar as opiniões sobre o tema e sobre a experiência com o jogo será válido para listar qualitativamente estratégias de melhoria do jogo.

---

<sup>22</sup> Apesar deste estudo não versar unicamente sobre o estudo de crenças, a percepção do aluno em relação ao seu aprendizado se faz importante, especialmente na análise de dados no capítulo 03. Desta forma optou-se pela breve contextualização do tema.

### 2.1.6 Palavras compostas *Jukugo*

Diferentes de outros SE a formação de palavras no idioma japonês está intrinsicamente ligada à aglutinação de seus caracteres. Diferentemente do que possa se imaginar a criação de novos caracteres nem sempre representa um caminho prático para o desenvolvimento de um vocábulo, ao contrário, o idioma japonês tem utilizado da aglutinação de caracteres para a construção de significado (KESS; MIYAMOTO, 1999, p. 68). Tal fenômeno é chamado de *jukugo*<sup>23</sup> em japonês e segundo Goo (2018), consiste na aglutinação de dois caracteres independentes para a criação de um novo termo que traz mais precisão e polidez. Ainda quanto ao tema Kess e Miyamoto (1999, p. 68) ilustram que:

Muitas palavras cotidianas no japonês moderno não são representadas por um ideograma simples ou complexo<sup>24</sup>, mas por um termo composto (熟語) que é um composto polissilábico de dois a quatro *kanji* geralmente carregado suas leituras on. Mesmo que a unidade entre palavras e caracteres seja a mesma em muitos casos (por exemplo, 顔、本、犬, kao, hon, inu ‘rostro, livro, cachorro’) um número igual, se não maior de palavras cotidianas na literatura japonesa são palavras compostas. Veja como exemplo, palavras cotidianas, como 会社, 誕生, 証券. 緊張, kaisha, tanjyou, shouken, kinchou ‘empresa, nascimento, seguros, estresse.

Palavras compostas mais longas são criadas pela junção de mais um caractere ou outra palavra composta, assim como em palavras como: 誕生日, 緊張感, 証券会社, tanjyou-bi, kinchoo-kan, shooken-gaisha, ‘aniversário, sentimento de estresse, empresa de seguros.

Palavras compostas correspondem a mais de 50% da maioria dos dicionários e podem ser, em muitos casos, homônimas entre si. (KESS; MIYAMOTO, 1999, p. 68)<sup>25</sup>

<sup>23</sup> No original “熟語 *jukugo*” é a aglutinação de ideogramas para a criação de uma palavra composta. Assim os termos “食べます (*tabemasu*)” comer e “事 (*koto*)” ato podem ser aglutinados para a composição do termo composto “食事 *shokuji*” (refeição).

<sup>24</sup> Ideogramas podem ser separados em simples e complexos. Por simples entende-se aquele que pode ser compreendido sozinho, alguns destes também pode virar radicais de outros ideogramas. Contudo nem sempre uma analogia é perceptível (FRELLESVIG, 2010, p. 40).

<sup>25</sup> No original: *Many common words in Modern Japanese are represented by neither a simple nor a complex character, but by a compound jukugo (熟語) which is a polysyllabic composite of two to four kanji usually carrying an on-reading. Although the word-level and character level units are the same in many cases (for example 顔、本、犬 kao, hon, inu ‘face, book, dog’), an equal, if not larger, number of cases of common vocabulary words in literature Japan are compounds. Consider, for example, common words such as 会社、誕生、証券、緊張, kaisha, tanjoo, shouken, kinchoo ‘firm, birth, securities, stress’.*

*Longer compound words are created by compounding a character or another compound word, as 誕生日、緊張感、証券会社, tanjoo-bi, kinchoo-kan, shooken-gaisha, ‘birthday, stressfull feeling, security firm. Compound kanji comprise more than 50% of most dictionaries, and can often be homonymic in their on-readings.*

É possível observar, nas considerações apresentadas pelos autores, que uma quantidade considerável de palavras em língua japonesa é construída pela aglutinação de seus ideogramas. À primeira vista pode parecer que praticamente qualquer combinação de caracteres é possível, o que criaria um montante infinito de vocábulos. Entretanto Kess e Miyamoto (1999, p.76) argumentam que uma das especificidades do *kanji* é a sua valência, ou a habilidade de se aglutinar com outros ideogramas.

Certos ideogramas possuem uma facilidade maior para se aglutinar e compor termos, e que, geralmente, esses caracteres são melhor compreendidos que outros com valência menor. Além disso é mais fácil arriscar seu significado quando aglutinado a outros ideogramas. Apresentando as considerações de Yamada e Kayamoto (1998), Kess e Miyamoto (1999, p. 76) listam alguns exemplos, como o caso do ideograma 禁 (kin – proibição). Ao observar aglutinações deste ideograma com outros os autores elucidam que ele aparece com frequência maior na primeira posição das palavras que compõe, que têm maior facilidade de aglutinar-se e que, geralmente, os significados destas palavras são deduzíveis. Por outro lado, ideogramas como 償 (*shou* – compensação), tendem a aparecer menos em termos compostos, logo teria uma valência menor.

Apesar de ser um composto de dois ou mais ideogramas, estudos apontam que a compreensão do *jukugo* é atrelada a diferentes características, como a periodicidade dos *kanji* envolvidos, ou do primeiro ideograma da palavra ou mesmo o nível de abstração do caractere. Ideogramas mais recorrentes são mais fáceis de compreender e suas leituras mais fáceis de deduzir em palavras compostas. Em muitos casos a periodicidade do primeiro *kanji* permite uma leitura mais rápida do vocábulo e alguns ideogramas são pouco utilizados isoladamente, como é o caso de 宇 (u – espaço) ou 娛 (go – recreação). Parte disso é pelo significado vago e difícil de definir (MIYAMOTO; KESS, p. 69).

Por fim os estudos apresentados por Kess e Miyamoto (1999) apontam que apesar de ambos os ideogramas possuírem significado, a compreensão do termo está no nível da palavra. Desta forma, um falante nativo que observa uma palavra composta tentará ler o termo, mesmo que sejam dois ideogramas. Quanto a isso os autores ainda afirmam:

[...] os leitores em japonês precisam escolher a leitura correta para uma palavra composta que tenha mais de uma pronúncia através do contexto no nível da palavra, e não no nível do *kanji* sozinho. Por exemplo, 父親 *chichi-oya* ‘pai’ e 兩親 *ryo-shin* ‘pais’ contêm o mesmo *kanji*. (KESS; MIYAMOTO, 1999, p. 70)

Muitas questões podem ser levantadas ao observarmos as considerações apresentadas pelos autores. Primeiramente as análises foram feitas com falantes nativos, que estão mais acostumados com a estrutura do ideograma que falantes não nativos. Além disso fica a questão de como é o processo de interpretação de palavras desconhecidas. Nesse quesito, ainda Kess e Miyamoto (1999, p. 72) afirmam que nos casos em que o leitor não está certo sobre a leitura ele pode utilizar dos ideogramas individuais para a compreensão do termo. Porém, ainda reforçam que o nível da palavra é mais importante para a compreensão. Alguns estudos já observaram quais as percepções de um aprendiz não nativo de japonês em seu processo de aquisição do *kanji* (OLIVEIRA, 2013), entretanto poucos são os estudos que observam os processos cognitivos relacionados à leitura destes ideogramas, especialmente durante o processo de sua aquisição.

Um dos principais problemas apresentados na seção 2.1.2.2 deste estudo foi a ampla quantidade de leituras possíveis para cada ideograma. Oliveira (2013, p. 17) apresenta em seu trabalho um quadro com algumas possibilidades de leitura para dois ideogramas distintos, 空 (*sora* – céu) e 言 (*gen* – falar, dizer), assim como é possível observar no quadro 06. Em concordância com as considerações de Kess e Miyamoto (1999, p.38) existe a tendência da leitura *kun* ser mais utilizada quando o ideograma se aglutina, o que é verdade e observável no quadro 07 que contrasta algumas outras aglutinações referentes aos mesmos ideogramas. Entretanto existem alguns casos em que outras leituras são encontradas.

#### QUADRO 6 - POSSIBILIDADE DE LEITURA DE IDEOGRAMA ISOLADO OU AGLUTINADO

<i>Kanji</i>	Leitura	Significado em português
空気	<i>kâki (on'yomi)</i>	ar
空	<i>Sora (kun'yomi)</i>	céu
言語	<i>Gengo (on'yomi)</i>	língua
言う	<i>Iu (kun'yomi)</i>	dizer

Fonte: Oliveira (2013, p. 17)

**QUADRO 7 - POSSIBILIDADE DE LEITURA DE IDEOGRAMA ISOLADO OU AGLUTINADO DE 空, CÉU, E 言, FALAR, DIZER**

Possíveis aglutinações do ideograma 空、céu.		
空港	<i>Kuukou</i>	Aeroporto
航空	<i>Koukuu</i>	Aviação
空想	<i>Kuusou</i>	Fantasia
空気	<i>Kuuki</i>	Clima
真空	<i>Shinkuu</i>	Vacuo
空き	<i>Aki</i>	Vazio
空中	<i>kuuchuu</i>	No ar
大空	<b><i>Oozora</i></b>	<b>Grande céu</b>
空間	<i>Kuukan</i>	Vazio, espaço vazio
宇宙空間	<i>Uchuu kuukan</i>	Vazio do espaço
Possíveis aglutinações do ideograma 言、falar, dizer.		
言葉	<i>Kotoba</i>	Palavra
言語	<i>Gengo</i>	Idioma
言う	<i>Iu</i>	Falar, dizer
助言	<i>Jyougen</i>	Sugestão
予言	<i>Yogen</i>	Profecia
一言	<b><i>Hitokoto</i></b>	<b>Algumas palavras</b>
言わば	<i>Iwaba</i>	Por assim dizer
言葉遣い	<i>Kotoba dukai</i>	Expressão
独り言	<i>Hitori goto</i>	Monólogo
言い出す	<i>Iidasu</i>	Começar a falar

Fonte: Criação própria

É possível observar, especialmente nos itens do quadro 07 em negrito, que não existe uma regra aparente que cubra todos os casos de utilização de um ideograma sozinho ou aglutinado. Mesmo possuindo duas variações básicas de leitura não existe nenhuma comprovação científica de que uma delas é mais recorrente, em um modelo teórico que se aplique a todos os casos (KESS, MIYAMOTO, p. 39), mesmo com os trabalhos de Kaiho e Nomura (1993) que observaram as constâncias da percepção das leituras entre japoneses, entre outros pesquisadores, não foi possível traçar um modelo que se aplicasse a todos os casos.

Aqui vale ressaltar que a compreensão de como cada ideograma se aglutina pode parecer abstrata se observarmos apenas as palavras isoladamente, entretanto saber o significado de cada termo se faz importante para a leitura de textos autênticos<sup>26</sup> (GILMORE, 2007; OLIVERA, M., 2013). Apesar deste estudo não versar diretamente sobre a utilização de textos autênticos, as contribuições de Oliveira M. (2013) são importantes para observar a necessidade de repensar algumas das práticas de ensino e aprendizagem da escrita do idioma japonês e como este processo culmina com questões afetivas que afastam aprendizes brasileiros de uma adequada apropriação do idioma. Em seu artigo o autor analisa a possibilidade de utilização de diferentes gêneros discursivos para uma maior contextualização dos usos da linguagem, repensando, assim, o papel de já consolidados materiais didáticos.

Logo é possível desfechar que palavras compostas têm sua importância no léxico do idioma japonês, sua compreensão se atrela a questões diferentes como a frequência ou posição na palavra. É comum a existência de mais de uma leitura e existem alguns padrões para inferência, porém tais regras não se aplicam a todos os casos. A compreensão do vocábulo pode estar ao nível da palavra se o termo for conhecido ou dos ideogramas individuais se o termo for desconhecido, entretanto nem sempre as analogias são lineares e claras. Por fim tais palavras são importantes para a leitura de textos autênticos, o que permitiria um acesso a uma amplitude maior de discursos. Além disso todas estas considerações precisam ser planejadas tendo como pano de fundo o aprendiz brasileiro, que por ter sido alfabetizado em um sistema diferente de escrita, lidará com limitações no processo de aprendizagem. Com base nesse cenário, e nas perspectivas teóricas apresentadas neste estudo, serão apresentadas propostas que permitam utilizar jogos eletrônicos como mediador e, talvez, facilitador da aquisição deste SE.

Após as diversas considerações apresentadas até aqui fica claro observar os desafios encontrados pelos que se aventuram a aprender o *kanji*, especialmente os aprendizes não nativos. A grande quantidade de caracteres, sua amplitude e carga semântica, sua diferença com outros SE, sua vasta quantidade de leituras e o tempo necessário para apropriar-se deste sistema são alguns dos motivos das dificuldades na apropriação deste SE O que resulta na dificuldade de acesso a textos autênticos e uma redução da motivação (OLIVERA, M., 2013).

---

<sup>26</sup> O tema será melhor abordado na seção 2.2.4 deste estudo.

Se compararmos o esforço de um aprendiz de japonês com outros idiomas mais próximos de nosso SE podemos observar a distância necessária para alcançar algumas habilidades básicas. Desta forma, estratégias que permitam ao aprendiz observar questões importantes no aprendizado do ideograma se fazem necessárias. Para este estudo pensou-se na criação de um jogo eletrônico que fosse embasado nas perspectivas teóricas apresentadas pelos autores das seções anteriores, e que permitissem um olhar contemporâneo para fenômenos de aquisição, especialmente de um novo SE. Para isso acredita-se que se faz necessário observar como jogos se aproximam de questões de aprendizado e quais suas possibilidades e aplicabilidades.

## 2.2 JOGO

### 2.2.1 Jogos são contemporâneos?

A realidade contemporânea tem permitido a pessoas de diversas faixas etárias entreter-se e escolher a forma mais divertida de lidar com seu tempo livre (BACHER, 2009). Segundo pesquisa recente da “*Entertainment Software Association*”<sup>27</sup> cerca de 67% das 4000 famílias entrevistadas possui pelo menos um jogador em casa, 67% dos pais entrevistados jogam pelo menos uma vez por semana com seus filhos e a indústria dos videogames, doravante VG, contribuiu com 11,7 bilhões de dólares e contratou diretamente 65.678 pessoas nos Estados Unidos (ESA, 2017). Já o mercado brasileiro ocupa a 13ª posição no mercado internacional de entretenimento digital e engloba trabalhadores em diversos dispositivos de entretenimento, como videogames, tablets e celulares. (CORREIO BRASILIENSE, 24/07/2018).

É certo que hoje videogames tornam-se um item importante no que se refere a entretenimento e diversas são as razões para explicar tal crescimento. Quanto a isso Newman (2004, p. 03) argumenta que três são os fatores principais que tornam jogos eletrônicos, doravante JE, itens importantes em nossa sociedade contemporânea: o tamanho da indústria dos jogos, sua popularidade e o fato do videogame ser uma representação exemplar da interatividade entre humano e computador. A popularidade do videogame pôde ser observada nos dados apresentados no começo desta seção. A popularização e barateamento de tecnologias têm permitido novas categorias de jogadores entre faixas etárias diferenciadas (MEIOBIT, 2015). Já a interatividade será melhor debatida nas seções posteriores deste estudo. Diversas são as características que tornam videogames populares, entretanto pouco se sabe sobre o motivo de jogarmos.

Apesar de serem considerados fontes de entretenimento, JE são diferentes de livros, música ou cinema por necessitarem de outras camadas de percepção (LEFFA; BOHN; DAMASCENO; MARZARI, 2012). Grande parte disso é proporcionado pela variada gama de elementos presentes em jogos eletrônicos, assim como apresenta Howland (1998) em cinco elementos básicos: Gráficos, som, interface, jogabilidade e história, são elementos presentes em jogos eletrônicos, mesmo os mais antigos. Cada jogo

---

<sup>27</sup> A “*entertainment software association*” realiza pesquisas sobre jogos eletrônicos em diversos dispositivos, além de atuar em parceria com outras associações semelhantes. Anualmente realiza uma pesquisa sobre os dados atuais dos videogames nos Estados Unidos.

utiliza os recursos tecnológicos da sua época para desenvolver os itens acima focando em um ou outro para melhor se adequar a proposta do jogo, desta forma jogos antigos como *pacman* utilizavam conceitos básicos como “comer<sup>28</sup>” para ambientar seus jogos (KENT, 2001, p. 140) enquanto hoje contamos com simuladores gráficos que utilizam óculos de realidade virtual para ambientar o jogador, mesmo entre jogadores sem experiência (COMPUTERWORLD, 09/12/2018). O som deixa de ser gerado por processadores de 8 bits (KENT, 2001, p. 401) e passa a ser planejado diretamente para o jogo, com efeitos sonoros mais precisos e trilhas sonoras (FRIBERG, GÄRDENFORS, 2004). A interface<sup>29</sup> tem se expandido tanto com a evolução gráfica, quanto com a evolução da interatividade (WOLF, 2006), resultando em variados modelos de jogabilidade. Histórias mais complexas passam a ser contadas com mais detalhes e mais dramatização, equiparando jogos a outras artes, como cinema e fotografia (MARTIN, 2007, p. 206). Toda essa revolução é mediada pela utilização de diversas tecnologias e sua evolução, contudo tudo começa com o simples desejo de diversão (SALEN; ZIMMERMAN, 2003<sup>30</sup>).

Diversão pode parecer uma definição genérica e abstrata, porém é o que torna jogos prazerosos, mantém jogadores imersos e gera comunidades de interesse que compartilham experiências (SALEN; ZIMMERMAN, 2003; GEE, 2003). Contudo, é exatamente por ser divertido que jogos são interpretados como menores ou menos importantes que outras mídias e são, muitas vezes, descartados por acadêmicos de diversas áreas (NEWMAN, 2004, p. 05). Segundo o autor existem dois erros de interpretação básicos que nos fazem pensar que jogos não podem ser levados a sério: primeiramente eles são vistos como meios infantis de entretenimento, desta forma sendo considerados triviais demais para serem considerados relevantes; em segundo lugar JE são considerados frívolas formas secundárias de arte, que não carregam nenhum respeito da mídia tradicional.

---

<sup>28</sup> O desenvolvedor do jogo Toru Iwatani queria utilizar conceitos não violentos para o jogo, de forma que outros grupos também pudessem jogar. Buscando atrair também o público feminino o autor decide por um jogo em que o personagem principal coma frutas em um labirinto. Hoje *pacman* é considerado o maior sucesso da história dos arcades com mais de 100.000 máquinas vendidas nos estados unidos (KENT, 2001, p. 143)

<sup>29</sup> Interface é um termo de computação para descrever a superfície interativa de um programa, em jogos eletrônicos a interface vai além dos controles e representa todo o gráfico e todos os periféricos e respostas gráficas que o jogador utiliza para jogar (NEWMAN, 2004, p. 11)

<sup>30</sup> Alguns dos livros deste estudo foram lidos no aplicativo kindle, que se adapta ao dispositivo. Por isso o número das páginas não é fiel à versão impressa. Por isso optou-se por omitir as páginas nestes casos.

Entretanto, pode ser que algumas das funções que tornam o jogo tão atrativo e persuasivo não sejam somente os gráficos imersivos ou a interatividade cada vez mais ampliada. Pode ser que exista uma relação direta entre o ser humano e ato de jogar, como um todo. Porém para a melhor compreensão destes aspectos se faz necessário observar o que é o ato de jogar, mesmo que sob um olhar teórico e abstrato, para em seguida observar como algumas universalidades se aplicam em diferentes jogos eletrônicos.

Assim como citado por todos os autores desta seção, jogos eletrônicos têm assumido um papel maior em nossa sociedade, especialmente pelas mudanças no mercado de jogos e pela diversificação de seu público (NEWMAN, 2004, p. 49-50). Desta forma, encontramos um cenário atual com jogadores em diferentes faixas etárias jogando JE que a cada ano ficam mais complexos nos cinco critérios apresentados por Howland (1998). Contudo antes de entender as variáveis que influenciam neste processo faz-se necessário observar o que é um jogo eletrônico. Tal reflexão é importante por permitir uma observação mais adequada de um universo amplo de estilos e categorias<sup>31</sup> de jogos que nem sempre são semelhantes (NEWMAN, 2004, p. 10). Seguindo a mesma linha de pensamento Petry (2016) apresenta um apanhado de considerações sobre a definição de jogos eletrônicos:

O que é jogo? O que é um jogo digital? Quais são as suas características? Para podermos entender mais internamente as perguntas levantadas, necessitaremos apresentar o conceito de jogo como tal, posto que o jogo digital como um caso particular do conceito de jogo, pode ser reduzido a este. Aqui, é necessário entender que o objeto jogo digital é subsumido por um conceito que o precede histórica e tematicamente e, ainda, que ele tem sua origem formal em uma discussão que remonta aos filósofos pré-socráticos (PETRY, 2016, p. 27).

Desta forma, o processo de compreensão do jogo eletrônico passa pela compreensão do jogo, como conceito abstrato e antigo em nossa cultura. Alguns destes debates epistemológicos sobre a posição do jogo em nossa sociedade remontam do século VI A.C (PETRY, 2016, p. 21). Jogar, e suas variações, já foi debatido por diversos autores, entretanto foi no trabalho de Huizinga (1999<sup>32</sup>) que o tema é, pela primeira vez, abordado

---

<sup>31</sup> Em suas reflexões Newman (2004, p. 10) lista algumas categorias de jogos que transitam entre o jogo eletrônico e brinquedo como o AIBO ou o Furby. Se levarmos em conta que suas categorias não condizem com os itens que ele mesmo apresenta culminamos por concluir que alguns destes itens não podem ser categorizados como jogos eletrônicos, por não possuírem interface gráfica.

<sup>32</sup> Originalmente a primeira versão do livro foi lançada em 1938.

de uma forma ampla. Jogar é visto pelo autor, como uma representação social que existe com algum significado, como descrito no trecho:

Mesmo em sua forma mais simples entre animais jogar é mais que um mero fenômeno fisiológico ou reflexo psicológico. Jogar vai além dos confins da pura atividade física ou biológica. É uma função significante – dito isso existe algum significado em seu ato (HUIZINGA, 1999 p .1).<sup>33</sup>

Segundo o autor o jogar dos animais se desenvolve com brincadeiras que não existem com um propósito único e exclusivo de entretenimento. Mesmo que exista uma relação direta entre jogar e diversão o brincar dos animais também possui regras. Cães mordem seus companheiros e reduzem o nível de força, evitam as orelhas por serem áreas sensíveis, fingem que estão raivosos e utilizam brincadeiras como ferramenta de interação. Neste ponto, duas considerações são possíveis e necessárias para este estudo. Primeiramente brincar não se opõem a seriedade, mesmo que o termo seja utilizado com tom de entretenimento e descontração na língua portuguesa brincadeiras podem ser sérias e organizadas:

Observando mais atentamente o contraste entre brincar e seriedade é possível perceber que nenhum deles é conclusivo ou fixo. Pode-se afirmar que: jogar é não seriedade. Mas além desta proposição não descrever nenhuma das qualidades do brincar ela é facilmente refutada. Assim que saímos do “jogar é não seriedade” para o “jogar não é seriedade”, o contraste nos deixa na área desconfortável em que jogar pode, em alguns casos, ser extremamente sério (HUIZINGA, 1999 p. 5).<sup>34</sup>

Em seguida pode-se observar que jogos são fenômenos sociais que permeiam as relações humanas, em todas as suas faixas etárias, como propõem Leif e Brunelle (1978):

---

<sup>33</sup> No original: “even in it’s simplest form on the animal level, play is more than a mere physiological phenomenon or a psychological reflex. It goes beyond the confines of purely physical or purely biological activity. It is a significant function – that is to say, there is some sense on it.

<sup>34</sup> No original: “Examined more closely, however, the contrast between play and seriousness proves to be neither conclusive nor fixed. We can say: play is non-seriousness. But apart from the fact that this preposition tells us nothing about the positive qualities of play, it is extraordinarily easy to refute. As soon as we proceed from “play is non-seriousness” to “play is not serious” the contrast leaves us in the lurch – for some play can be very serious indeed”.

O jogo, de fato, evolui da infância à velhice, passando pela adolescência e pela maturidade, e no decorrer de sua evolução ela se efetua em diferentes jogos ou brinquedos. O segredo da natureza do jogo talvez se encontre na natureza *dos* jogos (LEIF; BRUNELLE, 1978, p. 16).

Crianças usam brinquedos e atividades em grupo para desenvolver suas atividades motoras, jovens usam de jogos para mascarar suas intenções em uma relação entre drama, prazer e descarga emotiva e adultos jogam como momento de fuga, competição, liberdade e permissão (LEIF; BRUNELLE, 1978). Além disso diferentes culturas utilizam diferentes jogos para representar seus costumes e crenças (BROUGÈRE, 1998, p. 36- 42). Logo pode se inferir que o jogar seja mais amplo que simples entretenimento. Jogamos em momentos diferentes da vida mesmo não existindo uma semelhança explícita entre nossos jogos, além disso jogamos com um impulso, quase instintivo, que em diversos momentos nos conecta ao jogo e com outros jogadores (GEE, 2003; HUIZINGA 1999).

Por mais que possa parecer que existe uma separação nítida entre o ato de jogar e o ato de brincar<sup>35</sup> existem estudos que observam suas semelhanças, assim como as contribuições de Meira (2003) e Brandão, Bittencourt, Vilhena (2010) em que as diferenças entre brincar e jogar são interpretadas, especialmente se analisarmos jogador e jogo. Segundo ambos os autores mesmo que exista uma percepção de separação entre os termos, ambos se originam de um mesmo princípio que vem sendo debatido pela filosofia a séculos. Especialmente na percepção de Meira (2003, p. 82) que afirma que jogos digitais habitam dois universos simultaneamente podendo ser jogo, por possuírem regras, níveis e desafios, e também podem ser compreendidos como brinquedos, pois ainda permitem “*faz de conta*”.

Outros autores também observaram a semelhança entre ambos como nas considerações de Salen e Zimmerman (2003):

As palavras brincar e jogar possuem uma relação única na língua inglesa. Existem duas formas de enquadrar sua relação, ambas são úteis:

01 – **Jogos são um subconjunto do brincar.** A categoria brincar, representa diversos tipos de atividades lúdicas. Algumas dessas atividades são jogos,

---

<sup>35</sup>Após a leitura da bibliografia referente ao tema percebeu-se que o uso do termo “*play*” se refere a situações diferentes do uso do português. Percebeu-se que, em inglês, o termo tem mais amplitude que no português, que separa “brincar” e “jogar”. Acredita-se que exista uma forte relação desta palavra com ambientes lúdicos, entretanto mais estudos quanto a etimologia do termo são necessários. Além disso percebeu-se que a dicotomia criada entre os termos jogar e brincar não condiziam com as bibliografias até aqui apresentadas e optou-se pelo uso apresentado ao final desta seção.

porém algumas outras não. Neste sentido jogos estão contidos dentro do brincar

02 – **Brincar é um subconjunto do jogar.** Jogos são um fenômeno completo e existem diferentes formas de enquadrá-los. Regras, brincadeira e cultura são três dos aspectos dos fenômenos referentes aos jogos. Neste sentido, brincar está contido dentro de jogos (SALEN; ZIMMERMAN, 2003). (grifo do autor)<sup>36</sup>

Apesar de originalmente o autor fazer uma comparação entre os termos em inglês certas analogias são possíveis com suas traduções em português. Mesmo que ambos os termos sejam utilizados para descrever atitudes e humores distintos, é possível observar uma forte correlação entre eles, assim como descrito por Meira (2003, p. 82). Além disso toda a análise de Salen e Zimmerman (2003) foi embasada na comparação de diferentes autores e suas percepções sobre o jogar, incluindo o próprio Huizinga (1999). Desta forma pode ser que exista uma relação direta entre o ato de jogar e o ato de brincar, e que sua total separação seja maléfica para a adequada compreensão de seu potencial.

Após a análise dos termos jogar e brincar e das bibliografias aqui apresentadas optou-se pela não utilização do termo brincar como o mero momento de entretenimento. Primeiramente por não se adequar aos meus objetos de pesquisa e não permitir um olhar adequado para a complexa gama de estruturas que se organizam na mente de qualquer um que brinque. Além disso não utilizarei o termo jogar apenas com atitudes relacionadas a jogos. Opto por utilizar o termo jogar como um habitante de dois universos e uma representação inevitável do que somos e de um conjunto de atividades que também podem ser observadas em outras espécies (HUIZINGA, 1999), que evolui ao longo de nossa vida em diferentes jogos (LEIF; BRUNELLE, 1978), e que de forma alguma se reduz a mero entretenimento. Doravante o termo jogar representara toda a amplitude listada nesta seção, trazendo um misto de seriedade e entretenimento. Tal escolha permitirá, também, dissociar o jogo de qualquer estereótipo de mero entretenimento e sua banalização.

---

<sup>36</sup> No original: “The words **play** and **game** have a unique relationship in the English language. There are two ways to frame their relationship, both of which are useful:

01 – **Games are a subset of play.** The category of play represents many kinds of playful activities. Some of these activities are games, but many of them are not. In this sense, games are contained within play.

02 – **Play is a subset of games.** Games are complex phenomena and there are many ways to frame them and understand them. **Rules, play** and **culture** are three aspects of the phenomena of games. In this sense, play is contained within games.

### 2.2.2 Jogos eletrônicos e educação

Vivemos hoje em um momento de mudança constante e reestruturação de papéis e ambientes educacionais. Boa parte dessa transformação advém do surgimento de novas tecnologias, sua influência social e a descentralização da comunicação e dos fluxos de informação (SILVA, 2014, p, 87). Diversas tecnologias surgiram permitindo mais interação e mais participação e menos passividade de seus interlocutores. Devido a tantas mudanças vivemos hoje em uma transformação de posturas e ambientes, que culmina com a necessidade de repensarmos papéis, tanto de professores, alunos e conteúdos, como afirma Kenski:

É necessário discutir propostas em que convergem princípios educacionais que privilegiem não mais a aquisição de conteúdos descontextualizados e rígidos; não mais o próprio processo regrado e fragmentado de disposição de temas em disciplinas, arranjadas em estruturas fechadas que não dialogam entre si. Ou seja propostas educacionais que têm no acesso e no uso fluente dos múltiplos meios de comunicação a possibilidade de transpor os limites físicos e temporais das salas de aula e alcançar as pessoas que querem, têm interesse e estão conectadas na mesma sintonia, independentemente do tempo e do espaço em que se encontrem (KENSKY, 2013, p, 88).

É possível observar no excerto acima a desconexão entre a sala de aula e as evoluções tecnológicas e de comunicação. Vivemos hoje em um momento mais rápido, mais participativo e mais interativo e poucos ambientes educacionais se adaptam a tais transformações. Dentre as diversas tecnologias que surgem nesse momento de mudanças tão imediatas, uma das mais interativas são os jogos eletrônicos, que alinham toda a construção do jogo através das escolhas do jogador (SALEM, ZIMMERMAN, 2003; WOLF, 2006).

Acredita-se que o primeiro jogo de videogame propriamente dito foi desenvolvido em 1958 na tentativa de simulação de uma partida de tênis em um osciloscópio<sup>37</sup> (ANDERSON, 1983). Mesmo antes disso, jogos de azar passavam a combinar algum recurso de técnica como nas máquinas de *pinball*<sup>38</sup>. Posteriormente empresas especializadas na criação de jogos eletrônicos surgem como a Atari em 1972 (KENT, 2001, p. 06 - 26). Contudo VG foram e são desenvolvidos como modelos interativos e

---

<sup>37</sup> Aparelho utilizado para tornar visíveis as variações periódicas de uma corrente elétrica.

<sup>38</sup> Jogo com um gabinete onde botões são utilizados para movimentar bolas pela mesa de jogo. As primeiras versões não possuíam tela digital mas podem ser consideradas os pais do Arcade nos anos 70 (KENT, 2001)

desde sua origem são projetados para estimular entretenimento e diversão (SALEM, ZIMMERMAN, 2003).

Diversos são os motivos que podem explicar a popularidade de alguns jogos eletrônicos, como por exemplo, sua interatividade (DEEHAN; REED; KUWADA, 2010; WOLF, 2006), sua diversão (SALEM, ZIMMERMAN, 2003; PRESNKY, 2001) ou mesmo suas semelhanças com princípios quase ancestrais de jogos e brincadeiras (PETRY, 2016), contudo pouco se sabe sobre qual seria sua influência pedagógica (LEFFA; BOHN; DAMASCENO; MARZARI, 2012). Existem sim, jogos desenvolvidos totalmente com finalidade pedagógica, entretanto pesquisadores de ambas as áreas, educação e desenvolvimento de jogos, questionam sua aplicabilidade, especialmente devido a sua roupagem repetitiva (GAMES-TO-TEACH, 2003, p. 17).

Em contrapartida, existe uma outra linha de pensamento sobre os fenômenos relacionados a jogos que interpreta que é exatamente na essência do jogo e seus subsistemas que reside a possibilidade de aprendizado, desde que o jogo seja bom (PRENSKY, 2001; SAWYER; SMITH, 2008; GEE, 2003). Pode parecer abstrato definir um jogo como “bom”, entretanto Gee (2003, p. 46) afirma que o bom jogo é aquele que encoraja a autoria e o pensamento crítico, e exatamente por isso se tornariam ambientes apropriados para o aprendizado. Pensamento crítico pode parecer apenas uma reflexão sobre algum assunto, contudo Gee (2003, p. 59) afirma que é pelo comprometimento no aprendizado através do tempo, esforço e engajamento que aprendemos que forma profunda. Com isso é possível perceber que é por uma postura ativa frente ao próprio aprendizado que progredimos nosso conhecimento (GEE, 2003, p. 207).

É certo que algumas dessas mídias são recentes, e por isso outros estudos precisam ser desenvolvidos para uma conclusão sobre categorização ou mesmo aplicabilidade. Entretanto, já existem estudos que observam quais princípios de aprendizagem podem ser observados em jogos desenvolvidos sem nenhuma finalidade pedagógica iminente. Partindo deste princípio qualquer jogo pode carregar características que permitam situações de aprendizado, desde que bem desenvolvidos (GEE, 2003) ou aplicados nas situações corretas (GAMES-TO-TEACH, 2003). Esta perspectiva desmistifica a utilidade de jogos, mesmo comerciais, e permite sua ampla utilização em diferentes momentos pedagógicos. Para este estudo jogos eletrônicos de qualquer espécie serão tratados como possíveis para o aprendizado de algum tipo, independentemente de terem sido desenvolvidos com finalidades pedagógicas ou não. Além disso jogos que forem

desenvolvidos como pano de fundo de algum aprendizado serão pensados para serem divertidos, imersivos e propiciarem o pensamento crítico.

Diversos são as características essenciais de jogos eletrônicos que poderiam ser apropriadas em ambientes pedagógicos, a área de estudos que observa tais possibilidades é conhecida como aprendizado mediado por jogos, *game based learning*, ou aprendizado mediado por jogos digitais, *digital game based learning*. Um dos autores mais renomados desta área é Prensky (2001) que cita, abaixo, três considerações básicas da importância dos jogos no aprendizado contemporâneo:

Aprendizado mediado por jogos se adequa às necessidades dos estilos de aprendizagem de aprendizes atuais e das gerações futuras.

Aprendizado mediado por jogos é motivador por ser divertido.

Aprendizado mediado por jogos pode ser muito versátil, adaptável a praticamente qualquer conteúdo, informação, ou habilidade a ser aprendida, quando usado corretamente é extremamente efetivo (PRENSKY, 2001).<sup>39</sup>

Diferentes teorias apresentam princípios semelhantes aos apresentados acima. Primeiramente é interessante observar que, diferente de modelos clássicos de ensino, jogos digitais são versáteis e não lineares, abordam conteúdos variados e permitem que diferentes inteligências sejam contempladas (OLIVEIRA; CAMPOS, 2013, p. 31). Tendo como base as teorias de inteligências múltiplas apresentada por Gardner (1994) os autores observam como diferentes jogos permitiriam abordar diferentes formas de aprender. Desta forma jogos de *puzzle* seriam benéficos àqueles que utilizam soluções de problemas em seu aprendizado, em contrapartida, aprendizes que tenham uma percepção musical aguçada seriam beneficiados com jogos de ritmo, por exemplo. Tal percepção de ensino permitiria que diferentes formas de aprender sejam cobertas e resguardadas.

Ainda semelhante ao primeiro item apresentado por Prensky temos as considerações de Kress (2000) no que tange à multimodalidade. Segundo o autor diferentes formas de expressão de significado podem, na verdade, ser observadas e

---

<sup>39</sup> No original: *Digital game-based learning meets the needs and learning styles of today's and future's generations of learners.*

*Digital game-based learning is motivating, because it is fun.*

*Digital game-based learning is enormously versatile, adaptable to almost any subject, information, or skill to be learned, and when used correctly, is extremely effective.*

compreendidas como diferentes modos de expressão. A palavra “modo” surge, na verdade, para evitar o uso excessivo do termo “linguagem” para variados meios de expressar significado. Por séculos existiu uma centralização em modos orais e em seguida modos escritos, contudo isso foi completamente transformado com novos meios de comunicação e de transporte. Vivemos hoje no que o autor chama de um fenômeno de visualização da informação em que diferentes modos são empregados, principalmente os com apelo visual. Tal mudança permite mais eficiência na comunicação se comparada a modelos verbais (KRESS, 2000, p. 180). À primeira vista pode parecer que toda esta mudança foi causada somente pela introdução destas novas tecnologias, entretanto o autor afirma que é pelo uso de diferentes modos de que vivenciamos o mundo:

As questões da multimodalidade nos fazem lembrar de forma contundente que a semiose humana existe, primeiramente e acima de tudo, em fatores biológicos e fisiológicos. Corpos humanos possuem diversos meios de conectar-se com o mundo, variadas e diversificadas formas de percepção. Todas elas chamadas “sentidos”: visão, audição olfato, paladar, sentir. Cada um se conecta de uma forma específica com o ambiente natural, propiciando informações diferenciadas. Logicamente, nenhum destes sentidos atua isoladamente, exceto em algumas patologias. Desde o início isto é a garantia da multimodalidade de nosso mundo semiótico. (KRESS, 2000 p. 181)<sup>40</sup>

Desta forma um olhar que resulte na aplicação de mais de um modo, ou multimodal, se faz necessário no cenário contemporâneo em que a linearidade do texto escrito não mais condiz com nossa realidade e recursos. Utilizando esta perspectiva, Vidal (2011) observou como a amplitude de modos em jogos digitais poderia facilitar a compreensão e a tradução de termos, em seu estudo a autora conclui que sim, uma maior amplitude de modos auxilia a compreensão de termos mesmo em aprendizes que não possuem histórico como jogadores (VIDAL, 2011, p. 263). Tais conclusões são coerentes com as considerações de diversos autores apresentados neste estudo e se fazem necessárias ao observar quais mudanças são necessárias às relações de ensino e aprendizagem contemporâneas (KRESS, 2000; KENSKY, 2013; GEE, 2007).

---

<sup>40</sup> No original: “*The issue of multimodality reminds us forcefully that human semiosis rests, first and foremost, on the facts of biology and physiology. Human bodies have a wide range of means of engagement with the world; a wide and highly range of means of perception. These we call our “senses”: sight, hearing, smell, taste, fell. Each is attuned in a quite specific way to the natural environment, providing us with highly differentiated information. Of course, none of the senses ever operates in isolation from the others – other than in severe pathologies. That, from the beginning, guarantees the multimodality of our semiotic world.*”

A segunda consideração apresentada por Prensky (2001) incita que jogos são benéficos exatamente por serem divertidos. Assim como apresentado na seção 2.2.1 deste estudo é exatamente pela proximidade entre jogar e brincar que é possível observar como a diversão e o entretenimento surgem como motivadores. Diversão é um dos fatores centrais que incentivam o jogador a superar os desafios do jogo, e revisita-lo posteriormente (NEWMAN, 2004, p. 16 - 17). Entretanto o próprio termo diversão é abstrato e relacionado a coisas diferentes (SALEN; ZIMMERMAN, 2003). Segundo o autor, o termo é considerado um sentimento fundamental, entretanto genérico e difícil de definir, porém pode ser sentido, o mesmo ocorre em jogos, como cita no trecho:

Quando falamos de diversão em jogos nos referimos aos sentimentos fundamentais trazidos por uma intensa concentração no jogo da memória, pela alegria de ganhar um *touchdown*, as manobras do *twister* e sua carga sócio-sexual, pela satisfação dos hipnóticos padrões de *tetris*. Diversão pode incluir qualquer sensação física, emocional, psicológica ou ideológica. Claramente sentimentos opostos à diversão (sofrimento, frustração, desespero) são partes importantes da compreensão do papel da diversão em um jogo (SALEN, ZIMMERMAN, 2003)<sup>41</sup>

Mesmo sendo um conceito subjetivo e abstrato, diversão é um aspecto básico dos JE e essencial para que a própria indústria dos jogos se mantenha. É também interessante observar que o mesmo termo pode assumir uma carga negativa, como as atitudes infantis e relacionadas ao ato de brincar, assim como citado na seção 2.2.1 deste estudo, o que culmina com a crença de que entretenimento e aprendizado não possuem nenhuma relação direta (PRENSKY, 2001). Segundo o autor é exatamente pela diversão que a superação de certos desafios se tornam interessantes e recorrentes, além disso a crença atual de que aprender tem que ser um processo doloroso até condiz com outros períodos históricos e com a escassez de recursos, entretanto não condiz com nosso momento contemporâneo. Diversão culmina com a criação de motivação e relaxamento que torna a atividade prazerosa, ao mesmo tempo que desafiante. O relaxamento permite ao jogador lidar com conteúdos de forma mais fácil e a motivação o permite continuar e se desafiar (PRENSKY, 2001). Tais percepções se assemelham às considerações de Huizinga (1999,

---

<sup>41</sup> No original: *When we speak of pleasure in games, we are referring to the fundamental feelings derived from the intense concentration of a game of Memory, the exhilaration of a winning touchdown, the charged socio-sexual maneuvers of Twister, the hypnotically satisfying patterns of Tetris. Pleasure can include any physical emotional psychological, or ideological sensation. Of course, pleasure's opposites (pain, frustration, despair) are equally important in understanding the play of pleasure in a game.*

p. 03) que afirma que diversão não pode ser analisada por uma lógica que reduza o sentimento, diversão é uma das bases da vida.

Se bem aplicada a diversão e o desafio dos jogos podem culminar com o que autores definem como fluxo (SALEN; ZIMMERMAN, 2003). Fluxo, ou em inglês *flow* é um termo desenvolvido por Csikszentmihalyi (2014) para descrever estados profundos de imersão. Segundo o autor o fluxo é percebido quando lidamos com tarefas realizáveis e estamos concentrados. A concentração é facilitada pelos objetivos claros da tarefa e pelo *feedback* imediato. A imersão culmina com um estado de sentimento de controle e recompensa e com a perda da noção de tempo e espaço (SALEN; ZIMMERMAN, 2003), que segundo Csikszentmihalyi (2014, p. 145) podem ser geradas pela natureza autotélica dos jogos.

A terceira consideração apresentada por Presnky (2001) se refere à adaptabilidade dos JE, podendo adaptar-se a diferentes ambientes e níveis de aprendizagem. Tal compreensão se assemelha a um dos princípios de aprendizagem existentes em jogos apresentados por Gee (2003, p. 208) denominado Princípio da realização<sup>42</sup>. Segundo o autor bons jogos recompensam todos os jogadores, entretanto de forma diferente entre diferentes níveis de habilidade. Desta forma, jogadores que jogam o jogo novamente ou mesmo aprendem mais sobre suas regras e mecânicas são premiados de forma mais profunda e ampla. Já jogadores iniciantes recebem níveis básicos de premiação (GEE, 2003, p. 69). Por permitir a ampla participação de diferentes níveis de jogadores, jogos podem ser inclusivos e permitir que todos compartilhem de experiências semelhantes e conquistem objetivos distintos. Tal concepção se assemelha a diversos modelos teóricos que almejam mudanças nas relações de ensino e aprendizagem (KESNKY, 2013; PRESNKY, 2001; SILVA, 2014).

Além disso jogos podem tornar-se um ambiente de tentativa e erro em que o aprendiz testa na prática suas teorias enquanto joga. Assim como descrito por Gee (2003, p. 63) no princípio da moratória psicossocial, jogos são ambientes em que os riscos do mundo real são reduzidos. A tentativa e o erro são características comuns de qualquer ambiente educacional, entretanto jogos criam ambientes em que jogadores podem testar suas teorias e se arriscar ao erro. Se tiverem êxito o sistema de *feedback* e premiação do

---

<sup>42</sup> No original: *Achievement principle*. Aqui vale destacar que o termo *achievement* tem sido usado pela comunidade de jogadores brasileiros, mesmo em inglês, para descrever feitos em ambientes não relacionados a jogos.

jogo sinaliza o sucesso, se fracassarem basta tentar novamente sem nenhuma repercussão no mundo real.

Se a tentativa e erro for significativa ao jogador, com o passar do tempo ele desenvolve o que Gee (2003, p. 207) denomina princípio do pensamento em metanível sobre o domínio semiótico<sup>43</sup>. Segundo o autor a reflexão sobre o *design* do jogo passa pelas suas mecânicas, especialmente como as manipulamos e como podemos ser manipulados. O pensamento que se desenvolve não é apenas do momento de cada jogada, mas de como as mecânicas se movimentarão e serão influenciadas pela jogada. Dessa forma o tipo de pensamento quando estamos inseridos criticamente no jogo é sempre ativo como citado no princípio do aprendizado ativo e crítico<sup>44</sup>.

Apesar das considerações apresentadas nesta seção serem importantes para pensar, e reformular, aspectos principais das relações de ensino e aprendizagem contemporâneas, muitos dos princípios listados se aplicam a aspectos pedagógicos universais e, muitas vezes, genéricos. As reflexões aqui apresentadas são essenciais para contextualizar qual a posição do jogo eletrônico como ferramenta de aprendizagem, e como ele surge em contrapartida aos modelos clássicos de ensino. Entretanto se faz necessário observar quais as especificidades do aprendizado de uma língua estrangeira e quais as possibilidades do VG neste cenário. Além disso, é necessário atentar sobre as especificidades do idioma japonês e seu sistema de escrita e quais alternativas podem ser buscadas com a aplicação, ou o desenvolvimento, de jogos eletrônicos.

#### **2.2.4 Jogos eletrônicos e línguas estrangeiras**

Diversos estudos têm analisado como jogos eletrônicos influenciam a aquisição de línguas estrangeiras, doravante LE, uma parte considerável destes estudos é voltado para o aquisição da língua inglesa e têm observado diferentes variáveis. Estudos têm

---

<sup>43</sup> No original: *Metalevel thinking about semiotic domains principle*. Como o conceito de domínio semiótico apresentado pelo autor (GEE, 2003, p. 13-50) é abstrato e difícil de aplicar em um modelo metodológico quantitativo optou-se por não aprofundar no tema. Contudo o autor interpreta que qualquer conhecimento do mundo real é considerado um domínio semiótico e é pela sua aplicação em contextos reais que percebemos eficiência. Desta forma, compreender as mecânicas de um jogo seriam o conhecimento de um domínio semiótico. Que se reforçaria quando o jogador utiliza outros títulos ou repete alguma situação do jogo.

<sup>44</sup> Este princípio já foi listado anteriormente. Apenas para a organização do texto, foram listados os princípios do aprendizado ativo e crítico, pensamento em metanível sobre o domínio semiótico, princípio da realização e moratória psicossocial.

observado como a amplitude de modos pode facilitar a compreensão de significados e uma posterior aquisição (VIDAL, 2011); outras pesquisas observam como o ambiente contextualizado de jogos poderia tornar-se um propiciador de situações de aquisição de língua inglesa (NEWCOMBE; BRICK, 2017); já outros estudos observam como a repetição de termos e seu contexto possa culminar com a absorção de vocabulário, termos e conceitos (DEHAAN, 2005a).

A análise de como tecnologias influenciam processos de aquisição de línguas estrangeiras não é necessariamente um campo novo, como pode ser observado nas considerações sobre o histórico do CALL<sup>45</sup> apresentadas por Kern e Warshchauer (2000, p. 14), especialmente sobre os momentos de uso de tecnologias, divididos em estruturais, cognitivos e sociocognitivos. Durante o momento cognitivista havia uma tendência à criação de jogos pedagógicos, com forte base behaviorista, que transformavam atividades de livros em exercícios animados. Tal esforço foi, muitas vezes, questionado pela foco excessivo na forma (KERN; WARSHCHAUER, 2000, p. 03), pela transposição direta de uma atividade de um livro em uma interativa (LEFFA; BOHN; DAMASCENO; MARZANI, 2012, p. 224) e analogias podem ser feitas entre o fracasso desse tipo de atividade e os princípios básicos de jogos (GEE, 2003; NEWMAN, 2004; SALEN; ZIMMERMAN, 2003). Entretanto, jogos, especialmente os desenvolvidos sem nenhum fundo pedagógico aparente, possuem características próprias, principalmente no que se refere à linguagem que utilizam.

Muitos jogos possuem modos escritos<sup>46</sup> na forma de menus, diálogos ou instruções, a depender do gênero, que podem ser propiciadores de situações de aprendizado de LE (DEHAAN, 2013, p. 03). Segundo o autor, o jogador pode experimentar situações desafiadoras e aprender no processo. É certo que toda a informação escrita contida em um JE faz-se necessária, e importante, para a compreensão das dimensões do jogo, entretanto, mais de um modo é utilizado nos videogames, especialmente os contemporâneos.

---

<sup>45</sup> A sigla se refere à *Computed Assisted Language Learning* e pode ser traduzida como aprendizagem de línguas assistida pelo computador. Os estudos de Kern e Warchauer (2000) são uma das maiores contribuições para observar a evolução desta área de pesquisa. Vale ainda ressaltar que boa parte desta linha de pesquisa se concentra em como novas tecnologias fomentam interação entre pessoas, que culminaria com um ambiente mais propício para o aprendizado. Jogos, em contrapartida, buscam ampliar possibilidades de interação e interatividade.

<sup>46</sup> Em conformidade com as considerações de Kress (2000) o termo “modo” representará qualquer tipo de linguagem. Desta forma linguagem escrita será descrita como modo escrito e linguagem visual será descrita como modo visual

Assim como apresentado por Howland (1998) gráficos são a representação visual do jogo, são planejados para desenvolver maior imersão e são constituídos de diversas camadas de imagem, texto, e layout. Desta forma é possível observar que se faz necessário interpretar toda uma gama de modos e como eles interagem para a percepção, ou compreensão, do modo escrito. Tal esforço já foi feito na análise de Vidal (2011, p. 263), em que a autora observou como o modo visual auxiliava a compreensão de termos em língua inglesa e sua posterior tradução funcional. Segundo a autora, a sinergia verbal visual se faz benéfica não apenas para jogadores experientes, como também para novatos. Além do auxílio dos modos visuais é possível que o jogo possua o apoio de narrações. Logo observar como os modos interagem, permitiria uma adequada compreensão da dimensão da linguagem em um JE (DEHAAN, 2005). Desta forma, para este estudo tanto o modo visual como o modo escrito serão levados em conta na construção de momentos pedagógicos de jogo.

Partindo do princípio que é pela junção de diferentes modos que o jogo se constitui um bom jogo é possível analisar de forma mais precisa qual o espaço ocupado pela linguagem. Diversas são as visões teóricas de qual seria a influência de jogos eletrônicos na aquisição de alguma língua estrangeira. Um dos melhores trabalhos desta área é a compilação de Dehaan (2013), o estudo consiste na apresentação de seis estudos de caso referentes à aquisição de língua inglesa entre jogadores japoneses. Os resultados foram comparados e cinco categorias<sup>47</sup> foram criadas para correlacionar os estudos: **a interatividade do jogo; linguagem autêntica no jogo; atenção necessária; repetição e pausa; notas pessoais e uso de dicionário.** O estudo foi realizado com a aplicação de testes de vocabulário e de gramática, que resultaram nas conclusões quantitativas do estudo, e entrevistas, que serviram para a coleta qualitativa de dados. É interessante observar, primeiramente, que questões mais subjetivas, como motivação ou engajamento, foram deixadas de lado na coleta quantitativa de dados. Porém foram abordadas nas análises das entrevistas.

A primeira consideração apresentada pelos autores é no que se refere à interatividade. Apesar de ser uma das funções básicas que permitem a mediação entre o jogador e a interface, alguns estudos têm observado se é somente pela interatividade que

---

<sup>47</sup> Originalmente o estudo não apresenta uma categorização explícita. São apresentados seis casos distintos e ao final os autores fazem uma comparação entre quais características foram semelhantes. Por ser um dos únicos estudos a criar algum tipo de categorização optou-se, para este estudo, por utilizar tais categorias e correlacionar suas conclusões à outros autores.

se realiza a aquisição de línguas estrangeiras. Dentre os mais importantes temos as contribuições de Dehaan, Reed e Kuwada (2010) que observaram se apenas a interatividade seria suficiente para fomentar a aquisição e retenção de vocabulário. No estudo os autores se basearam em teorias cognitivas para observar se uma carga cognitiva excessiva impediria a retenção de vocabulário. No estudo os participantes realizaram testes de vocabulário, após sessões de jogo, e percebeu-se que os resultados dos que jogaram eram inferiores aos que apenas observaram. Desta forma os autores terminam por concluir que somente a interação não é suficiente para uma adequada retenção de termos provenientes de um JE.

Já nas análises de Dehaan (2013, p. 43 – 44) percebeu-se que o tipo de interatividade do jogo influenciaria diretamente a aquisição de LE. Jogos em que a interação é diretamente relacionada ao modo escrito, como no caso do jogo *english of the dead*<sup>48</sup>, permitiriam maior retenção de vocabulário se comparados a jogos de ação como *Shenmue*<sup>49</sup>. No primeiro exemplo o jogador tem que escrever palavras em inglês utilizando uma caneta na tela do jogo, já no segundo o jogador acompanha a história do personagem *Ryo*, diversos textos são apresentados e suas informações necessárias para interagir com outros personagens e fluir ao longo da história do jogo. É interessante observar que os textos presentes neste tipo de jogo são, muitas vezes, contextualizados ao seu tema, por isso difíceis de replicação fora do ambiente do jogo. Assim como apresentado por Dehaan (2005, p. 234) um dos maiores problemas de jogos de ação ou RPG<sup>50</sup> é que a interatividade consiste, em muitos casos, na leitura passiva de termos e conceitos.

Entretanto uma outra visão sobre o papel da interatividade também é possível. Se interpretarmos que a interatividade é a principal ferramenta de escolha e modificação do ambiente de jogo (STEUER, 1992. p. 84), é possível perceber que é pela interatividade que o jogador se posiciona de forma ativa e crítica. Existem jogos que permitem um nível maior ou menor de interatividade (WOLF, 2006, p. 80) entretanto as escolhas do jogador estão diretamente relacionadas à sua autoria, assim como descrito por Gee (2003, p. 207) no princípio do aprendizado ativo e crítico. Segundo o autor é pela ação e pela reflexão

---

<sup>48</sup> Para mais informações consultar: <https://www.youtube.com/watch?v=p01JCGfHBTA>

<sup>49</sup> Para mais informações consultar: <https://www.youtube.com/watch?v=W8RpDgxAyKI>

<sup>50</sup> O termo se refere à *Role Play Game* e foi originalmente utilizado em jogos de tabuleiro que utilizavam algum tipo de atuação. Hoje a categoria é utilizada para descrever, também, jogos de ação ou aventura que possuam história.

sobre o próprio aprendizado e não pela passividade que aprendemos. Desta forma é possível observar que o papel da interatividade é um dos principais se observarmos como um JE beneficiaria a aquisição de LE. Diferentes jogos a utilizam de formas diferentes, porém pensar como essa interatividade relaciona todos os modos e como essa correlação posiciona a linguagem e a aquisição de LE se faz essencial.

A segunda consideração apresentada pelo autor (DEHAAN, 2013) foi a autenticidade dos textos nos jogos analisados. Assim como apresentado por Newcombe (2017) que observou as aplicabilidades de diferentes jogos para a aquisição da língua inglesa. Segundo o autor, mesmo que exista a possibilidade de o texto ser complexo ao aprendiz iniciante, diferentes configurações podem ser utilizadas para facilitar a compreensão. Adição de legendas, alteração de idiomas de fala ou mesmo aumento do volume da voz dos personagens do jogo seriam estratégias que auxiliariam jogadores a compreender melhor o modo escrito e, conseqüentemente, facilitariam sua aquisição (NEWCOMBE, 2017, p. 04). Além disso a contextualização permitiria uma melhor compreensão da formação das frases, da obtenção de significado pelo contexto, especialmente pelo uso simultâneo dos três modos, visual, sonoro e textual.

No estudo o autor apresenta como a linguagem contextualizada de jogos como *Assassin's creed syndicate*<sup>51</sup> ou *The walking dead*<sup>52</sup> seriam benéficos ao aprendizado de LE, tornando-se um modelo de aprendizado semelhante ao aprendizado baseado em tarefas (FROST, 2007). Além disso, todas as considerações referentes aos benefícios de JE graças ao contexto e autenticidade de sua linguagem se assemelham às pesquisas de Gilmore (2007). Segundo o autor a definição do que é autêntico em línguas estrangeiras é controversa entre os pesquisadores da área (GILMORE, 2007, p. 97), entretanto o uso desse tipo de texto permite um olhar para o sentido que é comunicado e não somente a forma, e que seus benefícios são notáveis aos aprendizes de línguas estrangeiras. Outros estudos interpretaram de forma semelhante a possibilidade de aplicação de JE na aquisição de LE, como os de Anderson, Reynolds, Yeh e Huang (2008) que observaram as possibilidades de utilizar um jogo temático em aulas de língua inglesa entre militares, bem como seu contexto e autenticidade.

---

<sup>51</sup> Para mais informações consultar: <https://www.youtube.com/watch?v=5vc0waXUjtg>

<sup>52</sup> Para mais informações consultar: [https://www.youtube.com/watch?v=i\\_ej3t8jvhw](https://www.youtube.com/watch?v=i_ej3t8jvhw)

Desta forma é possível observar a aplicabilidade de jogos eletrônicos, graças a seu contexto e linguagem autêntica, entretanto algumas questões são levantadas por Dehaan (2005) quanto à aplicabilidade dos termos relacionados ao tema do jogo. Em alguns casos além da especificidade dos termos a sua dificuldade não se adequa ao nível do aprendiz, resultando em desmotivação para jogar (DEHAAN, 2013, p, 46). É interessante observar que se a motivação para continuar jogando é relacionada ao estado de fluxo (CSIKSENTMIHALYI, 2014), a compreensão da linguagem do jogo se faz necessária para que o jogador se mantenha imerso, a depender da categoria do jogo.

O terceiro item listado se refere à atenção necessária para jogar. Semelhante às análises apresentadas por Dehaan, Reed e Kuwada (2010), um dos maiores problemas dos jogos eletrônicos é a quantidade de informações que devem se decodificadas para a compreensão dos diversos modos presentes na tela. No estudo os autores observaram que a interatividade pode consumir uma parte considerável da atenção do jogador, dificultando a aquisição de LE. Da mesma forma Dehaan (2013) observou que alguns estilos de jogo possuem uma carga de informações muito ampla, que, em muitos casos, pode atrapalhar a compreensão do modo escrito no jogo. Além disso a dificuldade encontrada por jogadores é uma conclusão comum, como observado por Anderson, Reynolds, Yeh e Huang (2008). Alinhar o jogo ao conhecimento de língua do jogador aparenta ser um dos maiores desafios na escolha de um jogo que possa ser usado para a aquisição de LE.

O quarto ponto apresentado foi a possibilidade de repetição e pausa. Assim como apresentado por Newcombe (2017, p. 04) a possibilidade de customização traz, em algumas categorias de jogos, a possibilidade de adicionar legendas, ou mesmo pausar o jogo. Além disso certos jogos repetem os mesmos termos em uma ocorrência maior que outros, e pode existir uma relação direta entre essa repetição e a aquisição de novas palavras (DEHAAN, 2005, p. 231). Segundo o autor algumas categorias como jogos de esporte ou animal virtual teriam uma repetição adequada de termos que seriam aplicáveis em situações reais do cotidiano. Apesar da grande carga de informações em jogos de RPG, jogos de esporte, especialmente aqueles que são acompanhados de narração, são especialmente benéficos por possibilitarem que o jogador aprendiz se acostume com os termos e com o passar do tempo consiga prever as palavras. Segundo o autor o próximo estilo que permitiria uma maior aplicabilidade na aquisição de LE seria a categoria animal

virtual, por ser composto de repetições de termos cotidianos como comer, dormir e exercitar.

O quinto, e último, item apresentado se refere às notas pessoais e uso de dicionário. Vale ressaltar que estas possibilidades apenas existem se o jogo permitir pausas e, desta forma, permitir também ao jogador fazer um apanhado de termos que se repetem ou pesquisar os que não conhece. Segundo os autores, alguns jogos permitem a criação de diários no jogo, como o caso de *shenmue* que permite ao jogador listar as atividades importantes a serem realizadas com base nos diálogos. Tal recurso pode ser útil para acompanhar o progresso e situar o jogador. Outros jogos possuem a possibilidade de traduzir palavras, como é o caso de *eigo wo taberu fushigi na ikimono marsh*<sup>53</sup>. Segundo os autores anotações e pesquisa de qualquer tipo podem ser benéficas, entretanto, o uso excessivo do dicionário pode reduzir a motivação do jogador (KOSEGI; KOBAYASHI; KOBAYASHI; ISHIGURO; YAMAMOTO; FUJII; DEHAAN, 2013, p. 54).

Apesar das categorias aqui listadas é necessário elucidar que são poucas as pesquisas que realmente buscam analisar quais as contribuições de jogos eletrônicos para a aquisição de LE. Assim como citado por Leffa, Bohn, Damasceno e Marzari (2012, p. 224), segundo os autores, diversas áreas teóricas já observaram as possibilidades de aplicação de jogos eletrônicos, dentre elas a sociologia, filosofia, estudos identitários ou mesmo o letramento digital, entretanto poucas conclusões são generalizáveis. Além das categorizações apresentadas por Dehaan (2013), que foram essenciais para dialogar com outros autores, as conclusões de Dehaan (2005) também são importantes para interpretar o potencial dos JE. Assim como citado anteriormente, a repetição de termos e sua aplicabilidade em ambientes reais é essencial para que um jogo seja considerado viável à aquisição de LE. Entretanto diversas das considerações listadas nessa seção não levam em conta as especificidades da língua japonesa, como seu sistema de escrita e seu vocabulário. Desta forma, faz-se necessário observar de que forma o idioma japonês aplicaria as mesmas considerações listadas nesta seção e quais seriam as suas distinções.

---

<sup>53</sup> O título do jogo pode ser traduzido como: O estranho animal que come inglês – March. Nos demais casos optou-se por não traduzir o nome do jogo por serem nomes próprios.

### 2.2.5 Jogos eletrônicos e língua japonesa

Assim como observado na seção anterior, poucos são os estudos que observaram como JE podem ser aplicados em ambientes de aquisição da LJ. Entretanto existem alguns estudos que observaram como aplicativos de SRS<sup>54</sup> podem ser utilizados para a retenção de vocábulos (OLIVEIRA, 2017; LIBRENJAK; KOCIJAN; DOVEDAN, 2012). Especialmente nas contribuições de Librenjak, Kocijan e Dovedan (2012) foi possível observar uma maior retenção de ideogramas entre aprendizes que utilizaram recursos online de memorização. Também é possível analisar as contribuições de Tomizawa, Matsumoto e Endo (2013), que observara a possibilidade de criação de materiais online que acompanhassem as demandas de materiais impressos, e concluíram que recursos online podem ser benéficos.

Seguindo uma linha semelhante temos as contribuições de Marciano (2014) que idealizou um estudo dividido em duas partes distintas. Na primeira foi realizado um levantamento de aplicativos de celular que podem ser utilizados para o aprendizado da língua japonesa, 64 programas foram testados e agrupados nas categorias: aplicativo tutor; jogo; *quis*; dicionário e aplicativo de cartões de memorização. Na categoria “jogos” foram listados 11 programas, que foram categorizados com algum princípio de jogos, como customização, *feedback* imediato, evolução de níveis, pontuações, estatísticas ou tempo<sup>55</sup> (MARCIANO, 2014, p. 71) os resultados podem ser observados no quadro 08. Segundo o autor a área do conhecimento que se debruça sobre o desenvolvimento de ferramentas tutoras em dispositivos móveis se chama MALL<sup>56</sup> e que seria uma área intermediária entre o CALL, já debatido na seção anterior e o M-learning<sup>57</sup>. Segundo o autor, os benefícios do uso de aplicativos deste tipo estão na mobilidade, maleabilidade de tempo e poder de fixação de conteúdo (MARCIANO, 2014, p. 56).

---

<sup>54</sup> No original: *Spaced Repetition System*. A técnica consiste na repetição espaçada de palavras para a memorização. Apesar de possuir uma forte carga behaviorista, o sistema é comum entre aprendizes de língua japonesa, mesmo nativos (OLIVEIRA, 2017).

<sup>55</sup> Aqui é interessante ressaltar que como o estudo não foi desenvolvido por pesquisadores da área de linguística aplicada, ou mesmo ensino de japonês grande parte dos itens avaliados são categorizados com conceitos de programação ou semiótica. Além disso a categorização apresentada pelo autor mais se aproxima de uma estratégia de gamificação (KIRYAKOVA; ANGELOVA; YORDANOVA, 2014) do que de um princípio de jogo.

<sup>56</sup> Que se refere à: *Mobile Assisted Language Learning*, que pode ser traduzido como Aprendizado Mediado por Dispositivos Móveis.

<sup>57</sup> O termo pode ser traduzido como aprendizado móvel.

### QUADRO 8 - JOGOS<sup>58</sup> E MALL

Game		NihongoUp	1.0.1	T	R	N	-
		JaLaGa	1.2.0	T	R	N	-
		Kanji Writing Game	2.0	T	W	P	-
		Hiragana Tap	1.2	T	R	N	-
		Katakana Quiz	1.00	T	R	N	-
		Hiragana Memory Game	1.6	T	R	N	-
		Aieue Onigiri	1.0.5	T	R & L	N	O
		Hiragana/Katakana Drills	13.demo	T	R	N	-
		GamuProg Hiragana	2.3.3	T	R	N	-
		Colors in Japanese	2.0	T	R & L	N	O
		Touch Japanese Hiragana	5.0	T	R	N	-

Fonte: Marciano (2014, p. 66)

Além da pesquisa realizada pelo autor outros jogos foram apresentados em sua fundamentação teórica, bem como as contribuições dos estudos, dentre eles, os jogos *kana no senshi*, *Oshoot*, *Barakonyi*, *Kana invaders*, *Kana attack* e *Kana drop*. Em suas conclusões o autor observa que a grande maioria dos aplicativos observados foram planejados para o treino de escrita e que a grande minoria foi planejada para o treino de conversação (MARCIANO, 2014, p. 73).

As considerações apresentadas pelo autor são fomentadoras da segunda parte do estudo, que consiste na criação de um aplicativo que permita o treino gamificado<sup>59</sup> (KIRYAKOVA; ANGELOVA; YORDANOVA, 2014) da leitura. Além de ser uma iniciativa brasileira o estudo é importante por observar fatores motivacionais como *feedback* para aprimoramento. No jogo, imagens descem pela tela e em um tempo

<sup>58</sup> Apenas para contextualização as colunas do quadro são, da esquerda para a direita: versão, se o arquivo é pago ou gratuito, as habilidades linguísticas encontradas no jogo, sendo (R)eading, (W)riting, (S)peaking e (L)istening; se existe uma versão do aplicativo em português brasileiro, sendo que (N) significa não, (P) parcialmente e (Y) sim; a última coluna mostra se o jogo possui algum tipo de áudio.

<sup>59</sup> Aqui vale ressaltar que a gamificação consiste na utilização de um princípio de jogo em alguma atividade pedagógica. Não necessariamente ao uso de jogos eletrônicos como ferramenta de aprendizado. Além disso o uso de uma estratégia gamificada não necessita, arbitrariamente, da utilização de uma tecnologia.

limitado o jogador tem que escrever o vocábulo utilizando o teclado do computador. Apesar de não ter incidentalmente planejado como um ambiente multimodal (KRESS, 2000) as imagens podem gerar ambientes de aquisição de vocabulário. Contudo o estudo apenas considerou questões motivacionais e relacionadas ao desenvolvimento do jogo, sem debater profundamente sobre aquisição de LE.

Outra contribuição relevante é a apresentada no estudo de Marques, Miranda, Menezes, C. de Miranda e Marciano (2015) que utiliza as contribuições de Marciano (2014) para desenvolver um ambiente gamificado de treino de vocabulário. O jogo se chama *Karuta kanji* e se assemelha a um jogo de cartas, em que o jogador deve combinar a leitura da palavra com seu ideograma. Os níveis são temáticos e existe um modo competitivo, em que o jogador que fizer a combinação mais rápido vence, como apresentado na figura 02. Diferente do trabalho de Marciano (2014), este estudo já realiza uma comparação entre o nível de acertos e a experiência de estudo em língua japonesa. Em suas análises os autores argumentam que jogadores sem experiência nenhuma em língua japonesa tiveram uma quantidade maior de erros, entretanto acreditam que se passassem mais tempo jogando conseguiriam aprender (MARQUES, MIRANDA, *et al.*, 2015). Diferentes modos de jogo foram criados e uma parte das considerações dos autores tange sobre a preferência entre um ou outro.

**FIGURA 4 - IMAGEM DE UMA PARTIDA DO JOGO KARUTA KANJI**



Fonte: Marques, Miranda, Miranda e Marciano (2015)

Uma das contribuições mais perceptíveis deste estudo é interpretar um jogo como um ambiente de entretenimento, não somente com uma nova roupagem para uma atividade pedagógica clássica. Além de criar um modo competitivo, o jogo possui um sistema de itens que realizam diferentes ações durante o jogo. Contudo pouco não houve um aprofundamento teórico sobre teorias de aquisição de LE. Testes que observem a sua aplicabilidade ao ensino da JL também são necessários.

Com as considerações descritas até aqui nesta seção, percebeu-se que existem sim aplicativos e jogos desenvolvidos para o treino de aspectos variados da língua japonesa. Parte considerável deles foca no treino da escrita e muitos foram planejados por programadores sem conhecimento direto das especificidades do ensino de línguas ou da língua japonesa. Assim como citado na seção 2.2.3, jogos precisam acima de tudo serem divertidos, desta forma percebe-se que os estudos até aqui apresentados necessitam de mais pesquisas para que generalizações sejam feitas e sua aplicabilidade analisada.

Poucos autores observaram como jogos desenvolvidos sem nenhuma finalidade pedagógica aparente auxiliariam a aquisição de línguas, dentre eles temos as contribuições de Dehaan (2005). Em seu estudo o autor observou por um mês um aprendiz de nível intermediário de japonês jogar o jogo de baseball *Jiikyoo Pawafuru Puro Yakkyu 6<sup>60</sup>*, como apresentado na figura 03. Em concordância com as considerações de seu outro artigo (DEHAAN, 2005, p. 230 – 232) a categoria esportes é vista como benéfica por conter uma repetição adequada de termos aplicáveis no cotidiano. Além disso o participante foi submetido a testes de tradução e compreensão de ideogramas e observou-se que a percepção de compreensão do participante se fortalecia com o tempo de jogo. Concluiu-se, após o estudo, que três categorias principais foram responsáveis pela contribuição, benéfica, do ambiente contextualizado do jogo para a aquisição de LJ, a repetição, o ambiente contextualizado do jogo, e a utilização simultânea de mais de um modo, escrito e oral no jogo utilizado para a pesquisa. As conclusões são semelhantes às observações apresentadas nos estudos de Dehaan (2013).

---

<sup>60</sup> Uma tradução possível do jogo seria: Baseball realmente poderoso e profissional 6.

**FIGURA 5 - IMAGEM DO JOGO JIKYOO PAWAFURU PURO YAKYU 6**



Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=SNGSvkoiOHM>

Outro estudo importante foi o apresentado por Nesbitt e Müller (2016) que observaram a possibilidade de criação de jogos eletrônicos para a aquisição de ideogramas. Para o estudo três jogos foram desenvolvidos o primeiro foi pensado como um treino da escrita de ideogramas na ordem adequada, o segundo foi imaginado com a utilização do modo visual para a associação com o ideograma adequado, já o terceiro foi planejado para proporcionar momentos de leitura de ideogramas com apoio de contexto e modo visual. O estudo observou tanto o processo de criação dos jogos como a análise de sua aplicabilidade entre participantes ao longo de dois semestres. Após o estudo as autoras concluem que jogos podem tornar-se um poderoso motivador, entretanto foi observado que o processo de criação deste tipo de jogo pode ser complexo e muitas vezes não ser atraente como outras categorias de jogos, que possuem gráficos mais atrativos (NASBITT; MÜLLER, 2016, p. 37 – 38). Além disso foram observadas dificuldades de acesso pelos jogadores, ou mesmo a preferência por modelos clássicos de aprendizagem, podendo elucidar uma crença sobre aprendizagem (BARCELOS, 2001).

Outra contribuição foi o estudo de Francisco (2016) que observou as estratégias de leitura utilizadas por dois grupos distintos, um de jogadores declarados experientes<sup>61</sup> e outro de aprendizes de língua japonesa. Para o estudo o jogo utilizado foi *Ni no kuni* e percebeu-se que estratégias de leitura distintas são utilizadas entre jogadores e aprendizes, entretanto ambos demonstraram sentir-se motivados para utilizar JE dentro e fora de sala. Além disso percebeu-se que o uso deste recurso é benéfico para o treino de leitura, dado a grande quantidade de conteúdo em modo escrito e seu contexto multimodal (FRANCISCO, 2016, p. 45). Entretanto limitações referentes ao nível dos aprendizes ou ao papel do orientador<sup>62</sup> foram percebidas.

Por fim, o estudo de Taiki, Kazuki, Kazunari, Keisaku, Chihiro, Tohru e Yasuo (2015) também se faz importante. Em sua pesquisa os autores desenvolvem um jogo chamado *An encouragement of kana* para o treino dos silabários *hiragana e katakana*. Originalmente o jogo foi pensado para o treino entre falantes não nativos do idioma japonês, porém observou-se que a maioria dos comentários deixados por usuários que testaram o jogo eram de crianças japonesas. Além disso o estudo apresenta uma parte do processo de criação do jogo, bem como sua programação, desenvolvimento e distribuição.

Após a observação de todas as pesquisas listadas nesta seção é possível perceber uma tendência em pesquisas que observam como a aquisição da escrita pode ser beneficiada por um JL. Dos poucos jogos que foram realmente criados para o desenvolvimento da língua japonesa a grande totalidade foi feita sem a participação direta de pessoas da área, isso pôde ser observado nas questões teóricas e pedagógicas apresentadas em ambos os estudos do começo desta seção. Especialmente se observarmos os modelos metodológicos, que em grande parte focam no desenvolvimento da ferramenta, não sua aplicabilidade. Os estudos que observaram as possibilidades de criação de jogos pedagógicos por pessoas da área apresentam, também, as dificuldades técnicas envolvidas no processo de criação e as dificuldades em criar uma roupagem interessante ao jogo. Os estudos que observaram como jogos desenvolvidos sem nenhuma finalidade pedagógica aparente observaram pontos recorrentes como autenticidade, multimodalidade, e repetição de vocábulos. Porém também apresentam diversas outras

---

<sup>61</sup> O estudo foi realizado com dois grupos, um de alunos de um curso temático sobre jogos e aprendizado de língua japonesa e outro de um curso regular de língua japonesa em uma universidade do centro oeste.

<sup>62</sup> No curso em questão um professor guiava as atividades, como jogos podem tornar-se entretenimento solitário havia o questionamento sobre a função do professor. Por isso, no curso utilizou-se o termo orientador.

lacunas, como adequação ao nível do jogador, excesso de carga cognitiva e uma tendência a analisar fenômenos referentes apenas aos processos de aquisição de escrita.

Levando em consideração os dois grandes construtos teóricos apresentados neste trabalho, o sistema de escrita de ideogramas da língua japonesa e os conceitos referentes à jogos, este estudo contou com o jogo *Jukugeemu*, para a testagem de sua aplicabilidade. Buscando ser uma alternativa contemporânea o jogo foi desenvolvido para ser um ambiente de testes, em que jogadores testam hipóteses de palavras compostas em japonês. O jogo foi pensado para que jogadores de diferentes níveis possam jogar juntos e diferentes sistemas de regras foram pensados para que o jogo conseguisse existir entre universos distintos, como o entretenimento e treino de especificidades dos ideogramas japoneses.

Por considerar que todo o processo de escolhas de desenvolvimento deste jogo são questões que influenciam diretamente a metodologia deste estudo, optou-se por trazer a descrição de suas regras e desenvolvimento apenas no capítulo metodológico deste estudo, por acreditar que o próprio jogo se configura como instrumento.

## CAPÍTULO 3 CAPÍTULO METODOLÓGICO

Neste capítulo serão apresentadas as escolhas metodológicas que nortearam a coleta e análise dos dados. Este capítulo está dividido em três partes; a primeira parte apresentará o modelo metodológico escolhido neste estudo; em seguida será apresentado o histórico de criação do jogo *Jukugeemu*, bem como informações referentes a sua criação, as escolhas referentes ao seu desenvolvimento e sua equipe de desenvolvedores, por fim serão apresentados os critérios de coleta e categorização de dados para este estudo.

### 3.1 MÉTODO QUALI-QUANTITATIVO

Para esta pesquisa optou-se por um método qualitativa e quantitativa. É certo que uma pequena quantidade de estudos na área de educação, excluindo análises de dados de avaliações de rendimento escolar, são realizados pelo método quantitativo (GATTI, 2004, p. 13). Entretanto um método misto permitirá a observação de duas frentes, uma relacionada à operacionalização, mensuração e comparação entre variáveis, e outra relacionada ao ser humano, seu contexto e subjetividade (DAL-FARRA; LOPES; 2013). Além disso a utilização do método misto de pesquisa permitirá uma melhor observação da amplitude de variáveis referentes aos JE (CONTRETAS-ESPINOSA; EGUIA-GÓMEZ, 2016, p. 65), seja sua multimodalidade (GEE, 2003; KRESS, 2000) ou as diferentes tecnologias aplicadas em sua criação (HOWLAND, 1998; SALEN; ZIMMERMAN, 2003) ou aspectos subjetivos referentes à diversão e entretenimento (HUIZINGA; 1999, PRESNKY. 2001). Desta forma, para este estudo será utilizado um método quantitativo e qualitativo de coleta e análise de dados.

Existem algumas vantagens na adoção de um método quantitativo de pesquisa, como a coleta numérica de dados quantificados ou a sua representatividade, quanto a isso Fonseca (2002) argumenta:

...os resultados da pesquisa quantitativa podem ser quantificados. Como amostras geralmente são grandes e consideradas representativas de uma população, os resultados são tomados como se constituíssem um retrato real de toda a população alvo da pesquisa. A pesquisa quantitativa se centra na objetividade. Influenciada pelo positivismo, considera que a realidade só pode ser compreendida com base na análise de dados brutos, recolhidos com o auxílio de instrumentos padronizados e neutros. A pesquisa quantitativa recorre à linguagem matemática para descrever as causas de um fenômeno, as relações entre variáveis, etc (FONSECA, 2002, p, 20).

Assim como descrito no trecho acima, um modelo quantitativo permite a coleta de dados quantificáveis, representativos e objetivos. Neste estudo isso será benéfico para a coleta de *feedbacks* quantitativos e sua correlação com outras variáveis, como tempo de aprendizado de língua japonesa, experiência em jogos eletrônicos ou a pontuação no jogo utilizado no estudo. Contudo uma das maiores limitações deste modelo é que a mensuração desloca a informação de seu contexto original. Para suprir esta lacuna a observação de questões subjetivas como crenças, emoções e comportamentos se fazem necessárias (DAL-FARRA; LOPES, 2013). Para isso a observação de dados qualitativos também se faz importante, quanto ao tema Minayo, Deslandes, Neto e Gomes (2002) argumentam:

A pesquisa qualitativa responde a questões muito particulares. Ela se preocupa, nas ciências sociais, com um nível de realidade que não pode ser quantificado. Ou seja, ela trabalha com o universo dos significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis (MINAYO; DESLANDES; NETO; GOMES, 2002, p. 21 - 22).

Neste estudo a abordagem qualitativa foi benéfica por permitir uma adequada compreensão dos contextos dos participantes, bem como suas aspirações, crenças, valores e atitudes. Através da utilização de um método misto de coleta e análise de dados foi possível acessar informações destinados à melhoria do jogo, bem como traçar diretrizes de desenvolvimento de curto e longo prazo. Pela observação quantitativa é possível utilizar escalas de autorrelato<sup>63</sup>, que permitiriam a mensuração do desempenho de um produto frente ao seu público alvo, bem como uma observação ampla e rápida de seu *design* (AGUIA; CAMPOS; CORREIA. 2011). Pela observação qualitativa o contexto e histórico de cada participante é agregado, permitindo também uma correlação entre ambos os métodos, qualitativo e quantitativo para uma acurada observação da amplitude do jogo, seus jogadores e o ato de jogar.

Além das considerações apresentadas aqui nesta seção, o uso de uma metodologia mista permitiu observar, de forma mais concisa, a efetividade pedagógica do jogo

---

<sup>63</sup> Uma escala de autorrelato é àquela em que o respondente avalia algo, um jogo por exemplo, sem influência externa, através de respostas dadas num questionário para coletar opiniões e avaliações objetivas. Possui variados modelos, contudo a mais difundida é a escala *likert*.

(ESPINOSA; GOMES, 2016, p. 61). Segundo os autores, grande parte dos estudos na área possui um número limitado de conceitos e tendem a apresentar propostas genéricas e pouco replicáveis. Isso acaba resultando em desenhos de estudo pouco claros, poucas indicações de como avaliar a aprendizagem, estudos que carecem de procedimentos e poucas relações ou inter-relações entre os dados e os conceitos, além de diversos outros problemas metodológicos, como domínio de estudos de casos ou falta de informações sobre as ferramentas utilizadas no estudo. Segundo os autores o uso de uma metodologia mista é benéfica, como citam no trecho:

Tanto métodos quantitativos como qualitativos, utilizando entrevistas podem medir as atitudes perante o jogo, as experiências, e a observação para o rendimento, o comportamento depois de jogar, a tomada de decisões e reações emocionais durante o jogo foram utilizadas no contexto dos estudos da afetividade da *DGBL*<sup>64</sup>. O método quantitativo parte da ideia de evidenciar o nível em que se confirmam e alcançaram os objetivos demarcados com a aplicação de métodos objetivos. Os objetivos se expressam por meio de condutas observáveis que serão mais tarde quantificadas. Esse método permite entre outros elementos, construir hipóteses e verificá-las. No entanto, não permite obter informações sobre o contexto – dados sobre o clima organizacional/institucional em que está imerso o programa, embora em teoria sejam eficazes, só proporcionam informações sobre as variáveis que o pesquisador considerou prévia e explicitamente em seu estudo como medidas quantificáveis.

O método qualitativo, por sua vez, indica que os resultados devem ser calculados com o desenvolvimento de processos de ensino/aprendizagem, com o fim de melhorá-los. Por isso é necessário avaliar desde a aprendizagem do aluno até o trabalho do professor, os métodos utilizados, a distribuição das salas de aula, os materiais didáticos entre outros fatores (ESPINOSA; GÓMEZ, 2016, p. 65).

Assim como descrito pelos autores a adoção de ambos os métodos, qualitativo e quantitativo, permite um olhar mais amplo para todos os fenômenos decorrentes das partidas de um jogo. Além de conferir mais credibilidade e versatilidade ao estudo. Desta forma, a adoção de um método misto de coleta é benéfica para observar questões objetivas e subjetivas. Primeiramente a coleta quantitativa de dados permitiu analisar uma escala de autorrelato que permitiu uma observação ampla e quantificável de diversos aspectos do jogo, como a diversão ao jogar, a percepção de aquisição de vocabulário e seu benefício para o aprendizado da língua japonesa, a dificuldade dos termos e a importância do entretenimento no aprendizado contemporâneo. Já a coleta qualitativa permitiu ao

---

<sup>64</sup> O termo se refere à *Digital Game Based Learning*, que pode ser traduzido como aprendizado mediado por jogos eletrônicos.

participante expressar de forma mais livre sua opinião sobre o jogo, sobre seu histórico com a língua japonesa e a repercussão do jogo no aprendizado de ideogramas. Desta forma foi possível, em último momento, coletar informações que permitam o redesenho de funções ou partes de jogo e traçar um mapa de ações que permitam seu desenvolvimento de curto e longo prazo.

### 3.2 DO PROJETO *JUKUGEEMU*

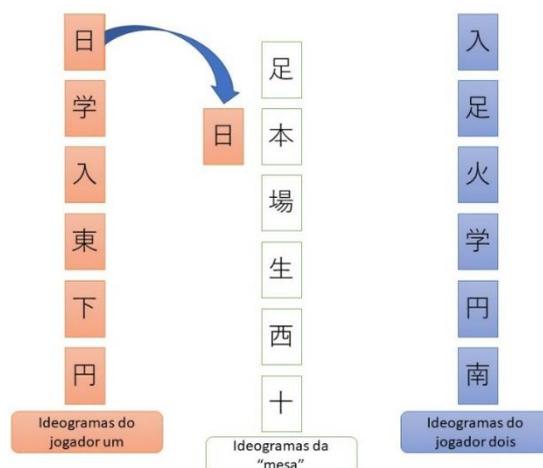
Assim como citado no capítulo um deste estudo o jogo *jukugeemu* surge como uma proposta pedagógica, contemporânea (KRESS, 2000; VIDAL, 2011, PRESNKY, 2001) para o treino de ideogramas. Partindo das duas grandes áreas apresentadas no capítulo dois<sup>65</sup>, o jogo foi planejado para ser um ambiente de testagem de hipóteses (GEE, 2003) de combinação de ideogramas, porém contendo regras que o torne atrativo e permitam reflexão (GEE, 2003) sobre as possibilidades de combinação, variedades de leituras e forma de escrita de cada *kanji* (IWAKAMI, 1992; KESS; MIYAMOTO, 1999; OLIVEIRA, 2013). Foi pensado, também, para que jogadores de diferentes níveis possam interagir no mesmo ambiente e sejam recompensados de formas diferentes (GEE, 2003; PRESNKY, 2001) que possam jogar de forma reflexiva, e confirmar suas hipóteses através de um *feedback* claro e imediato, culminando com um estado de diversão e fluxo (CSIKSZENTMIHALYI; 2014 PRESNKY, 2001; SALEN; ZIMMERMAN, 2003).

Em primeiro momento a ideia era desenvolver um jogo analógico (FERNANDES; VELANCIANO; CARITÁ; BARANAUSKAS, 1998) que permitisse a aglutinação de ideogramas. Semelhante a um jogo de cartas a ideia inicial era que o jogador utilizaria as cartas que possui na mão complementando cartas do tabuleiro do jogo. Cada jogador começaria com cinco cartas e o primeiro a utilizar todas venceria, cada jogada consistiria na tentativa de utilização da carta junto a uma das cartas da mesa do jogo, como demonstrado na figura 06. Contudo uma das maiores dificuldades era saber quais palavras existiam ou não em língua japonesa, ou mesmo qual a leitura utilizada naquela combinação. Para sanar esta inconsistência decidiu-se pelo desenvolvimento de um sistema de checagem de vocábulos.

---

<sup>65</sup> Apenas para relembrar as duas grandes áreas debatidas no capítulo dois foram a aquisição do SE de ideogramas japonês e o aprendizado mediado por jogos eletrônicos.

**FIGURA 6 - MODELO<sup>66</sup> REPRESENTATIVO DOS IDEOGRAMAS/CARTAS**



Fonte: Criação própria

**FIGURA 7 - VERSÃO ANALÓGICA DO JOGO CRIADA PARA TESTAR O SISTEMA DE AGLUTINAÇÃO**



Fonte: Criação própria

<sup>66</sup> No modelo representado na figura 06 o jogador um utiliza a ideograma 日(sol) e o coloca ao lado do ideograma da mesa 本 (origem, base). Desta forma criando a palavra composta 日本 (Japão).

Decidiu-se então pela criação de uma aplicação<sup>67</sup> web que permitisse a checagem de ideogramas e vocábulos por meio de um banco de dados em MySQL<sup>68</sup>. Desta forma, após o cadastro, cada ideograma seria convertido em um número e sua posição no tabuleiro do jogo seria mapeada e interpretada. Após testes, decidiu-se por um tabuleiro de 6x6, totalizando 36 quadros. Desta forma seria possível utilizar as bordas do tabuleiro com o mínimo de perda de vocábulos. Ao tentar colocar a carta em algum local do campo do jogo o sistema faria a checagem das possíveis combinações daquele ideograma com os adjacentes, caso o termo exista apresentaria o vocábulo, sua leitura e sua tradução<sup>69</sup>. Para isso foram cadastrados 2136 ideogramas<sup>70</sup> e foi iniciado o trabalho de pesquisa dos vocábulos possíveis para cada ideograma. Dada a grande quantidade de palavras possíveis decidiu-se apenas cadastrar vocábulos referentes aos ideogramas da primeira série da educação obrigatória<sup>71</sup> no Japão. Logo a primeira versão do jogo consistia em um jogo de aglutinação de cartas em que os jogadores utilizariam ideogramas da primeira série japonesa para criar vocábulos ou *jukugo*.

#### QUADRO 9 - LISTA DOS IDEOGRAMAS DA PRIMEIRA SÉRIE DA EDUCAÇÃO INFANTIL JAPONESA

第一学年	一 右 雨 円 王 音 下 火 花 貝 学 氣 九 休 玉 金 空 月 犬 見 五 口 校 左 三 山 子 四 糸 字 耳 七 車 手 十 出 女 小 上 森 人 水 正 生 青 夕 石 赤 千 川 先 早 草 足 村 大 男 竹 中 虫 町 天 田 土 二 日 入 年 白 八 百 文 木 本 名 目 立 力 林 六(80字)
------	--

Fonte: [http://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/new-cs/youryou/syo/koku/001.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/youryou/syo/koku/001.htm)

Para facilitar as próximas etapas de cadastro de palavras decidiu-se cadastrar todas as palavras possíveis de cada ideograma, mesmo que isto resultasse em palavras que não

<sup>67</sup> Uma aplicação é um programa que pode ser executado em navegadores de internet. Isso permite que o jogo seja utilizado em computadores e dispositivos móveis com internet. O jogo foi programado em HTML5 e Javascript.

<sup>68</sup> MySQL é um sistema de banco de dados que pode ser acessado por aplicações web.

<sup>69</sup> Como os sites pesquisados apresentavam a tradução em inglês e dado o número de termos decidiu-se manter a tradução em inglês.

<sup>70</sup> Quando este estudo se iniciou 2136 ideogramas representavam os caracteres básicos que um adulto precisa compreender para ser considerada alfabetizada.

<sup>71</sup> Assim como apresentado no capítulo teórico uma lista completa pode ser encontrada no link: [http://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/new-cs/youryou/syo/koku/001.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/youryou/syo/koku/001.htm)

apareceriam imediatamente no jogo. Tal escolha facilitaria o cadastro de palavras em momentos posteriores do jogo. Em seguida iniciou-se o cadastro de vocábulos. Para isso foram utilizados os sites: [jisho.org](http://jisho.org), [kanji.jitenon.jp](http://kanji.jitenon.jp) e [kanjidatabase.com](http://kanjidatabase.com). Os arquivos cadastrados consistiam em listas de vocábulos contendo o ideograma, suas combinações possíveis, a leitura da palavra em japonês e tradução em inglês.

Foi necessário criar um arquivo <sup>72</sup> para cada ideograma contendo suas possibilidades de combinação entre dois ou três ideogramas. Desta forma o sistema reconheceria palavras como 日本 (*nihon*, Japão) e 日本人 (*nihonjin*, japonês) pelo sistema de checagem do jogo. Devido ao dispendioso trabalho de cadastro dos vocábulos em agosto de 2017 a equipe de desenvolvedores foi ampliada, passando de dois para sete membros. Sendo quatro destes graduados em Letras-Japonês, dois alunos do curso e um aluno de ciências da computação.

**FIGURA 8 - RECORTE DE LISTA DE VOCAVULÁRIO CRIADO COM BASE NO IDEOGRAMA 青 (ao – azul)**

青春	せい.しゅん	youth
青空	あお.ぞら	blue sky
青木	あお.き	japanese laurel
青色	あお.いろ	blue
青葉	あお.ば	fresh leaves
青梅	あお.うめ	unripe plum
青果	せい.か	fruits and vegetables
青山	あお.やま	lush mountain
青毛	あお.げ	black (horse coat color)
青雲	せい.うん	blue sky
青磁	せい.じ	celadon porcelain
青銅	せい.どう	bronze
青柳	あお.やぎ	green willow
青酸	せい.さん	acid
青菜	あお.な	greens

Fonte: Criação própria

A primeira etapa do cadastro de palavras foi finalizada em março de 2018 e resultou na primeira versão jogável do jogo. Testes foram feitos entre os desenvolvedores do jogo e ajustes sobre seu *layout*. Buscando a adequada visualização em qualquer dispositivo, móvel ou computador, o layout do jogo foi planejado e debatido em reuniões

<sup>72</sup> O formato escolhido foi CSV, que permitia que cada parte do termo fosse reconhecida pelo sistema de checagem do jogo. Parte do trabalho de programação envolveu cadastrar as palavras e corrigir manualmente os erros encontrados.

semanais da equipe. Além disso novas regras foram desenvolvidas para que outras características dos ideogramas fossem abordadas, como o sistema de trocas e as tentativas de cada jogador. Testes regulares foram realizados durante os meses de março e abril de 2018 entre os membros da equipe resultando na versão alfa<sup>73</sup> que foi utilizada neste estudo<sup>74</sup>.

### 3.3 AS REGRAS DO JOGO

Nesta seção apresentaremos, de forma breve, as regras que organizam o jogo. Assim como comentado nas seções anteriores *Jukugeemu* é um jogo de aglutinação de ideogramas japoneses. Utilizando os ideogramas da primeira série da educação japonesa (cf. seção 2.1.2.1) dois jogadores competem em um tabuleiro de 6x6 que se inicia com cinco ideogramas. Assim como é possível observar na figura 05, referente ao log<sup>75</sup>, a partida se inicia com o sorteio e distribuição das cartas. O sistema foi desenvolvido para sortear aleatoriamente cinco cartas para cada jogador. Em seguida ele fará a escolha dos ideogramas que comporão o tabuleiro. O sistema foi desenvolvido de forma que sempre deve existir no tabuleiro uma carta em que seja possível aglutinar uma das cartas da mão do jogador. Esse sistema de checagem é feito após o sorteio das cartas dos jogadores e ao final de cada jogada. Desta forma caso ocorra que algum dos jogadores possua uma carta que não pode ser aglutinada com nenhum dos ideogramas da mesa dois ideogramas novos são selecionados e colocados no tabuleiro.

---

<sup>73</sup> Uma versão alfa de um programa é uma versão em que é possível utilizar os principais recursos do software, porém pode conter *bugs*. Uma versão alfa geralmente é disponibilizada para equipes de teste averiguarem possíveis problemas.

<sup>74</sup> Um manual completo do jogo pode ser encontrado nos apêndices. Além disso as regras do jogo são novamente descritas na seção 3.3 deste capítulo.

<sup>75</sup> “*Log*” é uma expressão utilizada para descrever registros de eventos relevantes num sistema computacional.

**FIGURA 9 - RECORTE DE LOG<sup>76</sup> CRIADO PELO JOGO**

```

log 60
2018-06-26 21:11:02.248 > Início do jogo.
cartas 1:手 森 正 大 石 2:三 玉 山 天 出 B:校 林 氣
目 生
2018-06-26 21:11:41.890 > Jogador 1 tentou
usar a carta:森

```

Fonte: Criação própria

A posição das cartas do tabuleiro é sorteada dentre os quadrantes centrais do tabuleiro. Entretanto é respeitado um espaço nos campos adjacentes superiores e inferiores dos ideogramas na mesa, de forma que seja possível criar vocábulos com todos os ideogramas no campo. Como o primeiro jogador possui a vantagem do início da partida decidiu-se que dos cinco ideogramas do tabuleiro dois seriam escolhidos em resposta aos do jogador um e três seriam escolhidos em resposta aos do jogador dois.

**FIGURA 10 - IMAGEM DA TELA DO JOGO JUKUGEEMU**



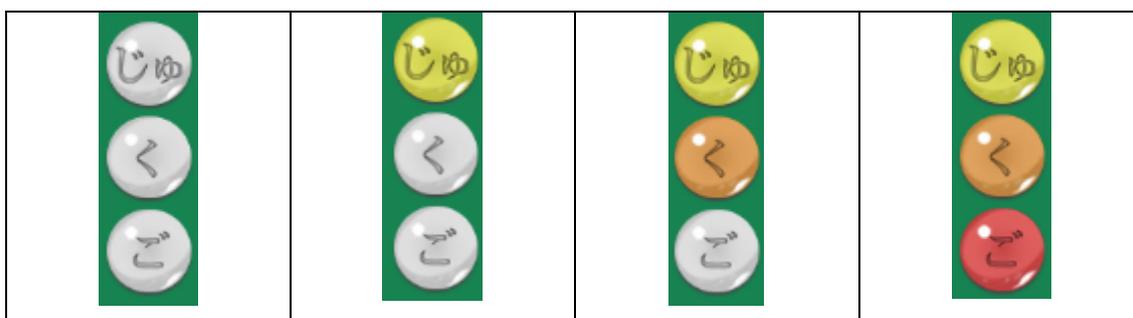
Fonte: Criação própria

Após o sorteio e seleção das cartas o jogo se inicia. Cada jogador tem duas tentativas de utilização de cartas. Decidiu-se que tentativas seriam mais adequadas que um marcador de tempo, que poderia culminar com jogadores tentando jogadas mais

<sup>76</sup> Na imagem em questão o trecho: Cartas 1: 手森正大石 representa as cartas do jogador um, 2: 三玉山天出 representam as cartas do jogador dois, B 校森氣目生 representam as cartas do tabuleiro.

aleatórias e, talvez, aumentando a ansiedade durante a partida. O jogador pode tentar utilizar uma de suas cartas adjacente a algum dos ideogramas no tabuleiro. O sistema de checagem fará a leitura da posição de cada carta, caso aquele vocábulo exista no banco de dados do sistema a resposta é apresentada no canto inferior direito, junto a uma tradução. Caso o jogador consiga criar um vocábulo ou tenha utilizado suas duas tentativas a vez é passada ao jogador seguinte. O jogo continuará até que algum dos jogadores não possua mais ideogramas. Após conseguir aglutinar cada termo o jogador receberá um ponto, até o máximo de três, que ficará visível na mudança de cor dos balões com os dizeres じゅくご (*jukugo* – palavra composta), assim como é possível observar na figura 11.

**FIGURA 11 - IMAGEM DA TELA DO JOGO JUKUGEEMU**



Fonte: Criação própria

Além da tentativa de aglutinação existem outras quatro possibilidades de jogada, acessíveis ao se clicar nos balões com os dizeres じゅくご (*jukugo* – palavra composta). Após o clique um novo menu é aberto e apresentará quatro itens. Todas foram pensadas pela equipe de desenvolvedores para ampliar a possibilidade de usos das cartas, variar a jogabilidade, dinamizar as partidas e permitir que diferentes características dos ideogramas sejam abordadas. Cada habilidade possui um custo de ativação, listado no quadro 10, a seguir. As quatro habilidades são respectivamente:

### QUADRO 10 - HABILIDADES EXTRAS NO JOGO

<i>Hensuu</i> <sup>77</sup>	Permite que o jogador troque uma carta de sua mão com uma do oponente que esteja no tabuleiro. Para isso ambos os ideogramas precisam ter a mesma quantidade de traços. O custo desta ação é um ponto <sup>78</sup> .
<i>Hendoku</i>	Permite que o jogador troque uma carta de sua mão com uma do oponente que esteja no tabuleiro. Para isso ambos os ideogramas precisam ter a mesma leitura. O custo desta ação é um ponto.
<i>Kanteki</i>	Permite que o jogador troque uma carta de sua mão com uma da mão do oponente. O custo desta ação é dois pontos.
<i>Hinto</i>	Permite que o jogador receba uma dica de onde pode jogar uma de suas cartas. Porém o sistema não mostrará qual carta deverá ser jogada. Além disso esta habilidade não pode ser utilizada caso o jogador tenha apenas uma carta em mãos. Ao se solicitar uma dica o jogador perde sua vez independentemente da quantidade de tentativas que ainda tiver.

Fonte: Criação própria

O jogo continuará até que algum do jogador não tenha mais ideogramas para utilizar. Ao final será apresentada uma lista de todas as palavras criadas e cores representarão qual jogador as aglutinou. As escolhas de *layout* e jogabilidade foram pensadas pela equipe de desenvolvedores do jogo para uma melhor visualização e interatividade, contudo uma análise mais acurada será apresentada no começo da seção de análise de dados deste estudo.

### 3.4 PARTICIPANTES

Este estudo foi realizado com a colaboração de um total de 41 participantes aprendizes de língua japonesa da graduação em Letras-Japonês da Universidade de

<sup>77</sup> Em jogos de luta japoneses é comum que a criação dos nomes golpes dos personagens seja feita pela aglutinação de ideogramas que representem seu conceito. Assim como no caso do golpe *Hadouken* (波動拳) do personagem *Ryu* da série *Street Fighter* de 1987. Seguindo o mesmo princípio o termo *Hensuu* (変数) representa uma troca pela quantidade ou pelo número. Os demais termos foram criados segundo o mesmo critério e decidiu-se manter sua visualização em *romaji*, sistema de romanização de palavras japonesas, para que aprendizes de diferentes níveis possam utilizar ao longo da partida.

<sup>78</sup> Os pontos aqui descritos são referentes aos acumulados pela aglutinação de palavras, assim como descrito na figura 12.

Brasília e do curso de extensão em língua japonesa da mesma universidade, divididos em diferentes etapas de coleta, como descrito no quadro 11.

**QUADRO 11 - NÚMERO TOTAL DE PARTICIPANTES EM CADA ETAPA DA COLETA DE DADOS**

Participantes que jogaram	Participantes que jogaram por no mínimo uma hora
41	31

Fonte: Criação própria

Do número total de participantes, 37 são alunos do segundo, terceiro e quarto semestres de Curso de Letras Japonês da Universidade de Brasília. O curso é dividido em 9 semestres, sendo que do 1º ao 4º os alunos podem ser agrupados em um nível básico do aprendizado da língua japonesa, e do 5º ao 9º em um nível intermediário. 4 dos participantes são alunos do quinto semestre do curso de extensão oferecido pelo programa permanente de extensão UnB idiomas. O curso é dividido em 15 semestres sendo que os cinco primeiros equivalem ao nível básico, os cinco semestres centrais equivalem ao nível intermediário e os cinco semestres finais equivalem ao nível avançado. Decidiu-se que observar apenas aprendizes de nível iniciante<sup>79</sup> reduziria a quantidade de variáveis observadas no estudo, o que permitiria um olhar mais acurado sobre os fenômenos desta pesquisa.

Além disso, decidiu-se que aprendizes do primeiro semestre poderiam ter um nível muito básico de leitura de ideogramas, o que dificultaria a utilização do jogo, logo não foram inseridos nesta pesquisa. O curso de Letras Japonês da Universidade de Brasília e o curso de japonês à nível de extensão do programa UnB idiomas possuem objetivos distintos, o que se reflete no material, na abordagem e no fluxo do ensino de ideogramas.

Como uma das partes principais da coleta de dados deste estudo foi a disponibilidade para jogar o jogo *Jukugeemu* decidiu-se que um mínimo de uma hora de jogo seria necessário para que o jogador tivesse consciência de suas jogadas. Desta forma

<sup>79</sup> Apesar da bibliografia da área afirmar que a junção de diferentes níveis se faz necessária optou-se por apenas observar aprendizes de nível básico, o que culminaria com um olhar mais atento. Contudo percebeu-se que não necessariamente aprendizes de nível básico nos cursos observados têm pouco tempo de estudo, o que resulta em um cenário semelhante ao proposto pelos autores apresentados no capítulo teórico. Contudo o tema será melhor abordado na sessão de análise de dados deste estudo.

as sessões de coleta foram organizadas em sessões de jogo, em que os jogadores jogaram por 15 minutos ou 30 minutos, dois dias por semana, durante duas semanas de coleta, assim como pode ser observado no apêndice “C”, em anexo. Com isso obtivemos um total de 31 participantes que jogaram o jogo, por no mínimo uma hora, e que prosseguiram para a etapa seguinte de coleta de dados. Como o jogo é jogado em pares, em algumas sessões de jogo alguns jogadores apenas participaram como parceiros na disputa, contudo não obtiveram um mínimo de seções de jogo e, por isso, não prosseguiram para a etapa seguinte de coleta de dados. No quadro 12 é possível acompanhar como os participantes se distribuíram entre as turmas que colaboraram com o estudo.

### QUADRO 12 - VALORES TOTAIS E RELATIVOS DE PARTICIPANTES

Período de coleta	Turmas que participaram	Participantes <sup>80</sup> (totais e que alcançaram uma hora de jogo)
Sessões de jogo no 1º semestre de 2018 (19/06 à 09/07)	Graduação em japonês, 3º semestre	16
		13
	Graduação em japonês, 4º semestre	9
		6
Sessões de jogo no 2º semestre de 2018 (03/09 à 03/10)	Graduação em japonês, 2º semestre	12
		8
	UnB idiomas, Básico 5	4
		4

Fonte: Criação própria

Logo, este estudo contou com um total de 41 participantes, porém apenas 31 tiveram um mínimo de uma hora de jogo e passaram para a coleta de seus perfis, que pode ser observado no quadro 13. Os nomes dos participantes foram substituídos por números para manter seu anonimato e facilitar a análise de uma grande quantidade de variáveis.

<sup>80</sup> Assim como citato anteriormente apenas os participantes que tiveram um mínimo de uma hora de jogo prosseguiram para a etapa seguinte de coleta. Desta forma os números nesta coluna se referem aos valores totais de participantes seguido dos que alcançaram um mínimo de coletas. Dada a indisponibilidade de tempo de alguns participantes algumas coletas foram de 15 outras de 30 minutos, porém todos os 31 participantes que terminaram as três etapas de coleta tiveram um mínimo de uma hora de jogo.

Como pode ser observado no quadro, o número do participante é acompanhado de três colunas de informações. Na primeira é possível observar o gênero do participante e sua idade. Na segunda temos os dados referentes à sua experiência como aprendiz de língua japonesa, com a informação de onde estudou o idioma, por quantos meses, se possui JLPT<sup>81</sup> e se já viajou ao Japão. Decidiu-se utilizar o tempo de estudo em língua japonesa em meses, por gerar um número inteiro que facilite a análise quantitativa de dados. O mesmo foi feito nos casos em que o aprendiz teve alguma experiência no Japão. Nos demais casos a letra “N” foi utilizada simbolizando que o participante não teve experiências no Japão ou que nunca realizou o teste de proficiência JLPT.

A terceira e última coluna apresenta os hábitos referentes a jogos. Como o tempo gasto com jogo dificilmente é quantificado pelo jogador, decidiu-se que ele poderia informar quantas horas joga por semana, no memento da pesquisa. Além de dar mais liberdade aos participantes isto permitiu gerar um número inteiro que facilitasse a análise quantitativa de dados. Desta forma a última coluna possui duas partes, na primeira o jogador informa qual jogo tem jogado recentemente e por quantas horas semanais. Caso o jogador tenha experiência em algum jogo desenvolvido com finalidade pedagógica do aprendizado da língua japonesa pode informar o título do jogo e quantas horas de jogo semanais recentes. Nos casos em que o jogador declarou não jogar nenhum jogo atualmente nenhum nome foi colocado e o número “0” foi utilizado para que os cálculos quantitativos do estudo fossem possíveis. Muitos participantes informaram aplicativos de treino de japonês no campo referente a jogos pedagógicos de língua japonesa.

---

<sup>81</sup> O JLPT, *Japanese Language Proficiency Test* ou 日本語能力試験 (*nihongo noryoku shiken*) é o teste internacional de proficiência realizado pela fundação Japão. O prova é dividida em 5 níveis, sendo o N1 o mais difícil e N5 o mais fácil.

QUADRO 13 - PERFIS DOS PARTICIPANTES DO ESTUDO

	PERFIL PESSOAL		IDIOMA				JOGOS			
	Gênero	Idade	Onde estudou	Meses	JLPT	Japão	Jogo com.	H. sem	Jogo ped.	H. sem
1	M	21	CIL e UnB	60	N	N	league of legends, world of warcraft, nier automata, shingeki no kyojin entre outros	32	infinity japanese	5
2	F	20	CIL e UnB	36	N	N	japanese dungeon	3		0
3	M	25	UnB idiomas e UnB	60	N	N	Hearthstone	8		0
4	F	20	UnB e Escola Modelo	24	N5	2	Smite	40		0
5	M	27	Sozinho(a) e UnB	24	N	N	de Pokémon Go até Final Fantasy XIV	5		0
6	M	20	UnB	24	N	N	jogos de esporte	3		0
7	M	20	UnB e Outros	18	N	N	Bleach Brave Souls, para celular	10		0
8	M	19	UnB e Escola modelo	36	N5	N	Overwatch	10		0
9	M	20	UnB e Outros	36	N	N		0	Anki	3
10	F	20	UnB	18	N5	84		0		0
11	M	19	UnB	18	N	N	Bleach Brave Souls, Grand Chase, Grand Fantasia	70		0
12	F	18	UnB e Cooplem	48	N	N	Devil May cry e Overwatch	4	Kanji Tree	4
13	F	19	CIL e UnB	84	N	N		0		0

14	M	25	UnB	36	N	N	Overwatch	20		0
15	F	19	UnB	16	N	N	The Sims	10		0
16	M	20	UnB	9	N	N		0		0
17	M	18	UnB	72	N3	N		0		0
18	F	17	CIL e UnB	36	N	N	Portal 2	1,5		0
19	M	19	CIL e UnB	48	N	N		0	Kanji OTD	1
20	F	18	UnB	12	N	N	Long Dark	3	Japanese Dungeon	1
21	M	28	UnB e sozinho	12	N	N	Overwatch	3		0
22	F	20	UnB	8	N	N		0		0
23	M	21	UnB	30	N	N	FPS	25	Anki	5
24	F	18	UnB	18	N	N		0		0
25	M	22	UnB	18	N	N	Clash Royale	7		0
26	F	26	UnB idiomas e UnB	60	N4	N	Persona 5, Nier Automata, e alguns jogos de celular, como Clash Royale	6		0
27	F	19	UnB	18	N	N		0		0
28	M	36	UnB idiomas	36	N	N		0		0

29	M	55	UnB idiomas	30	N	N		0	0	
30	M	23	UnB idiomas	30	N	N	vários jogos de PS4 e na Steam	20	Memrise	2
31	F	24	UnB Idiomas	120	N	N	Jogos de celular	5	Memrise	1

Fonte: Criação própria

Obs.: H sem – Valores em horas por semana.

### 3.5 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Para este estudo foram utilizados quatro instrumentos de coleta de dados, o próprio jogo *Jukugeemu* e sua funcionalidade de criação de log de partida, observação não participante, questionários online e uma entrevista semiestruturada com gravação de áudio. Nesta seção serão debatidos, de forma breve, os motivos da escolha destes quatro instrumentos e a forma de coleta.

#### 3.5.1 Jogo *Jukugeemu*

Assim como apresentado na seção 3.3 o jogo *Jukugeemu* é jogado em pares que competem pela criação de vocábulos utilizando ideogramas. Durante as sessões de coleta de dados os jogadores foram incentivados a jogar o jogo em algum dispositivo com internet, podendo ser um telefone celular, *tablet* ou *notebook*. Na grande maioria dos casos os participantes utilizaram os próprios celulares. Sempre que uma partida se inicia o sistema cria um registro das atividades de ambos os jogadores ao longo da partida, ou *Log*. Escolheu-se este instrumento por registrar todas as ações dos jogadores na partida, bem como a quantidade de vocábulos criados, quais ações foram tomadas, quem venceu a partida. O sistema foi desenvolvido para que ao final de cada *log* houvesse o registro dos vocábulos criados por cada jogador, como é possível observar na figura 14. Este recurso se fez importante por automatizar o registro de cada partida e otimizar a coleta de cada sessão de jogo.

**FIGURA 14 – RECORTE <sup>82</sup>DE LOG DE UMA PARTIDA DO JOGO**

```

log 60
2018-06-26 21:14:47.477 > Fim do turno do
jogador 1, tempo:225.227 segundos.
2018-06-26 21:14:58.195 > Jogador 2 tentou
usar a carta:手
2018-06-26 21:14:58.196 > Jogador 2: 大手
2018-06-26 21:14:59.951 > Fim de jogo. Jogador
2 venceu.
Jogador 1: 森林 大氣 石山
Jogador 2: 天氣 出目 山林 玉石 大手

```

Fonte: Criação própria

### 3.5.2 Observação não participante

Para observar o comportamento dos participantes ao jogar optou-se pela observação não participante. Isso permitiu ao pesquisador observar as reações com o jogo, a troca de diálogos entre os jogadores e a interação com o dispositivo. Tudo isso sem interferir em nenhuma partida. Dessa forma durante todos os momentos de coleta o pesquisador do estudo esteve presente para observar as atitudes e reações do jogador, e acredita-se, que isso tenha sido benéfico na observação das partidas sem nenhuma interferência.

### 3.5.3 Questionário online

O terceiro instrumento utilizado foram questionários online que permitiram a coleta dos perfis individuais dos participantes e suas opiniões e crenças acerca do jogo, ideogramas e jogos. Para isso foi criado um formulário no google.docs com duas seções, como é possível observar no quadro 14. A primeira seção do questionário foi pensada para coletar os dados referentes aos perfis de cada participante, que podem ser conferidos

---

<sup>82</sup> O *log* em questão é o recorte da parte final de uma partida. Cada linha se inicia com o momento da ação com base no horário do dispositivo utilizado para jogar. Desta forma a primeira linha da imagem representa uma ação do sistema realizada em 26 de junho de 2018 às 21:14:47 e 477 milissegundos, representando o fim do turno do jogador um. Originalmente pensou-se em utilizar o tempo que cada ação como uma das variáveis deste estudo. Por isso valores de tempo em milissegundos aparecem nos registros da partida, porém a ideia foi deixada para outro momento. Na linha seguinte é possível ver que o jogador dois tentou utilizar a carta 手 às 21:14:58, resultando na palavra composta 大手 e vencendo a partida. As linhas finais apresentam os vocábulos criados por cada jogador ao longo da partida.

no quadro 13, da seção 3.3, entretanto os nomes dos participantes foram omitidos. Os participantes tiveram liberdade de informar os períodos de tempo no formato que acharam melhor, contudo todos os valores foram convertidos em meses, por permitir a utilização de um número inteiro e sua melhor análise numérica. Os jogos citados nos itens 08 e 09 foram listados e aparecem no mesmo quadro.

A segunda seção da enquete foi planejada para coletar as opiniões quantitativas dos participantes. Utilizou-se para isso uma escala de autorrelato, em que o participante aferia se concordava com as afirmações em uma escala de “0” à “100”, sendo que “0” significa que ele discorda totalmente e “100” que ele concorda totalmente. Os participantes tiveram liberdade de escrever os valores, desta forma pontuações fracionadas seriam possíveis. Os itens 01 à 07 foram diretamente relacionados à experiência com o jogo, já o item 08 versava sobre as crenças acerca da relação entre entretenimento e aquisição de língua japonesa. Optou-se por uma escala quantitativa por permitir a ampla observação da satisfação dos participantes, bem como fazer inferências sobre sua efetividade para a aquisição de ideogramas em língua japonesa. Além disso estes dados guiariam a melhoria do jogo e seu desenvolvimento de curto e longo prazo.

#### QUADRO 14 - LISTA DOS ITENS DO QUESTIONÁRIO ONLINE

Parte Um do questionário	
01	Qual o seu nome?
02	Qual a sua idade?
03	Qual o seu gênero?
04	Onde você estudou japonês?
05	Há quanto tempo você estuda ou estudou japonês?
06	Você já realizou o teste de proficiência 日本語能力試験 ( <i>Nihongo Nouryokushiken</i> /JLPT)? Se tiver obtido aprovação em algum nível qual?
07	Você já morou no Japão? Se sim quanto tempo e por qual motivo?
08	Desde entrar na universidade, você tem jogado algum jogo eletrônico? Se sim qual jogo e por volta de quantas horas por semana?
09	Você tem alguma experiência com jogos eletrônicos PEDAGÓGICOS em japonês? Se sim qual jogo e por volta de quantas horas por semana?
Parte dois do questionário	

01	Acredito que o jogo <i>Jukugeemu</i> foi divertido como ferramenta de aquisição de IDEOGRAMA em língua japonesa.
02	Acredito que o jogo <i>Jukugeemu</i> foi divertido como ferramenta de aquisição de VOCABULÁRIO em língua japonesa.
03	Acredito que o jogo <i>Jukugeemu</i> foi eficiente como ferramenta de aquisição de IDEOGRAMA em língua japonesa.
04	Acredito que o jogo <i>Jukugeemu</i> foi eficiente como ferramenta de aquisição de VOCABULÁRIO em língua japonesa.
05	Acredito que as mecânicas (sistemas de pontuação, trocas de cartas etc.) utilizadas no jogo foram fáceis de utilizar e compreender.
06	Acredito que os IDEOGRAMAS (que apareceram na tela) foram difíceis. (Lembre que 0 significa que você discorda totalmente e 100 que você concorda totalmente)
07	Acredito que a criação do VOCABULÁRIO foi difícil. (Lembre que 0 significa que você discorda totalmente e 100 que você concorda totalmente)
08	Afinal, acredito que o entretenimento é importante no/para o processo de aquisição da língua japonesa.

Fonte: Criação própria

### 3.5.3 Questionário semiestruturada com gravação de áudio

O último instrumento de coleta utilizado neste estudo foi um questionário semiestruturado que permitiu a coleta das opiniões dos participantes acerca do jogo, seus hábitos em jogos eletrônicos e suas rotinas de estudo de ideogramas. Decidiu-se que uma entrevista seria adequada para este instrumento, por permitir mais liberdade ao participante e culminar com uma adequada coleta qualitativa de dados. Entretanto dado a dificuldade de juntar os participantes para a coleta de entrevistas, decidiu-se por um questionário online, que foi gravada com a utilização do aplicativo *whatsapp*. Para isso os participantes foram orientados a utilizar as perguntas guia descritas no quadro 15 e gravar um áudio respondendo cada um dos itens. As gravações foram transcritas e foram utilizadas para a análise qualitativa e triangulação dos dados.

### QUADRO 15 - PERGUNTAS GUIA DO QUESTIONÁRIO ONLINE

01	Você gosta de <i>kanji</i> ?
02	Tem alguma rotina específica de estudo de <i>kanji</i> e vocabulário?
03	Você gosta de jogos? Tem algum favorito?
03	Como foi a experiência de jogar o jogo <i>jukugeemu</i> ? Especialmente sobre a aglutinação de ideogramas?

Fonte: Criação própria

### 3.6 PROCEDIMENTOS PARA A COLETA DE DADOS

Para a coleta de dados foram utilizados os três instrumentos citados na seção anterior. Primeiramente foram realizadas seções de jogo com os participantes que se voluntariaram nesta pesquisa. Para isto no primeiro e segundo semestres de 2018 foram seções do jogo com participantes dos níveis iniciais do curso de Letras-Japonês da Universidade de Brasília e do curso de extensão em japonês da mesma universidade. As coletas foram realizadas entre os dias 19 de junho e 09 de julho no primeiro semestre e 03 de setembro a 03 de outubro no segundo semestre. Assim como descrito na seção 3.3 decidiu-se que apenas participantes de nível básico seriam escolhidos para este estudo, desta forma alunos do 2º ao 4º semestre do curso de Letras-Japonês da Universidade de Brasília e do básico 5 do curso de extensão, da mesma universidade, foram escolhidos. Além disso, como foi discutido anteriormente, decidiu-se que um mínimo de uma hora de jogo era necessário para que o participante tivesse consciência de suas jogadas. Desta forma apenas estes participantes tiveram acesso aos questionários online e contribuíram com a entrevista semiestruturada. Contudo, por ser um jogo jogado em pares, algumas partidas foram realizadas com a ajuda de jogadores que se prontificaram para a coleta naquele dia, porém não tinham interesse de participar da pesquisa<sup>83</sup>.

Na primeira sessão de jogo os participantes receberam um manual, apêndice “E”, e foram orientados a não utilizar outros recursos para pesquisar as palavras do jogo. Cada sessão durou entre 15 e 30 minutos a depender da disponibilidade dos participantes. As partidas foram jogadas nos dispositivos dos próprios participantes, sejam eles celulares,

<sup>83</sup> O apêndice “C” em anexo contém estas informações detalhadas.

*tablets ou notebooks*. Para agendar os dias e horários de coleta foram criados quatro grupos no aplicativo *whatsapp* e algumas dos comentários apresentados pelos alunos serão apresentados na seção de análise de dados.

Após cada sessão de jogo o *log* da partida foi extraído para a obtenção dos resultados, um número foi atribuído à partida e uma planilha foi projetada para o registro destas coletas. Assim, o apêndice “C”, corresponde ao registro das partidas e a quantidade total de coletas de cada participante. Um número total de 199 partidas foram observadas, desta forma 199 *log* foram extraídos do jogo.

Duas semanas após a última partida os participantes foram orientados a responder o questionário *online* citado na seção 3.4.2. Desta forma as coletas do primeiro semestre de 2018 ocorreram entre os dias 14 e 25 de julho e as do segundo semestre ocorreram entre 05 e 10 de outubro. Os participantes tiveram liberdade de alterar os dados caso tivessem dúvidas sobre o preenchimento dos formulários online ou tenham errado algum dado. Juntamente com a coleta das enquetes online eles foram orientados a gravar um áudio no aplicativo *whatsapp* respondendo as questões apresentadas no quadro 15. Para permitir maior liberdade na expressão das opiniões dos participantes eles poderiam enviar diretamente ao pesquisador deste estudo ou enviar ao grupo da turma, criado para organizar as datas de coleta. As entrevistas online ocorreram entre 18 e 28 de julho no primeiro semestre de 2018 e 05 e 24 de outubro no segundo semestre de 2018. Um total de 31 participantes concluiu as três etapas de coleta de dados deste estudo.

### **3.7 PROCEDIMENTO PARA A ANÁLISE DE DADOS**

Nesta seção serão apresentados os procedimentos para a análise de dados que serão utilizados nesta pesquisa. Tendo em vista que o objetivo geral deste estudo é investigar se o jogo *Jukugeemu* é benéfico ou não para a aquisição de vocabulário e ideogramas entre aprendizes de nível básico, optou-se pela medição da pontuação no jogo, grau de satisfação, perfis individuais e *feedback*, qualitativo e quantitativo, sobre o jogo. Desta forma foi possível a análise quantitativa e qualitativa dos dados coletados.

### 3.7.1 Procedimento para a análise quantitativa

Para a análise quantitativa realizou-se a observação das 13 variáveis quantitativas deste estudo, como pode ser observado no quadro 16. Analisou-se os valores coletados em cada variável, bem como sua média e desvio padrão. Desta forma foi possível observar as grandezas de cada item e também sua dispersão. A segunda etapa foi a observação da correlação<sup>84</sup> entre as variáveis quantitativas do quadro 16. De forma a responder as perguntas de pesquisa e analisar se existem outras correlações relevantes.

**QUADRO 16 - LISTA DAS VARIÁVEIS QUANTITATIVAS DO ESTUDO**

Referentes ao perfil	Idade
	Tempo de estudo na língua japonesa
	Tempo semanal de jogo em jogos considerados comerciais
	Tempo semanal de jogo em jogos considerados pedagógicos
Referente ao Jogo	Média da pontuação no jogo <i>jukugeemu</i>
Referentes à segunda parte da enquete online	Q. 01 – Percepção de diversão para a aquisição de ideogramas
	Q. 02 – Percepção de diversão para a aquisição de vocabulário
	Q. 03 – Percepção de eficiência para a aquisição de ideogramas
	Q. 04 – Percepção de eficiência para a aquisição de vocabulário
	Q. 05 – Percepção de compreensão das mecânicas do jogo
	Q. 06 – Percepção da dificuldade dos ideogramas
	Q. 07 – Percepção da dificuldade das palavras
	Q. 08 – Percepção da importância do entretenimento no/para o processo de aquisição da língua japonesa

Fonte: Criação própria

<sup>84</sup> Todas os cálculos deste estudo foram realizados com o programa Excel 2016. O programa possui formulas próprias para o cálculo de correlação, criação de quadros de correlação e de gráficos.

### **3.7.2 Procedimento para a análise qualitativa e triangulação de dados**

Para a análise qualitativa analisou-se o conteúdo das entrevistas semiestruturadas realizadas com os 31 participantes, bem como suas opiniões e crenças sobre o processo de aquisição de ideogramas e a experiência no jogo. Após a transcrição das falas dos jogadores observou-se quais subcategorias poderiam ser criadas, de modo que expressassem as opiniões mais recorrentes. Estes subgrupos foram analisados com base nas bibliografias até aqui apresentadas e permitiram interpretar qualitativamente quais as percepções dos jogadores acerca do jogo e do aprendizado de ideogramas e vocabulário.

Além disso fez-se uma comparação entre as variáveis quantitativas e o conteúdo das entrevistas. Permitindo, desta forma, uma observação mais livre dos fenômenos ocorridos durante a coleta de dados. Esta triangulação permitiu observar os dados sob perspectivas objetivas e subjetivas.

### **3.8 Questões éticas**

Para este estudo optou-se por manter os nomes dos participantes no anonimato. Desta forma, sempre que alguma informação referente a um informante for apresentada será utilizado um número, como descrito no quadro 13. Todos os participantes do estudo assinaram o termo de consentimento, apêndice “F”. Desta forma a utilização de suas opiniões é permitida, tanto neste estudo como em publicações a ele referentes.

## **CAPÍTULO 4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS**

Neste capítulo serão analisados e comparados os dados coletados neste estudo. Para uma melhor observação este capítulo será dividido em três seções. Na primeira serão debatidos os dados quantitativos coletados no estudo, bem como sua comparação e correlação. Na seção seguinte serão analisados os dados qualitativos referentes às entrevistas semiestruturadas. Por fim, na última seção, será feita a triangulação dos dados referentes aos métodos qualitativos e quantitativos que culminarão com a análise e interpretação de dados.

Para começar a análise quantitativa serão apresentadas todas as variáveis numéricas do estudo, a análise de sua representatividade, sua dispersão e possíveis inferências através de sua análise isolada. Por esse motivo, algumas das considerações apresentadas na análise das variáveis isoladas serão retomadas na correlação entre as variáveis e na triangulação dos dados. Desta forma a primeira seção deste capítulo possuirá 13 itens, referente a todas as variáveis quantitativas coletadas e analisadas nesta pesquisa.

### **4.1 – DA ANÁLISE QUANTITATIVA DE DADOS**

#### **4.1.1 Idade**

A primeira variável é a idade dos participantes, dentre os 31 informantes não foi possível observar uma variação drástica entre suas fixas etárias. Parte considerável disso foi resultado da escolha de turmas iniciantes, tanto do curso regular de Letras-Japonês quanto do curso de extensão em japonês (UnB Idiomas). A média das idades ficou de 22,45<sup>85</sup> anos e seu desvio padrão<sup>86</sup> de 7,20. Entretanto dois participantes tiveram idades relativamente fora da média, como pode ser observado no gráfico 01, com 36 e 55 anos respectivamente. Logo é possível inferir que mesmo a média das idades se iguale a um

---

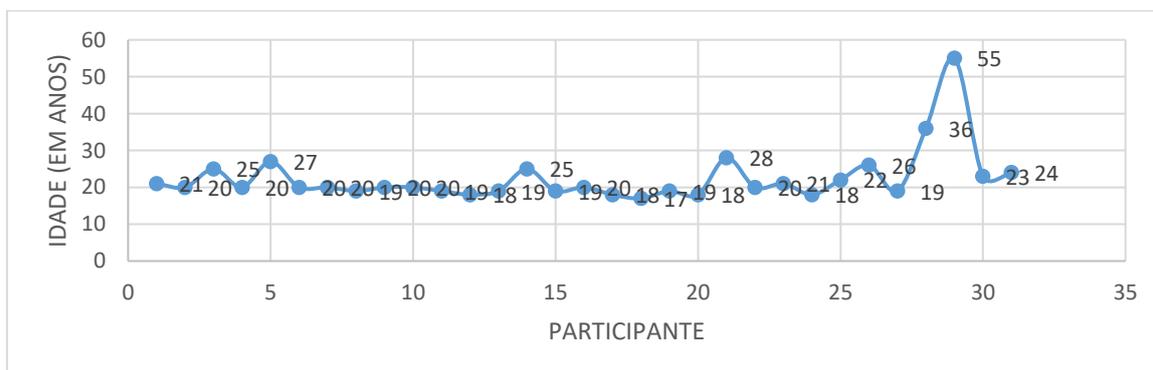
<sup>85</sup> Para o corpo do texto escolheu-se manter apenas duas casas decimais em todos os valores quantitativos. Contudo no apêndice “A”, em anexo, é possível conferir os valores detalhados de todas as variáveis.

<sup>86</sup> O desvio padrão é uma medida que demonstra o padrão da dispersão das variáveis. Desta forma, um desvio padrão maior representa amostras mais heterogêneas. Em questões referentes à opinião a observação do desvio padrão permite interpretar se os valores aferidos estão mais ou menos distribuídos, representando um apanhado de opiniões mais ou menos homogênea.

perfil mais jovem existiram participantes fora desse padrão, demonstrando que não necessariamente jogos são utilizados apenas pelos mais novos (NEWMAN, 2014; MEIOBIT, 2015). Através da observação participante foi possível observar que a grande maioria dos jogadores conseguiram utilizar os recursos básicos, como aglutinação de palavras e leitura do resultado, independentemente de suas idades.

Desta forma entende-se que a escolha de um jogo em dispositivo móvel, *tablet*, *notebook*, ou celular, tenha sido positiva pela familiaridade dos participantes com este tipo de tecnologia, independentemente da idade. Por fim é possível concluir que a grande maioria dos participantes que se voluntariaram ao estudo eram jovens com uma idade média de 22,45 anos e que não aparentaram ter dificuldades na utilização do celular para jogar. Dois participantes tinham a idade relativamente acima da média, mas isso não foi empecilho para que jogassem.

**GRÁFICO<sup>87</sup> 1 - DISPERSÃO DA IDADE<sup>88</sup>**



Fonte: Criação própria

#### 4.1.2 Tempo de estudo

Inicialmente optou-se por coletar dados em turmas de aprendizes iniciantes para que a amplitude das variáveis fosse pequena, o que permitiria uma análise mais acurada

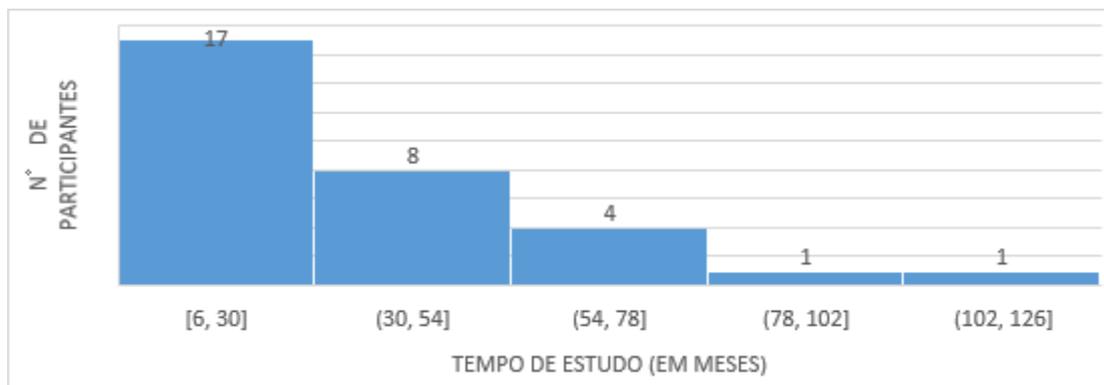
<sup>87</sup> Todos os cálculos e todos os gráficos deste estudo foram feitos no programa Excel.

<sup>88</sup> Um gráfico de dispersão permite observar como as variáveis se movimentam ao longo de um plano cartesiano. A utilização deste tipo de gráfico permite observar a amplitude de distribuição dos dados, o que permite inferir sua homogeneidade. Outra possibilidade de observação de dispersão é um histograma, que permite observar como categorias distintas se distribuíram ao longo da amostra. Para esta análise será utilizado um gráfico de dispersão nos casos que a distribuição não aparentar homogeneidade e histogramas nos demais. Isso permitirá um melhor olhar sobre como a distribuição se deu ao longo da coleta.

dos dados. Entretanto foi possível observar que mesmo após uma criteriosa seleção do perfil dos grupos de participantes é pouco provável que exista um padrão em seus históricos com a língua japonesa. Tal percepção condiz com a compreensão de diversidade apresentada por Presnky (2001).

Apesar da larga amplitude na variável obteve-se uma média de tempo de estudo de 34,70 meses, e um desvio padrão de 25,37, e sua distribuição pode ser observada no gráfico 02. A grande maioria dos participantes tinha entre 6 e 30 meses de estudo, contudo participantes com mais de 100 meses também contribuíram com a pesquisa. A amplitude na distribuição desta variável também foi benéfica por permitir que jogadores de níveis diferentes de aprendizado na língua japonesa conseguissem jogar juntos e conseguir resultados distintos, em concordância com as considerações de Gee (2007). Assim como comentado anteriormente, somente pela análise bruta desta variável é possível perceber que a tentativa de separação dos estudantes em grupos não necessariamente resulta em grupos coesos. Ao contrário, é pela singularidade que os estudantes se representam e faz-se necessário buscar alternativas que permitam integrar diferentes níveis de participantes para que contribuam em projetos semelhantes (GEE, 2003).

**GRÁFICO 2 - HISTOGRAMA DA DISTRIBUIÇÃO DO TEMPO DE ESTUDO**

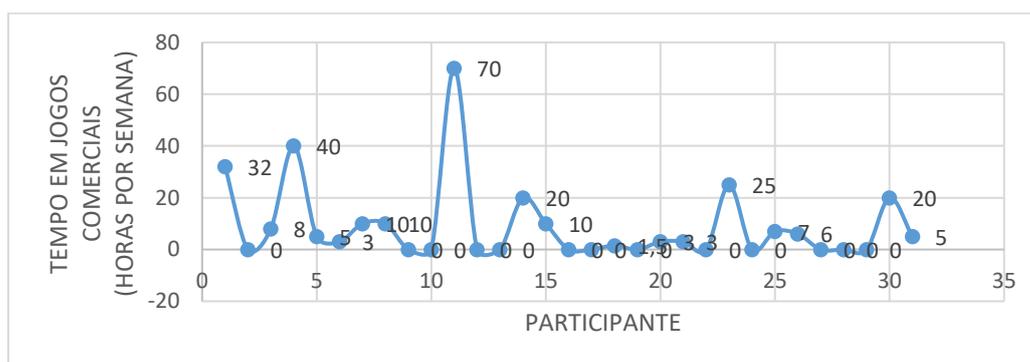


Fonte: Criação própria

### 4.1.3 Tempo semanal em jogos comerciais

Como é possível observar no gráfico 03 os participantes possuem variados perfis quando observamos seu tempo semanal em jogos comerciais<sup>89</sup>. A média foi de 8,98 horas semanais, contudo obteve-se um desvio padrão de 15,24. Isso devido à grande quantidade de participantes que aferiram como zero o valor desta variável. Isso permite observar que mesmo que este estudo tenha versado sobre videogames uma quantidade razoável de participantes, 12 no total, não jogaram nenhum jogo comercial durante a realização do estudo. Entretanto não é adequado afirmar que os valores iguais a zero representem participantes que não gostam de jogos, dado que eles podem simplesmente não jogar por um período de tempo.

**GRÁFICO 3 - DISPERSÃO DO TEMPO SEMANAL EM JOGOS COMERCIAIS**



Fonte: Criação própria

Dos que informaram algum hábito semanal com jogos eletrônicos listou-se os jogos mais recorrentes e obteve-se os seguintes títulos: *Overwatch*, *Bleach Brave Souls* e *Clash Royale* sendo o primeiro um jogo de FPS<sup>90</sup> para computador e o segundo um jogo RPG para androide e o terceiro um jogo simulador de guerra também para androide. Observando os demais títulos, percebeu-se que 5 dos citados pelos participantes podem ser jogados em celular, 2 apenas em computador e os demais podem ser jogados em todas

<sup>89</sup> Apesar do referencial teórico deste estudo afirmar que não existe uma distinção entre jogo pedagógico e jogo comercial e sim entre um jogo bom e ruim, optou-se por utilizar os termos “jogos comerciais” para descrever jogos que tenham sido desenvolvidos com finalidade comercial e “jogos pedagógicos” para os criados com alguma tendência educativa eminente. Decidiu-se isso apenas para simplificar a utilização dos termos na análise de dados.

<sup>90</sup> O termo se refere à First Person Shooter, e são jogos de tiro em que o jogador utiliza a câmera de jogo como se estivesse segurando a arma e observando o cenário.

as plataformas. Esse cenário é interessante pois é possível observar o volume razoável de jogos em plataformas móveis em conformidade com as mudanças no cenário contemporâneo de jogos e entretenimento (ECOMERCE, 2016). Acredita-se que isso tenha sido benéfico aos participantes em sua ambientação no jogo utilizado no estudo. Desta forma é possível concluir que diferentes perfis de participantes contribuíram ao estudo e nem todos aparentam possuir familiaridade com jogos eletrônicos.

#### **4.1.4 Tempo semanal em jogos pedagógicos**

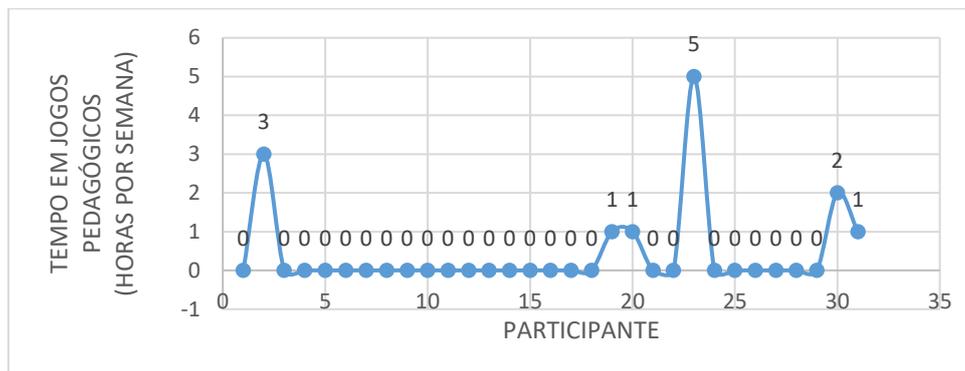
Foi possível observar que a minoria dos participantes possui alguma experiência em jogos pedagógicos. O valor médio obtido nessa variável foi de 0,41 e seu desvio padrão foi de 1,08. Além disso, percebeu-se que a maioria dos jogos descritos pelos participantes, eram na verdade aplicativos ou programas, com exceção dos jogos *Japanese Dungeon* e *Infinity Kanji*. Ambos são jogos em que o jogador completa palavras para continuar jogando. Os demais podem ser agrupados como aplicativos de memorização com alguma estratégia de gamificação. Contudo é interessante notar que a grande maioria dos participantes não faz distinção entre jogos desenvolvidos com finalidades pedagógicas e estratégias de gamificação, o que pode ser observado pela citação de aplicativos como o *Anki*, *Memrise* ou *Kanji OTD*, que são programas de treino por repetição espaçada<sup>91</sup> com alguma estratégia gamificada.

Desta forma é possível concluir que poucos participantes demonstraram contato recorrente com jogos desenvolvidos com finalidade pedagógica em língua japonesa, e mesmo dentre os que demonstraram interesse existe uma certa confusão entre o que é um jogo propriamente dito e a gamificação de uma atividade (GAMES TO TEACH, 2003; SAWWYR; SMITH, 2008). O tempo semanal foi pequeno se comparado com o valor referente a jogos comerciais. Contudo é possível afirmar que a grande maioria dos participantes do estudo não jogou jogos desenvolvidos para o treino da língua japonesa durante o período de coleta.

---

<sup>91</sup> Para mais informações sobre o tema consultar Oliveira (2019, p. 1605)

**GRÁFICO 4 - DISPERSÃO DO TEMPO SEMANAL EM JOGOS PEDAGÓGICOS**



Fonte: Criação própria

#### 4.1.5 Desempenho no jogo

Inicialmente o valor médio obtido nesta variável foi de 3,86 e seu desvio padrão de 0,43. Originalmente, apenas o valor bruto desta variável já representa o desempenho dos participantes ao longo da coleta, contudo observou-se que algumas das funcionalidades<sup>92</sup> do jogo influenciavam a pontuação final e por isso decidiu-se primeiramente analisar como essa influência ocorreu ao longo da coleta. Apenas para relembrar o jogo foi planejado para que dois participantes competissem com 05 cartas iniciais e perdessem cartas após a aglutinação adequada entre cartas do tabuleiro, dessa forma imaginava-se que o mais comum seriam resultados em que um jogador vence com 05 aglutinações e o outro perdesse com qualquer valor entre 00 e 04 aglutinações. Por isso optou-se por representar o desempenho no jogo como a quantidade de palavras criadas, por representar um ponto de convergência entre as teorias de jogos (SALEN; ZIMMERMAN, 2003; GEE, 2007) e teorias de aquisição de LJ (KOSEGI; KOBAYASHI; KOBAYASHI; ISHIGURO; YAMAMOTO; FUJII; DEHAAN, 2013).

Para a análise de como essas pontuações se distribuíram pela coleta foram observadas 199 partidas. Como o jogo é jogado em pares, 199 partidas resultaram em 398 resultados individuais levando em consideração o jogador que venceu e o que perdeu. Porém como nem todos os participantes conseguiram completar o período mínimo de

<sup>92</sup> Vale ressaltar que as habilidades do jogo serão melhor debatidas na seção 4.1.10.

uma hora de jogo 15 resultados foram descartados, resultando num montante de 383 resultados individuais observados, como pode ser conferido no quadro 17.

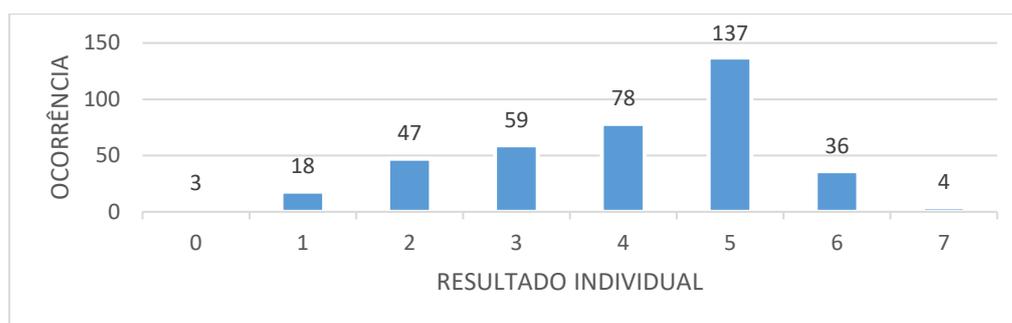
### QUADRO 17 - TOTAIS DE PARTIDAS OBSERVADAS

Total de partidas observadas	Total de resultados individuais observados
199	383

Fonte: Criação própria

Após a observação dos resultados escolhidos para a análise criou-se o histograma do gráfico 05 que representa como essas pontuações se distribuíram. Como é possível perceber um número considerável de pontuações foi encontrado entre 04 e 05 pontos. É de se imaginar que valores iguais à 05 sejam a grande maioria levando-se em consideração que todas as partidas observadas foram finalizadas e o valor de 05 representa a pontuação do jogador vencedor. Contudo percebeu-se, também, que algumas partidas foram finalizadas com valores entre 04 e 07 pontos e buscou-se analisar o motivo dessa flutuação.

### GRÁFICO 5 - HISTOGRAMA DAS PONTUAÇÕES



Fonte: Criação própria

Primeiramente, percebeu-se que existiram partidas em que o jogador conseguia aglutinar mais de uma palavra com o uso de apenas uma carta, como pode ser observado na figura 12. Desta forma algumas partidas foram finalizadas com o jogador criando mais de 05 vocábulos, e a pequena ocorrência destes casos é, em grande parte, causada pela

pequena chance de o tabuleiro criar uma distribuição que permita essa jogada. Por isso poucos valores iguais a 06 e 07 foram observados ao longo da coleta. Além disso foram encontrados casos em que a partida foi finalizada com a criação de apenas 04 vocábulos, estes casos foram causados pelo uso das habilidades *hendoku* e *henssu*<sup>93</sup> que permitem a devolução de cartas do oponente. Desta forma existiram casos em que um dos jogadores utilizou uma destas duas habilidades e devolveu uma das cartas do oponente para sua mão, resultando em partidas que foram finalizadas com a criação de apenas 04 vocábulos.

### FIGURA 12 - TRECHO DO LOG 36

```
2018-06-25 20:49:42.884 > Jogador 2 tentou usar a carta:王
2018-06-25 20:49:42.894 > Jogador 2: 王土
2018-06-25 20:49:42.905 > Jogador 2: 王子
```

Fonte: Criação própria

Através da observação destes casos é possível perceber que a grande maioria das pontuações observadas transitou entre 04 e 05 pontos, contudo pontuações menores que 05 foram causadas pela utilização das habilidades do jogo e pontuações acima de 05 são resultado raro de situações em que o tabuleiro permitiu a aglutinação de duas palavras com uma única carta, conforme explicitado acima. A grande maioria dos valores observados transitou entre 04 e 05 pontos o que é razoável se imaginarmos que todas as partidas foram finalizadas, desta forma valores próximos do total possível serão necessariamente maioria. Contudo se observarmos valores pequenos como 00 e 01 é possível perceber que foi a grande minoria o que permite a observação de que o jogo não aparenta ser difícil, pelo menos no quesito aglutinação de palavras. Uma correlação dessa facilidade com qualquer fenômeno relacionado à aquisição de vocabulário seria precipitada, porém é possível inferir, apenas pela observação da distribuição das

---

<sup>93</sup> Apenas para explicar, as habilidades *hensuu* e *hendoku* são feitas para devolver uma carta ao oponente. Para isso o jogador que realiza a jogada precisa ter uma carta em mãos e pelo menos um ponto disponível na habilidade *jukugo*. Para ativar a habilidade ele opta por trocar uma carta da mão com uma do oponente no campo, desde que ambas possuam a mesma quantidade de traços, no caso de *hensuu* e a mesma leitura no caso de *hendoku*. Se os critérios forem realizados adequadamente o jogador desce a carta de sua mão para o tabuleiro substituindo a carta do oponente na mesma posição. A carta do oponente volta para sua mão. Essa estratégia é interessante por atrapalhar o jogo do oponente, que passa a ter mais uma carta na mão e fica mais distante da vitória. E faz com que o jogador tenha uma carta a menos e, com isso, mais próximo da vitória. Vale ressaltar que para utilizar uma dessas habilidades o jogador precisa ter pelo menos 01 ponto na barra *jukugo* que é criada a cada vocábulo aglutinado.

pontuações, que o jogo não aparenta dificultar a criação de vocábulos, especialmente pela observação do *layout* do tabuleiro.

Ao se dividir o somatório dos valores observados pela quantidade de pontuações obteve-se um valor de 4,00 que representa a pontuação média por partida dentre todas as coletas, porém se todas as partidas foram finalizadas é plausível imaginar que valores próximos do total possível puxariam o valor da média. Por isso acredita-se que apesar do valor médio de 4,00 ser representativo para um valor médio entre as partidas ele não é acurado para separar os valores dos jogadores vencedores dos demais. Como a distinção entre vencer ou perder a partida não foi imaginada como um critério de análise do começo deste estudo optou-se por manter o valor de 4,00 como a representação da média das pontuações, porém imagina-se que mais estudos são necessários para que um valor médio das pontuações seja criado com mais precisão.

Por fim observa-se que apesar de ter ocorrido uma flutuação de pontuações máximas entre 04 e 07 isto foi causado pelas regras do jogo e não afeta o desempenho dos participantes de forma negativa, ao contrário. Além disso a decisão de tratar os valores acima de 05 como iguais à 05 é válida, especialmente por não influenciar as médias de desempenho de cada participante de forma tão brusca. Desta forma acredita-se que se o critério de observação for como as pontuações dos participantes se distribuíram ao longo da coleta, levar em consideração pontuações maiores que 05 é relevante. Porém se o critério for observar as médias individuais de cada participante, levar em consideração apenas valores de 00 à 05 parece ser a escolha mais adequada.

Por isso, para a análise das médias das pontuações dos participantes no jogo criou-se o quadro 08 e o gráfico 06. O quadro é composto das pontuações de todas as partidas observadas, bem como em qual *log*<sup>94</sup> ela foi catalogada. A coluna NP representa o número de partidas de cada jogador. É certo que todos tiveram uma coleta mínima de pelo menos uma hora, contudo não necessariamente isso resulta numa quantidade homogênea de partidas, logo que o processo de adaptação de cada participante é único. Dessa forma mesmo o participante que obteve o mínimo de partidas, 06, jogou pelo mesmo período de tempo que o participante com o máximo de partidas, 20. Assim como citado

---

<sup>94</sup> Apenas para relembrar *log* é o registro das atividades de um sistema eletrônico. Desta forma o *log* 10, por exemplo, representa o histórico de todas as ações realizadas por ambos os jogadores na décima partida observada, bem como os resultados e o horário da partida. Neste estudo foram coletadas 199 partidas, que serão denominadas *log* e seguidas do número da partida pela simplicidade e para evitar a repetição do termo “partida”.

anteriormente todas as pontuações acima de 05 foram consideradas iguais à 05 e aparecem no quadro com o número em vermelho. No canto direito é possível conferir a média de pontuação daquele participante.

Mesmo que não exista uma aparente homogeneidade entre a quantidade de partidas calculou-se o valor da média entre os participantes, resultado num valor de 12,35 partidas por participante no período de uma hora de jogo, além de um desvio padrão de 3,83. Para calcular um valor médio de tempo por partida dividiu-se o tempo total de jogo, uma hora, pela média de partidas resultando em um valor médio de 4 minutos e 51 segundos por partida. Entretanto se observamos com atenção os informações do apêndice “C”, em anexo, é possível observar que a quantidade de partidas dos primeiros dias de coleta é costumeiramente menor que dos últimos, isso se dá pela adaptação do participante ao longo das seções de jogo. Por isso conclui-se apenas que o tempo médio de cada partida é de 4 minutos e 51 segundos, porém é comum que no primeiro contato a partida seja mais longa e com o passar do tempo esse valor se diminua. Acredita-se que esse tempo foi benéfico para que os participantes pudessem jogar várias vezes por seção de coleta, trazendo assim rapidez e fluidez nas partidas

## QUADRO 18 - PONTUAÇÕES INDIVIDUAIS DOS PARTICIPANTES E SUAS MÉDIAS

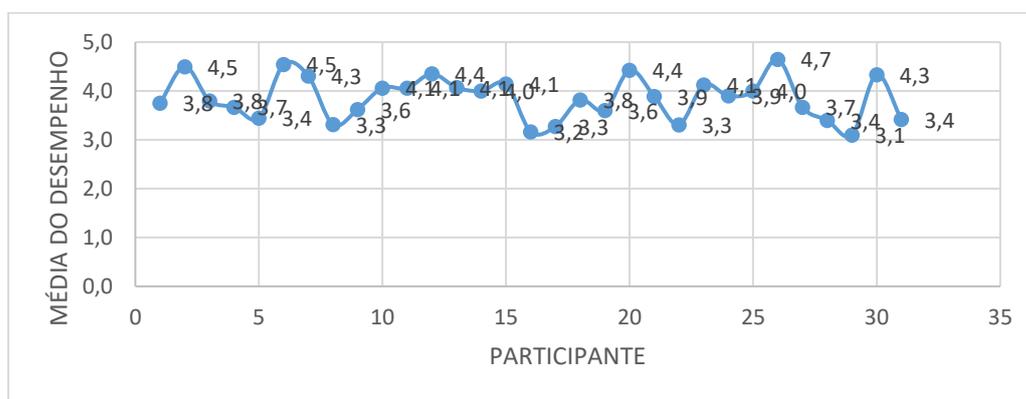
Participante	NP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Média do desempenho	
1	12	3	4	4	3	2	5	5	3	4	2	5	5										3.750
	log	14	15	18	32	33	34	52	53	54	87	88	89										
2	10	5	3	5	5	4	5	5	5	3													4.500
	log	35	36	52	53	54	82	83	84	85	86												
3	15	5	5	4	5	5	1	3	5	2	4	5	2	3	5	3							3.800
	log	14	15	18	32	33	34	80	81	88	89	203	204	205	206	207							
4	6	5	1	4	5	2	5																3.667
	log	1	2	16	80	81	90																
5	9	4	5	4	5	1	3	3	3	3													3.444
	log	1	2	35	36	82	83	84	85	86													
6	11	5	4	5	5	5	5	5	2	4		5	5										4.545
	log	3	4	5	23	24	25	37	38	39		62	63										
7	13	5	5	4	2	3	4	4	4	5	5	5	5										4.308
	log	8	9	10	11	23	24	25	41	69	70	71	72	73									
8	16	4	5	3	1	1	3	3	4	2	5	5	5	3	5	1	3						3.313
	log	6	5	19	20	21	22	42	43	44	45	46	64	65	66	67	68						
9	16	4	3	5	3	5	5	2	5	5	0	3	5	5	1	2	5						3.625
	log	12	13	29	30	31	47	48	49	50	51	74	75	76	77	78	79						
10	16	5	3	5	5	5	2	2	5	5	4				4	5	1	5	5	4			4.063
	log	8	9	10	11	26	27	28	37	38	39		74	75	76	77	78	79					
11	17	2	5	2	4	5	5	4	5	1	4	5	4	4	5	5	5	4					4.059
	log	3	4	5	26	27	28	47	48	49	50	51	56	57	58	59	60	61					
12	17	5	5	5	5	5	5	5	3	4	5	3	5	5	5	2	5	4					4.353
	log	19	20	21	22	42	43	44	45	46	64	65	66	67	68	133	134	135					
13	14	5	5	4	5	5	4	5	3	2	3	5	5	1	5								4.071
	log	12	13	29	30	31	56	57	58	59	60	61	133	134	135								
14	8	5	5	2	3	5	5	2	5														4.000
	log	16	87	90	203	204	205	206	207														
15	7	0	4	5	5	5	5	5															4.143
	log	92	100	101	114	124	125	126															
16	6	0	3	5	2	5	4																3.167
	log	92	104	105	106	107	114																
17	11	3	1	2	3	5	4	1	5	5	4	3											3.273
	log	93	94	95	102	103	139	140	157	158	159	160											
18	11	4	5	7	5	3		2	3	2	2	4	5										3.818
	log	93	94	95	102	103		137	138	157	158	159	160										
19	10	2	5	1	4	5	4	3	4	4	4												3.600
	log	96	100	101	115	116	117	118	119	139	140												
20	7	5	5	5	4	5	5	5	2														4.429
	log	97		121	122	123	154	155		171													
21	9	3		3	3	5		5	5	3	3		5										3.889
	log	97		121	122	123		137	138	154	155		171										
22	13	3	4	2	4	2	5	5	2	5	3	5	1	2									3.308
	log	98	104	105	106	107	115	116	117	118	119	124	125	126									
23	16	2	5	4	5	4	2	4	4	5	5	5	2	5	5	4	5						4.125
	log	99	127	128	129	130	131	132	145	146	147	161	162	163	164	165	166						
24	20	4	3	5	4	4	4	3	5	5	4	2	4	3	2	5	4	5	4	3	5		3.900
	log	108	109	110	111	112	113	141	142	143	144	148	149	150	151	152	153	167	168	169	170		
25	14	5	2	4	2	4	3	3	5	5	5	5	4	4	5								4.000
	log	99	108	109	110	127	128	129	130	131	132	141	142	143	144								
26	20	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	2	3	5	5	5	5	5	5	5	4.650
	log	111	112	113	148	149	150	151	152	153	161	162	163	164	165	166	173	174	175	176	177		
27	15	3	3	4	3	5	4	4	4	2	4	1	4	4	5	5							3.667
	log	145	146	147	167	168	169	170	173	174	175	176	177	200	201	202							
28	10	5	2	3	2	4	5	1	4	4	4												3.400
	log	178	179	180	181	194	195	196	197	198	199												
29	10	4	2	3	5	5	2	2	3	4	1												3.100
	log	178	179	180	181	194	195	196	197	198	199												
30	12	5	5	4	5	4	5	5	5	4	3	2											4.333
	log	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193										
31	12	1	3	5	3	2	2	2	5	3	5	5	5										3.417
	log	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193										

Fonte: Criação própria

Após a análise do quadro 02 foi criado o gráfico 06 com a distribuição das médias num plano. Assim como citado anteriormente é possível perceber que as médias de pontuação transitam entre valores elevados, no caso entre 03 e 05. A média observada

neste item foi de 3,86 e seu desvio padrão foi de 0,43 o que permite concluir que o jogo não aparenta dificultar a criação de vocábulos, levando-se em consideração tanto a distribuição dos valores como sua média. Desta forma é possível perceber que o jogo aparenta ser acessível a todos os perfis de jogadores observados no estudo, independentemente da influência de outros fatores como idade, tempo de estudo e afinidade com jogos eletrônicos.

**GRÁFICO 6 - DISPERSÃO DAS MÉDIAS DO DESEMPENHO INDIVIDUAL<sup>95</sup>**



Fonte: Criação própria

Para concluir é possível afirmar que o desempenho dos participantes foi consideravelmente positivo, porém dois cenários precisam ser levados em consideração. Se o foco for na distribuição dos resultados ao longo de todas as partidas observadas é interessante considerar os valores com resultados superiores à 05, isso permite um olhar mais amplo sobre como as notas se distribuíram ao longo de toda a coleta. Nesse caso obteve-se um valor médio de 4,00 pontos nas partidas e sabe-se que esse valor é influenciado pelo *layout* do tabuleiro que permite a criação de mais de dois ideogramas em uma única jogada. Se o foco for somente nas médias dos participantes é interessante desconsiderar qualquer valor acima de 05 e considerar uma média de 3,86 de pontos por partida entre todos os participantes. Este valor não influencia as médias de cada participante de forma abrupta, contudo ainda não representa uma distinção entre as

<sup>95</sup> Para a melhor visualização deste gráfico optou-se pela visualização de apenas uma casa decimal. Contudo é possível observar no quadro 08 os valores mais detalhados. Também seria possível observar os dados desta variável distribuídos em um histograma, mas percebeu-se que um gráfico de dispersão permitiria uma observação mais ampla da distribuição dos valores da amostra.

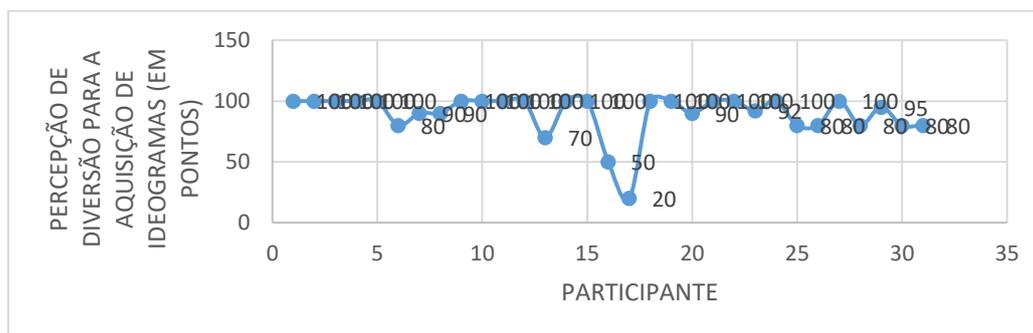
partidas dos vencedores e perdedores. Como a variável 05 (Desempenho no jogo<sup>96</sup>) foi imaginada sem saber como as pontuações se distribuiriam optou-se por escolher o valor menor, de 3,86 que represente a visão geral das médias dos jogadores, contudo os demais valores serão deixados aqui como registro de possibilidades de interpretação. Ademais, acredita-se que em ambos os cenários as pontuações referentes ao desempenho de cada participante foram positivas.

#### 4.1.6 Feedback sobre a percepção de diversão para a aquisição de ideogramas

As variáveis 06 à 13 são referentes ao *feedback* individual acerca das experiências e crenças sobre jogos e educação e configuram como as principais opiniões acerca do jogo utilizado no estudo. Assim como descrito na seção anterior, os valores foram aferidos segundo uma escala de concordância em que 0 significa que o participante discorda totalmente e 100 que ele concorda totalmente com as afirmações. E o primeiro item foi: “Acredito que o jogo *jukugeemu* foi divertido como ferramenta de aquisição de IDEOGRAMA em língua japonesa”.

Primeiramente vale ressaltar que se optou por uma separação entre a percepção de ideograma e vocabulário em língua japonesa, tendo em vista suas distinções (COCK; BASSATI, 2005; KESS; MIYAMOYO, 1999). Como pode ser conferido no gráfico 07, a grande maioria descreveu o jogo como divertido para a aquisição de ideogramas. A média desta variável foi de 89,58 e obteve-se um desvio padrão de 17,53.

**GRÁFICO 7 - DISPERSÃO DA VARIÁVEL 06**



Fonte: Criação própria

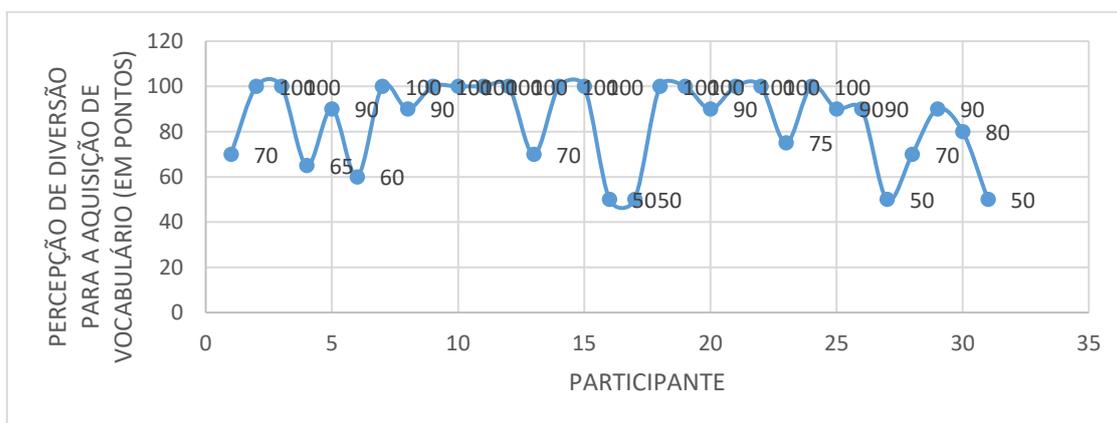
<sup>96</sup> Como o estudo conta com 13 variáveis para facilitar a leitura optou-se por colocar entre parêntesis a referência da variável quando necessário.

Apenas pela observação das pontuações desta variável é possível inferir que a percepção dos participantes foi positiva quanto á diversão ao aglutinar ideogramas. Observando a dispersão é possível notar mais da metade das notas, 17 no total, foram de 100 pontos, evidenciando que a experiência aparentou ser divertida para a maioria dos participantes. Em apenas dois casos o valor foi descrito como igual ou inferior a 50, como pode ser observado no gráfico 07.

#### 4.1.7 Feedback sobre a percepção de diversão para a aquisição de vocabulário

Assim como já citado optou-se por uma separação entre ideograma e vocabulário. Por isso a variável 06 foi: “Acredito que o jogo *jukugeemu* foi divertido como ferramenta de aquisição de VOCABULÁRIO em língua japonesa”. Obteve-se resultados semelhantes aos da questão 01, contudo levemente inferiores. A média das pontuações aferidas pelos participantes nesta variável foi de 84,83 e seu desvio padrão foi de 18,27, valores um pouco diferentes dos obtidos no item anterior. Sua distribuição pode ser conferida no gráfico 08. Primeiramente uma pontuação levemente inferior nesse item permite inferir que os participantes observam de formas distintas a diversão no que tange à interação com ideogramas e com vocábulos. Além disso, um desvio padrão um pouco maior permite concluir que as opiniões foram levemente heterogêneas nesta variável.

**GRÁFICO 8 - DISPERSÃO DA VARIÁVEL 07**



Fonte: Criação própria

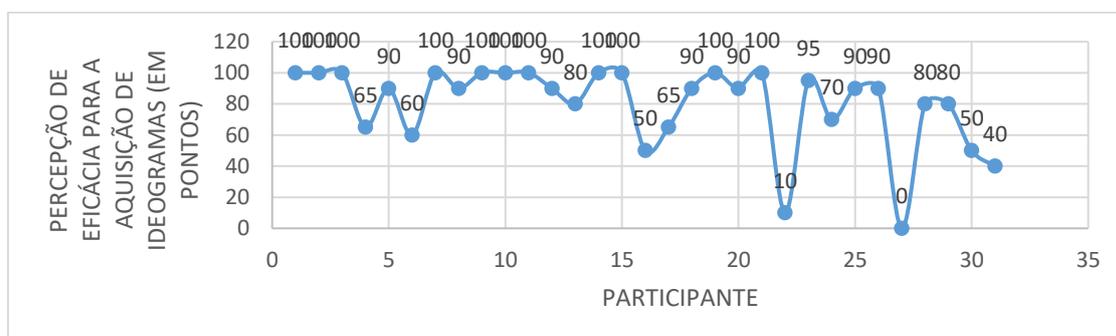
Vale ressaltar que as palavras criadas no jogo são acompanhadas de sua tradução, contudo a interatividade se configura apenas na criação do termo, a conferência da tradução é um momento passivo do jogo. Desta forma acredita-se que os participantes percebam uma distinção entre os momentos que realmente interagem com o jogo, propiciando autoria e os momentos passivos (GEE, 2003). Sendo que as situações ativas aparentam ser um pouco mais divertidas para a aquisição de LJ dos participantes.

Por fim é possível concluir que os participantes aferiram boas notas nas variáveis referentes à diversão e sua correlação com a aquisição de LJ. Ao realizar a média entre as variáveis 06 (percepção de diversão para o aprendizado de ideogramas) e 07 (percepção de diversão para o aprendizado de vocabulário) obteve-se o valor de 84,48 o que permite concluir que o jogo foi divertido em ambos os critérios para a grande maioria dos jogadores. Desta forma acredita-se que o jogo tenha cumprido a função de entreter os participantes ao longo da coleta.

#### 4.1.8 *Feedback* sobre a percepção de eficiência para a aquisição de ideogramas

Por interpretar que eficiência e diversão podem ser percebidas de formas distintas optou-se por separar estes conceitos, desta forma a oitava variável desse estudo foi: “Acredito que o jogo *jukugeemu* foi eficiente como ferramenta de aquisição de IDEOGRAMA em língua japonesa”. Dentre as notas aferidas pelos participantes obteve-se uma média de 84,09, valor próximo ao registrado na variável anterior. Entretanto obteve-se um desvio padrão levemente superior, com um valor de 21,23. Valores inferiores a 50 também foram registrados, como pode ser acompanhado no gráfico 09.

**GRÁFICO 9 - DISPERSÃO DA VARIÁVEL 08**



Fonte: Criação própria

Assim como citado anteriormente, optou-se por distinguir eficiência e diversão por acreditar que os participantes interpretariam estes fenômenos de formas distintas. Desta forma foi possível perceber que não existiu uma simetria aparente entre a percepção de diversão e eficiência do jogo para a aquisição de ideogramas em LJ, como pode ser percebido no quadro 09. Pela comparação das grandezas é possível perceber que os valores referentes à diversão foram superiores aos valores referentes à eficiência nestas variáveis. O que permite perceber que os participantes observam uma certa distinção de como estes dois conceitos se manifestaram, especialmente pelo desvio padrão de 21,23 registrado na variável 08 (percepção de eficiência para a aquisição de ideogramas) que permite depreender que houve uma maior heterogeneidade neste item.

#### QUADRO 19 - COMPARAÇÃO ENTRE AS VARIÁVEIS 06 E 08

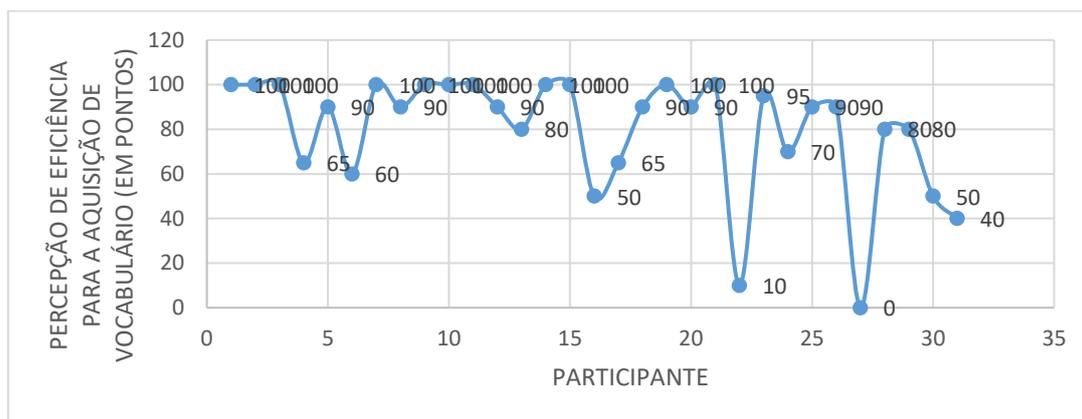
Percepção de <b>diversão</b> como ferramenta de aquisição de <b>ideogramas</b>		Percepção de <b>eficiência</b> como ferramenta de aquisição de <b>ideogramas</b>	
Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão
89,58	17,53	84,83	21,23

Fonte: Criação própria

Logo, pela observação dos dados do quadro 03 é possível perceber que o jogo foi interpretado como divertido e eficiente para a aquisição de ideogramas, contudo os valores referentes à diversão são maiores e com uma distribuição mais concisa.

#### 4.1.9 *Feedback* sobre a percepção de eficiência para a aquisição de vocabulário

Seguindo os mesmos princípios das variáveis anteriores, a variável 10 foi: “Acredito que o jogo *Jukugeemu* foi eficiente como ferramenta de aquisição de vocabulário”. Apesar do valor médio aferido ser de 79,83 obteve-se um desvio padrão de 26,44 e algumas notas inferiores a 50, como pode ser conferido no gráfico 10. Acredita-se que o comportamento dessa variável foi muito semelhante ao comportamento da variável 07 (percepção de eficiência para a aquisição de vocabulário), demonstrando que existe uma separação na percepção entre diversão e eficiência do jogo para a aquisição de LJ entre os participantes.

**GRÁFICO 10 - DISPERSÃO DA VARIÁVEL 09**

Fonte: Criação própria

Além disso realizou-se a comparação entre as variáveis 07 (percepção de diversão para a aquisição de vocabulário) e 09 (percepção de eficácia para aquisição de vocabulário) e percebeu-se que não existe uma simetria entre ambas. Desta forma é possível afirmar que a percepção dos participantes foi de que o jogo foi mais divertido que eficaz para a aquisição de palavras em LJ. Especialmente pelo desvio padrão da variável 09 que demonstra uma maior heterogeneidade entre as opiniões observadas, como pode ser conferido no quadro 10.

**QUADRO 20 - COMPARAÇÃO ENTRE AS VARIÁVEIS 07 E 09**

Percepção de <b>diversão</b> como ferramenta de aquisição de <b>vocabulário</b>		Percepção de <b>eficiência</b> como ferramenta de aquisição de <b>vocabulário</b>	
Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão
84,83	18,27	79,83	26,44

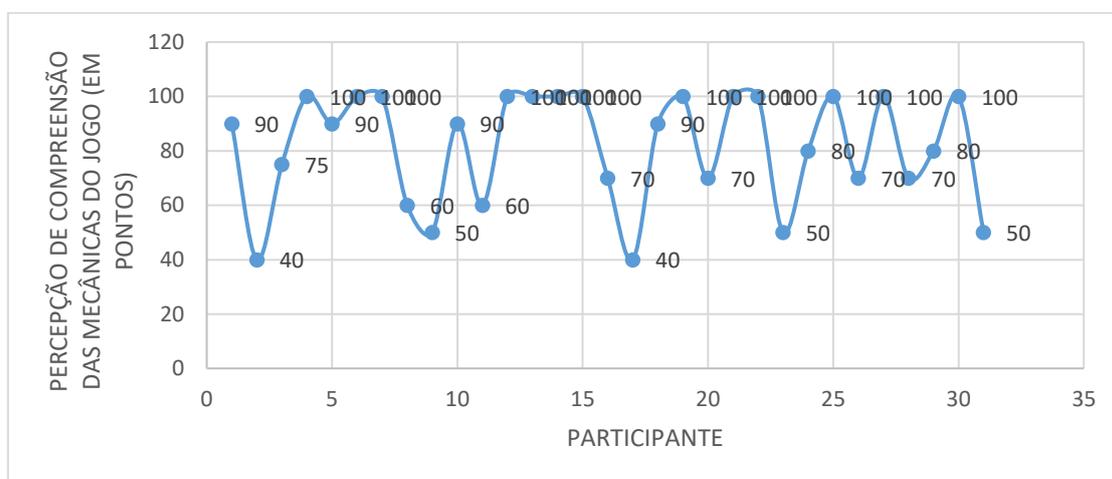
Fonte: Criação própria

#### 4.1.10 *Feedback* sobre a percepção de compreensão das mecânicas do jogo

Esta variável foi planejada para avaliar como as funcionalidades do jogo foram percebidas e avaliadas pelos participantes. Desta forma a questão 05 foi: “Acredito que as mecânicas (sistemas de pontuação, trocas de cartas etc.) utilizadas no jogo foram fáceis de compreender”. Nesta variável obteve-se uma média de 81,45 e um desvio padrão de

20,54. Apesar de uma parte considerável dos valores transitarem entre 70 e 100 de concordância, alguns valores foram registrados entre 40 e 50, como pode ser conferido no gráfico 11. Aqui vale ressaltar que por mecânicas entende-se as funcionalidades do jogo, e para uma adequada observação e interpretação desta variável optou-se pela observação de quais recursos foram utilizados pelos participantes e registrados nos *log* de partida.

**GRÁFICO 11 - DISPERSÃO DA VARIÁVEL 10**



Fonte: Criação própria

Para isso foram observadas as 199 partidas coletadas no estudo, conforme citado na seção 4.1.5, que representam o histórico das ações dos jogadores ao longo das partidas, ou *log*. Analisou-se quais jogadas foram realizadas ao longo da coleta. Tendo como ponto de partida que a simples aglutinação e criação de vocábulos já foi observada na variável 05 (desempenho no jogo), aqui optou-se por observar quantas vezes os participantes utilizaram as demais habilidades, *hensuu*, *hendoku*, *kanteki* e *hintu* respectivamente.

Do todas as partidas observadas, um total de 39 tentativas de troca por traço, ou *hensuu* foram realizadas, contudo nem sempre a troca foi efetivada. Abaixo são apresentados trechos dos *log* 05 e 18, em que é possível observar alguns exemplos de tentativa de troca realizada pelos jogadores. No primeiro, referente ao *log* 05, o jogador 1 tentou realizar a troca de ideogramas com base nos traços entre 玉 (*tama* – bola) e 日

(*nichi*<sup>97</sup> – dia), contudo o primeiro *kanji* possui 5 traços e o segundo apenas 4, dessa forma a troca não foi possível e o jogador termina seu turno. Entretanto já no exemplo seguinte, referente ao *log* 18 o jogador 2 tentou realizar a troca por traços entre os ideogramas, 四 (*shi* – quatro) e 石 (*ishi* – pedra) e conseguiu, pois, ambos os ideogramas possuem quatro traços. Acredita-se que esta habilidade não foi compreendida por todos os jogadores, contudo foi adequadamente utilizada pelos que compreenderam sua funcionalidade. Criando uma forma extra de jogo, interatividade e estratégia.

### FIGURA 13 - RECORTES DOS LOG 05 E 18

2018-06-19 21:17:51.434 > Jogador 1 tentou troca por traços, a carta: 玉 por 日  
2018-06-19 21:17:51.442 > Fim do turno do jogador 1, tempo:532.4 segundos.

2018-06-20 20:53:11.264 > Jogador 2 tentou troca por traços, a carta: 四 por 石  
2018-06-20 20:53:11.270 > Troca efetuada.

Fonte: Criação própria

A tentativa de troca por leitura, ou *hendoku*, foi realizada 9 vezes, abaixo são apresentados dois exemplos retirados dos *log* 112 e 183 respectivamente. Assim como pode ser observado no primeiro caso o jogador tentou realizar a troca entre os ideogramas 四 (*shi* – quatro) e 字 (*ji* – letra) com base em suas leituras. Entretanto as leituras não são idênticas, apenas semelhantes. O único caso em que o jogador efetuou adequadamente a troca com base na leitura dos ideogramas foi no *log* 183 em que o jogador 2 tentou realizar a troca entre os ideogramas 手 (*te* – mão) e 立 (*tachi* – erguer-se) que coincidentemente possuem a leitura em comum “TA”, contudo a leitura é incomum e crê-se que o movimento não foi planejado pelo jogador. Acredita-se que a pequena quantidade de uso dessa habilidade se dá à dificuldade de prever quais leituras são possíveis a cada ideograma (KESS; MIYAMOTO, 1999). Existem sim algumas possibilidades que são acessíveis mesmo aos níveis iniciais, como os ideogramas 氣 (*ki* – energia) e 木 (*ki* – árvore) ou 子 (*shi* – criança) e 四 (*shi* – quatro), porém na maioria dos casos as possibilidades de leitura são complexas e imprevisíveis.

<sup>97</sup> Apesar de outras leituras serem possíveis optou-se por apresentar apenas uma das leituras do ideograma nos casos em que for necessário.

### FIGURA 14 - RECORTES DOS LOG 112 E 183

```
2018-09-05 20:53:10.108 > Jogador 2 tentou troca por leitura, a carta:四 por 字
2018-09-05 20:53:16.843 > Jogador 2 tentou usar a carta:四

2018-09-24 14:28:35.845 > Jogador 2 tentou troca por leitura, a carta:立 por 手
2018-09-24 14:28:35.862 > Troca efetuada.
```

Fonte: Criação própria

Infelizmente ocorreu um erro na marcação dos casos de *kanteki* no *log* do jogo, resultando na não visualização em nenhum *log*. Apenas para lembrar a habilidade permitia ao jogador roubar uma das cartas da mão do oponente. Devido à perda do registro não foi possível observar adequadamente quantas vezes esta habilidade foi realizada e suas consequências nas partidas, entretanto através da observação não participante do pesquisador durante os momentos de coleta foi possível perceber que esta habilidade não foi a mais recorrente.

A mais empregada foi a habilidade *hinto* utilizada 206 vezes. Em algumas partidas é comum que o recurso seja acessado mais de uma vez e por ambos os jogadores, em alguns casos facilitando a observação de onde seria possível aglutinar algum ideograma, como pode ser observado no recorte apresentado na figura 14. É certo que não necessariamente o jogador terá consciência total de sua jogada, levando-se em conta que o jogo não mostra qual ideograma pode ser utilizado no espaço indicado pela dica. Contudo ao observar a quantidade de vezes que esta habilidade foi realizada é possível concluir que os jogadores utilizaram o recurso para dar mais agilidade ao jogo.

### FIGURA 15 - RECORTE DO LOG 19

```
2018-06-21 20:33:37.063 > Jogador 2 pediu uma dica.
2018-06-21 20:33:41.910 > Jogador 2 tentou usar a carta:花
2018-06-21 20:33:41.914 > Jogador 2: 花見
```

Fonte: Criação própria

Ao comparar as notas aferidas nesta variável (percepção de compreensão das mecânicas do jogo) com o histórico de usos das habilidades é possível observar que o

sistema de regras e trocas do jogo aparenta ser compreensível para a grande maioria dos jogadores. Contudo não necessariamente eles possuem conhecimento para realizar uma troca totalmente consciente, boa parte disso se dá pela imprevisibilidade das leituras (KESS; MIYAMOTO, 1999; SIMON; CHAVALLIN, 2013). Já a troca por traços é mais simples e perceptível, especialmente pelos ideogramas estarem visíveis, contudo, mesmo isso precisa de um conhecimento mínimo de sua forma de escrita (OLIVEIRA, 2013; LARGURA FILHO, 2006), ou a compreensão de que nem todas as cartas podem ser trocadas, apenas as do oponente que estiverem no tabuleiro.

Porém de todas as habilidades a mais utilizada foi *hint* que era a mais simples de utilizar por não depender da compreensão da leitura ou escrita do ideograma e não ter nenhum gasto de pontos, apenas terminando o turno do jogador. Acredita-se que a junção destes recursos criou um ambiente de testagem de hipóteses (GEE, 2007; PRESNSKY, 2001), seja pela tentativa de aglutinação, seja pela tentativa de troca, além de conferir *feedback* imediato (CSIKSZENTMIHALYI; 2014). Representando também um momento de reflexão sobre os ideogramas, especialmente sua quantidade de traços e possibilidades de leitura.

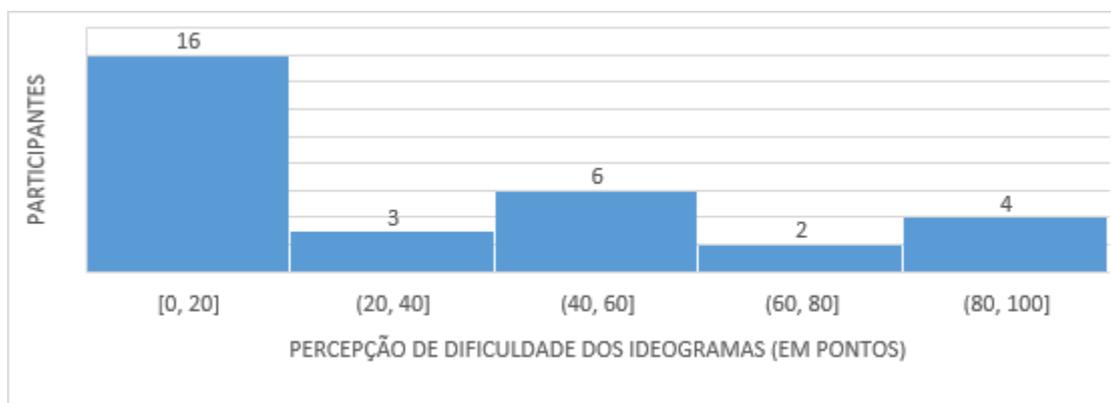
#### **4.1.11 Feedback sobre a percepção de dificuldade dos ideogramas**

A 11ª variável deste estudo buscou observar como os participantes notaram os ideogramas utilizados em cada partida. Dessa forma a questão utilizada foi: “Acredito que os IDEOGRAMAS (que apareceram na tela) foram difíceis. (Lembre-se que 0 significa que você discorda totalmente e 100 que você concorda totalmente)”. Escolheu-se esse modelo, em que pontuações próximas de 0 demonstram que os ideogramas foram interpretados como fáceis e pontuações próximas de 100 que os ideogramas foram considerados difíceis para que as notas neste item se aproximassem de 100, partindo do pressuposto que alunos de níveis iniciantes poderiam ter dificuldades por não conhecer todos os ideogramas da primeira série do ensino fundamental japonês.

Além disso a uniformização dos valores ao longo das variáveis simplificaria os cálculos e observações. Contudo, ao analisar as notas inferidas percebeu-se que não necessariamente os participantes interpretaram os ideogramas como difíceis, como pode ser observado no histograma do gráfico 12. Aqui optou-se pela utilização de um histograma no lugar de um gráfico de dispersão por permitir uma melhor observação de

como cada coluna, de 20 em 20 pontos, se distribuiu ao longo da coleta. A média neste item foi de 32,90 e seu desvio padrão foi de 33,48.

**GRÁFICO 12 - HISTOGRAMA DA VARIÁVEL 11**



Fonte: Criação própria

Aqui vale ressaltar que o estudo foi realizado em duas instituições de ensino distintas, que possuem materiais didáticos diferentes e por isso possuem um fluxo distinto de estudo de ideogramas. Apenas para observar melhor este aspecto optou-se por comparar o cronograma de apresentação de ideogramas em ambas as instituições e analisar se os participantes do estudo tiveram contato ou não com os ideogramas que apareceram no jogo. Para isso criou-se o apêndice “D”, que observa quais os ideogramas são ensinados ao longo das lições do material e dos semestres. Após isso realizou-se uma comparação direta entre os ideogramas do curso e os do jogo. É certo que não necessariamente o participante teria conhecimento total dos ideogramas que estudou no curso, porém esta observação permitiu inferir se os ideogramas do jogo são conhecidos ou totalmente desconhecidos pelos jogadores. Além disso não foi feita nenhuma comparação com os ideogramas que os participantes estudavam no semestre da coleta, dessa forma alunos do segundo semestre foram observados quanto aos ideogramas obrigatórios do primeiro e assim suscetivelmente. Com isso obteve-se um valor em porcentagem que demonstre de forma genérica quantos por cento dos ideogramas do jogo deveriam ser conhecidos pelos jogadores participantes, criando assim o quadro 21.

**QUADRO 21 - COMPARAÇÃO ENTRE IDEOGRAMAS ESTUDADOS NO MATERIAL DIDÁTICO E DO JOGO**

Jap. 02	Jap. 03	Jap. 04	UnB idiomas B5
47,5%	80%	92,5%	60%

Fonte: Criação própria

Apenas pela observação dos valores representados no quadro acima, é possível inferir que nem todos os participantes tinham conhecimento total dos ideogramas do jogo, chegando a conhecer menos da metade, como no caso dos alunos da turma de japonês 02. É certo que os participantes podem ter estudado em outros ambientes ou mesmo por conta própria e com isso, reconhecer de forma mais adequada os caracteres do jogo, contudo esse desconhecimento não necessariamente tornou a experiência com o jogo complicada, como pôde ser observada pela média desta variável e sua dispersão.

Existem muitas teorias que podem explicar o motivo dos ideogramas não necessariamente parecerem difíceis a participantes que não os conhecem totalmente. Uma explicação inicial seria que os participantes simplesmente não observaram quais ideogramas estavam utilizando, contudo, para afirmar isso se faz necessário observar as entrevistas qualitativas, que será apresentada posteriormente. Outra possibilidade seria inferir que o ambiente de jogo é diferenciado, por criar um momento de descontração que não necessariamente se liga ao mundo real (HUIZINGA, 1999; NEWMAN, 2004).

Por fim, através da comparação da variável 05 (desempenho no jogo) e a previsão de quais ideogramas deveriam ser conhecidos pelos participantes é possível afirmar que o conhecimento de todos os ideogramas do jogo não é obrigatório para que as partidas se desenvolvam. Levando em consideração que mesmo os participantes com pequeno conhecimento em *kanji* conseguiram concluir suas partidas e tiveram um desempenho semelhante aos que possuem mais conhecimento. Isso permite concluir, também, que a adição de alguns ideogramas mais complexos que os conhecidos pelo participante não necessariamente resulta em uma dificuldade significativa.

#### 4.1.12 – *Feedback* sobre a percepção de dificuldade das palavras

Seguindo a mesma linha de raciocínio da questão anterior a variável 12 se refere à percepção da dificuldade encontrada com o vocabulário, através da seguinte questão: “Acredito que a criação de VOCABULÁRIO foi difícil. Lembre-se que 0 significa que você discorda totalmente e 100 que você concorda totalmente”. Por imaginar que os valores próximos de 100 seriam benéficos ao alinhar as amplitudes em todas as variáveis também aqui optou-se por este modelo. Contudo, como pode ser observado no gráfico 13, obteve-se uma certa distribuição entre as pontuações, demonstrando que não ocorreu consenso nesta variável. A média neste item foi de 46,93 e seu desvio padrão foi de 30,86.

**GRÁFICO 13 - HISTOGRAMA COM A DISTRIBUIÇÃO DA VARIÁVEL 12**



Fonte: Criação própria

O alto desvio padrão observado nesta variável permite inferir a falta de consenso dos participantes sobre o tema. Assim como é possível observar no histograma apresentado no gráfico 13, os montantes com pontuações entre 0 – 10 e 40 – 50 tiveram a mesma quantidade de amostras. Se agruparmos as pontuações aferidas entre 0 – 40 temos uma parte considerável das amostras com um valor de 48% do total coletado, se realizarmos a mesma contagem considerando todos os participantes que aferiram notas até 50 temos um total de 64% das notas aferidas. Isso permite observar que mais da metade dos participantes não necessariamente interpretou as palavras criadas no jogo como complexas. Existiram sim participantes que interpretaram os termos como difíceis, porém eles não foram a maioria.

Apenas para fim de exemplificação vale ressaltar que os termos criados pela aglutinação dos ideogramas da primeira série do ensino fundamental japonês não

necessariamente criam palavras fáceis. Muito pelo contrário, existiram termos no jogo que eram difíceis e pouco usuais, assim como é possível observar no quadro 22. Acredita-se que a possibilidade de criar um ambiente de testes em que os participantes aglutinam termos foi benéfica por desenvolver o pensamento crítico sobre o funcionamento de ideogramas (GEE, 2003). Contudo isso não necessariamente significa que os participantes conseguiram reter todas as palavras, primeiro por isso não ser um dos objetivos primários do jogo, e pelo sistema de *feedback* que consiste apenas na tradução da palavra e não no seu contexto e aplicação (NEWCOMBE, 2017; DEHANN, 2005).

#### QUADRO 22 - ALGUNS EXEMPLOS DE PALAVRAS CRIADAS NO JOGO

一天 ( <i>Itten</i> – Todo o céu)	下人 ( <i>Genin</i> – Pessoa de ranque inferior)
上水 ( <i>Jyousui</i> – Acima da água)	二男 ( <i>Ninan</i> – Segundo filho)

Fonte: Criação própria

Desta forma é possível interpretar, pela observação dos valores aferidos nesta variável, que os ideogramas não necessariamente foram interpretados como difíceis pelos participantes do estudo. As palavras criadas no jogo foram sim definidas como complexas por alguns participantes, porém esse não foi o maior grupo. Apesar do jogo ter sido planejado para ser um ambiente de testagem de aglutinações dos ideogramas da primeira série da educação obrigatória japonesa as palavras criadas neste processo foram bem mais complexas que os próprios *kanji*<sup>98</sup> utilizados.

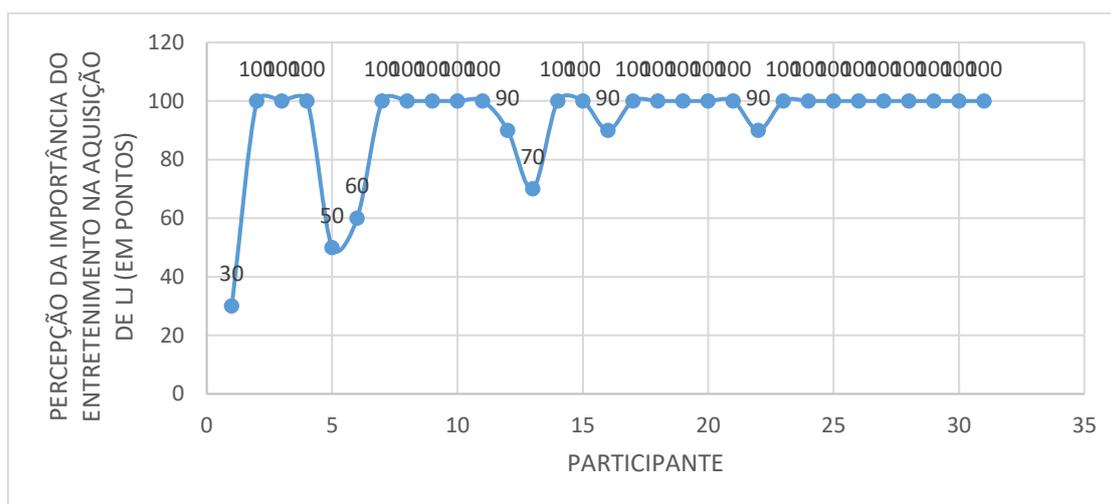
Porém essa dificuldade não necessariamente significa que todos os participantes interpretaram os termos como difíceis. Para observar quais os motivos disso se faz necessária a triangulação dos dados, porém é possível concluir que a utilização de palavras complexas não necessariamente resulta em um empecilho que torne o jogo inviável. Isso se observarmos que não existiu uma grande variação no desempenho entre participantes com proficiências diferentes na LJ.

<sup>98</sup> Uma das etapas do desenvolvimento do jogo consistiu na utilização com falantes nativos do japonês. Foi recorrente o comentário de que as palavras eram difíceis, mas que isso advinha da combinação dos ideogramas da primeira série. A equipe de desenvolvedores decidiu manter o jogo desta forma e planejar as próximas etapas de desenvolvimento com o foco no cadastro dos ideogramas das séries seguintes.

#### 4.1.13 *Feedback* sobre a percepção da importância do entretenimento no aprendizado da língua japonesa

A última variável deste estudo foi o item 08 do formulário online, que contava com a seguinte questão: “Afiml, acredito que o entretenimento é importante no/para o processo de aquisição da língua japonesa”. Optou-se pela colocação deste item por permitir observar se os participantes acreditam na importância do entretenimento no processo de aquisição de língua japonesa. Esta foi a variável com a maior média, de 92,90 e um dos menores desvios padrão, de 16,96. É interessante notar que entretenimento é um item subjetivo e muitas vezes difícil de interpretar, contudo percebe-se que independente da forma como o participante interprete o seu entretenimento a grande maioria dos jogadores afirma que divertir-se é importante no processo de aquisição de LJ.

**GRÁFICO 14 - DISPERSÃO DA VARIÁVEL 13**



Fonte: Criação própria

#### 4.2 CORRELAÇÃO ENTRE OS DADOS QUANTITATIVOS

A Correlação permitiu observar se existe alguma relação entre fenômenos listados na coleta quantitativa de dados. Cada correlação varia entre um valor de -1 à +1 e permite quantificar se existe uma relação entre a flutuação de duas variáveis. Após o cálculo de todas as variáveis, apêndice “A”, foi observado o valor encontrado e utilizou-se a tabela de referência da figura 16 para interpretar os valores.

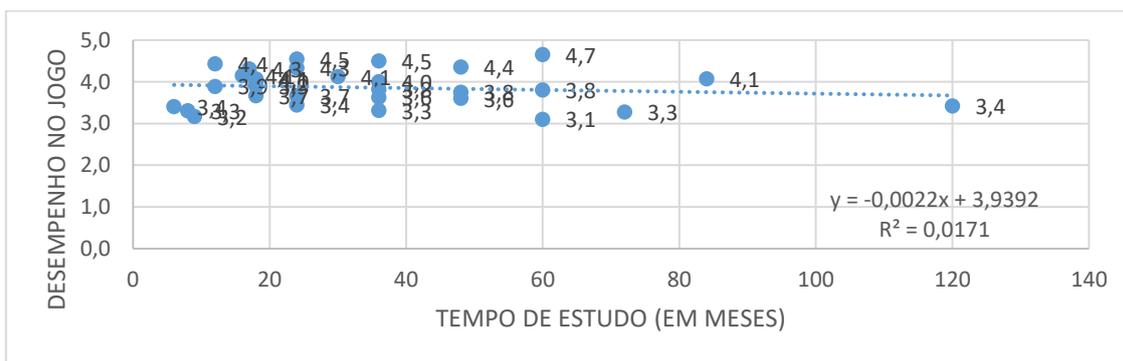
Por ser uma tabela grande e com muitos valores optou-se por analisar apenas as correlações propostas nas hipóteses apresentadas no começo do estudo, as correlações que aparentem ser relevantes para responder questões que não foram respondidas pela análise do valor bruto da variável e correlações com valores relevantes. Desta forma foi possível responder as perguntas da pesquisa quantitativa e criar formas de aprimorar o jogo no curto e longo prazo.

**FIGURA 16 - INTERPRETAÇÃO DOS VALORES DAS CORRELAÇÕES**

Valor de $\rho$ (+ ou -)	Interpretação
0.00 a 0.19	Uma correlação bem fraca
0.20 a 0.39	Uma correlação fraca
0.40 a 0.69	Uma correlação moderada
0.70 a 0.89	Uma correlação forte
0.90 a 1.00	Uma correlação muito forte

Fonte: <http://leg.ufpr.br/~silvia/CE003/node74.html>

Retomando as hipóteses apresentadas no começo deste estudo temos as seguintes proposições: A) Quanto mais tempo os participantes tiverem de estudo da língua japonesa mais altas serão as pontuações no jogo *jukugeemu*, B) Quanto mais tempo os participantes tiverem em jogos eletrônicos maior será a pontuação no jogo *jukugeemu* e C) Se há uma relação direta entre o conhecimento da língua japonesa e a satisfação no jogo. Para responder a primeira hipótese foram testadas as correlações entre as variáveis 02 (tempo de estudo) e 04 (desempenho no jogo), criando o gráfico 15. Como é possível perceber existiu uma correlação negativa bem fraca entre as variáveis com um valor de correlação de -0,13.

**GRÁFICO 15 - CORRELAÇÃO<sup>99</sup> DAS VARIÁVEIS 02 E 04**

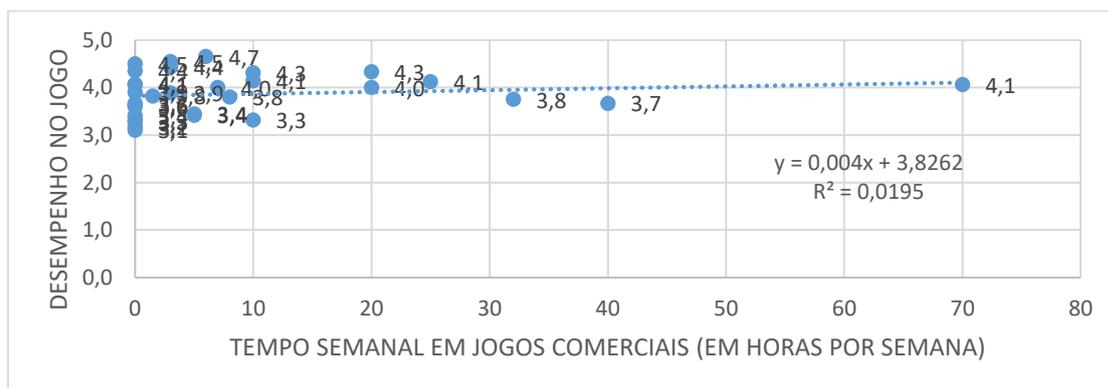
Fonte: Criação própria

Se esta correlação fosse alta o jogo não seria interpretado como receptivo, por permitir que diferentes participantes interajam na mesma plataforma (GEE, 2003). Ao contrário, como o jogo foi planejado para que diferentes formas de jogo fossem possíveis, mesmo entre aprendizes com pouca proficiência, a fraca correlação entre estas variáveis permite inferir que o jogo foi convidativo a todos os níveis de aprendizes. Além disso as diferentes formas de jogo, como as trocas de cartas, permitiram que jogadores de diferentes níveis interagissem na mesma plataforma e conseguissem feitos diferentes (GEE, 2003). Desta forma é possível responder a primeira hipótese deste estudo e foi observado uma correlação bem fraca entre o tempo de estudo em LJ e o desempenho no jogo. Evidenciando, desta forma, que não necessariamente as melhores pontuações estão relacionadas ao tempo de estudo e vice e versa. Permitindo concluir que o jogo é um ambiente acessível a diferentes perfis de aprendiz.

Em seguida foi realizada a correlação entre as variáveis 03 (tempo semanal em jogos comerciais) e 05 (desempenho no jogo), o que permitiu observar se os participantes com as maiores pontuações são necessariamente os que mais se aproximam de um comportamento ou postura *gamer*. O valor da correlação entre estas variáveis foi de 0,13 demonstrando que existe uma correlação fraca entre elas.

<sup>99</sup> Todo gráfico de correlação pode ser acompanhado por sua equação. A parte  $R^2$  representa o quadrado do valor da correlação, desta forma será sempre um número positivo que representa quanto uma variável explica a outra. Isso permite uma observação mais simples de como as duas variáveis se comportam se observadas paralelamente. Além disso todo gráfico de correlação pode conter a linha de tendência, pontilhado azul.

**GRÁFICO 16 - CORRELAÇÃO DAS VARIÁVEIS 03 E 05**



Fonte: Criação própria

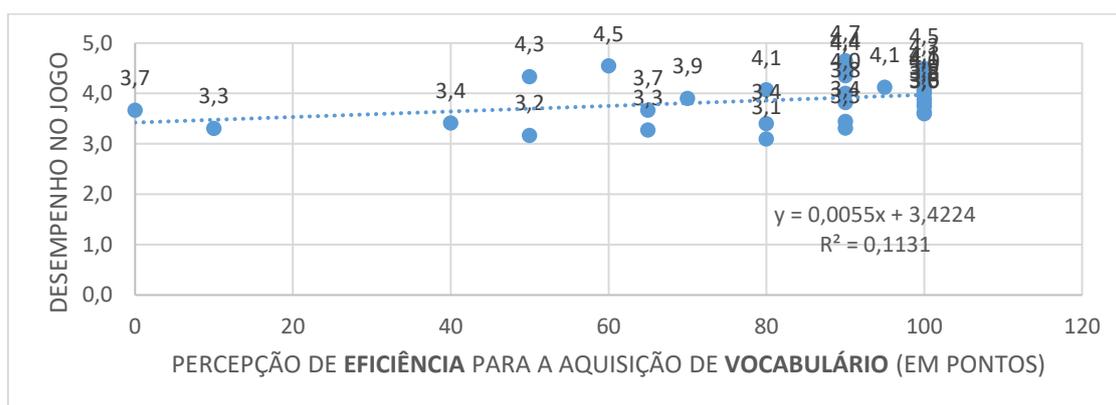
A observação do valor de correção acima permite inferir que não necessariamente a afinidade com jogos eletrônicos contribui para um melhor desempenho no jogo o que pode ser interpretado como benéfico pois, novamente, diferentes perfis de aprendiz podem utilizar a ferramenta e alcançar diferentes resultados. (GEE, 2003). Desta forma, mesmo aqueles com nenhuma ou pouca familiaridade aparente com jogos conseguiram utilizar o mesmo recurso que os demais. Além disso observar que o desempenho no jogo não necessariamente está relacionado com a familiaridade com jogos eletrônicos permite inferir que mesmo participantes sem nenhuma proximidade aparente com videogames conseguiram se adaptar ao jogo *jukageemu*.

Isso permite concluir que o jogo aparenta ser acessível a diferentes níveis de jogadores em concordância com o princípio da realização (GEE, 2003, p. 69) em que jogadores diferentes obtêm resultados e premiações diferentes, mesmo lidando com a mesma plataforma. Por isso conclui-se que o jogo pode ser interpretado como benéfico ao aprendizado de LJ, por integrar diferentes perfis de aprendizes em um mesmo ambiente, permitindo que formas distintas de jogo resultem em resultados distintos.

Além disso se observarmos as médias das pontuações no jogo é possível perceber que mesmo participantes de nível básico conseguiram compreender as funcionalidades básicas do jogo, mesmo que somente o sistema de aglutinação e o pedido de dica, *hint*. Mesmo assim obtiveram resultados semelhantes aos demais. Isso permite inferir que o jogo aparenta ser adequado para diferentes perfis de jogadores e aprendizes e não se limita apenas aos aprendizes com alta proficiência em LJ.

Entretanto não foi possível observar, apenas pela correlação entre os itens, se existiu alguma variável que tenha influenciado as pontuações dos participantes. De todos os valores de correlação o maior encontrado foi a relação entre as variáveis 05 (desempenho no jogo) e 09 (percepção de eficiência do jogo para a aquisição de vocabulário), com um valor de 0,33 o que pode ser considerado uma correlação fraca.

**GRÁFICO 17 - CORRELAÇÃO DAS VARIÁVEIS 05 e 09**



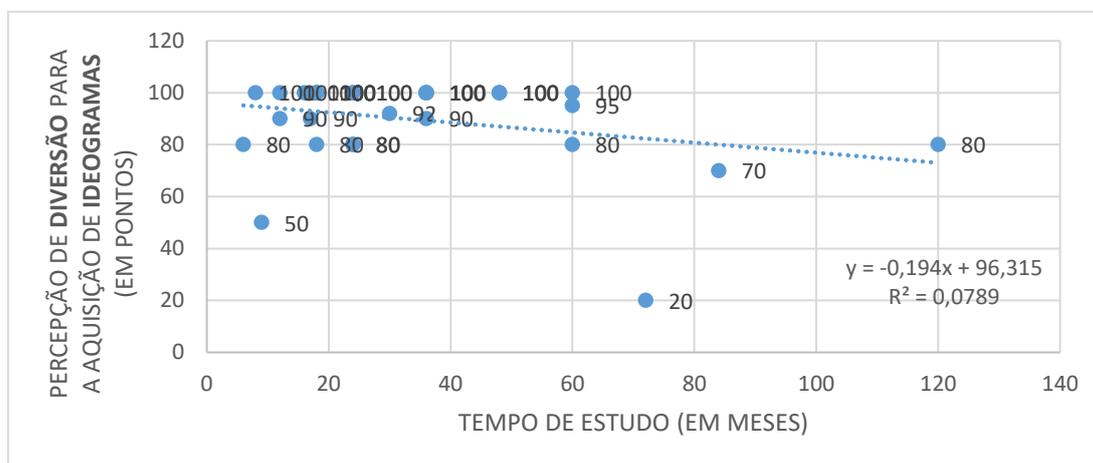
Fonte: Criação própria

Mesmo com o valor pequeno é interessante notar que a variável 09 diz respeito à percepção de eficiência do jogo como ferramenta de aquisição de vocabulário em japonês, desta forma é possível inferir que, talvez, os participantes com as melhores pontuações tenham interpretado que o jogo foi benéfico para sua retenção de vocabulário em língua japonesa, contudo o valor fraco na correlação impede uma afirmação categórica desta hipótese e mais estudos e outras formas de testagem são necessários. Contudo esta foi a correlação mais forte encontrada entre a variável 05 (desempenho no jogo) e as todas demais, o que permite concluir que pela simples correlação dos dados não foi possível encontrar qual variável, ou mesmo qual característica do jogo, que influenciou, mesmo que parcialmente, os resultados na partida. Porém o tema será melhor debatido junto ao debate qualitativo de dados.

Em seguida, para responder a terceira hipótese quantitativa foi realizada a correlação entre as variáveis 06 (percepção de diversão para a aquisição de ideogramas) e 02 (tempo de estudo) para avaliar se existe uma relação direta entre o conhecimento no

idioma e a satisfação com o jogo. Essa comparação resultou em uma correlação de -0,28 e a sua dispersão pode ser observada no gráfico 18, abaixo.

**GRÁFICO 18 - CORRELAÇÃO DAS VARIÁVEIS 06 e 02**



Fonte: Criação própria

Apesar de ser uma correlação fraca um valor negativo permite inferir que, até certo ponto, o crescimento de uma está parcialmente relacionado com o decréscimo da outra, o que permite concluir que, respeitadas as proporções o jogo aparenta ser mais divertido para aprendizes com menos tempo de estudo.

Após a observação do valor da correlação das variáveis 06 (percepção de diversão para a aquisição de ideogramas) e 02 (tempo de estudo) percebeu-se que ocorreu uma correlação bem fraca entre as variáveis, o que permite perceber que a diversão no jogo não necessariamente está atrelada ao tempo de estudo. Contudo, também a variável 07 (percepção de diversão para a aquisição de vocabulário) remete à diversão do jogo e, por isso, optou-se por também observar sua correlação com a variável 02 (tempo de estudo). Permitindo, assim, um olhar mais completo sobre a percepção de diversão no jogo, seja pela aglutinação de palavras, seja pelo *feedback* e traduções. É interessante notar que o valor obtido foi uma correlação negativa de 0,28<sup>100</sup>, próximo ao obtido na correlação das

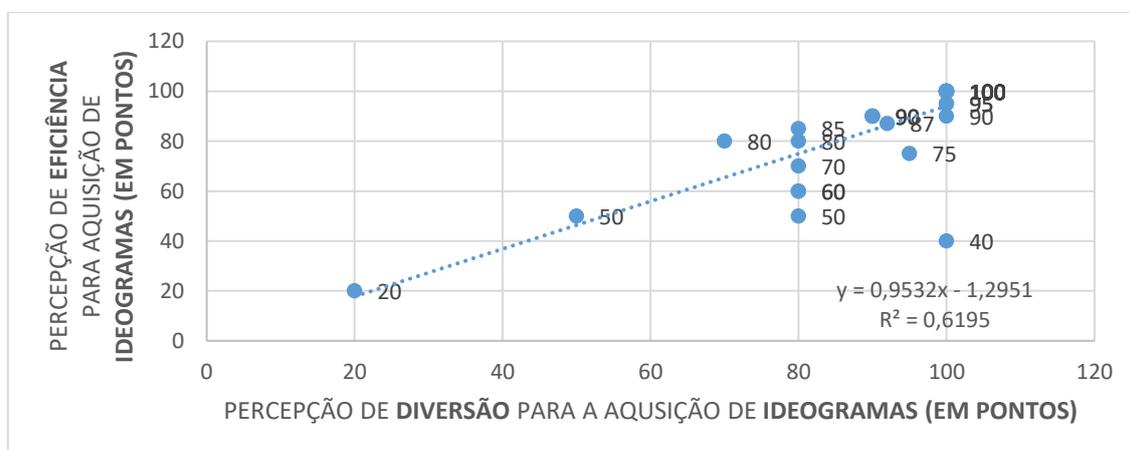
<sup>100</sup> Apenas para simplificar e pela proximidade dos valores optou-se por não utilizar o gráfico desta correlação. Entretanto o quadro de correlações com todos os valores pode ser observado no apêndice “B”.

variáveis 06 (percepção de diversão para a aquisição de ideogramas) e 02 (tempo de estudo).

Desta forma, através das observações das duas correlações apresentadas acima é possível responder a terceira hipótese deste estudo. E não foi observada uma correlação forte entre a satisfação no jogo e o tempo de estudo. Demonstrando, novamente, que o jogo pode se configurar como um ambiente em que mesmo aprendizes de nível básico conseguem se divertir sem que este entretenimento esteja, de alguma forma, correlacionado com o tempo de estudo. Confirmando, novamente, que o jogo se caracteriza como um espaço de integração entre diferentes aprendizes, em concordância com as teorias de Gee (2003).

Contudo vale ressaltar que a observação da correlação da variável 06 (percepção de diversão para a aquisição de ideogramas) com as demais permitiu perceber uma forte correlação positiva com a variável 08 (percepção de eficiência para a aquisição de ideogramas). Com um valor de 0,78, sua dispersão pode ser observada no gráfico 19.

**GRÁFICO 19 - CORRELAÇÃO DAS VARIÁVEIS 06 e 08**



Fonte: Criação própria

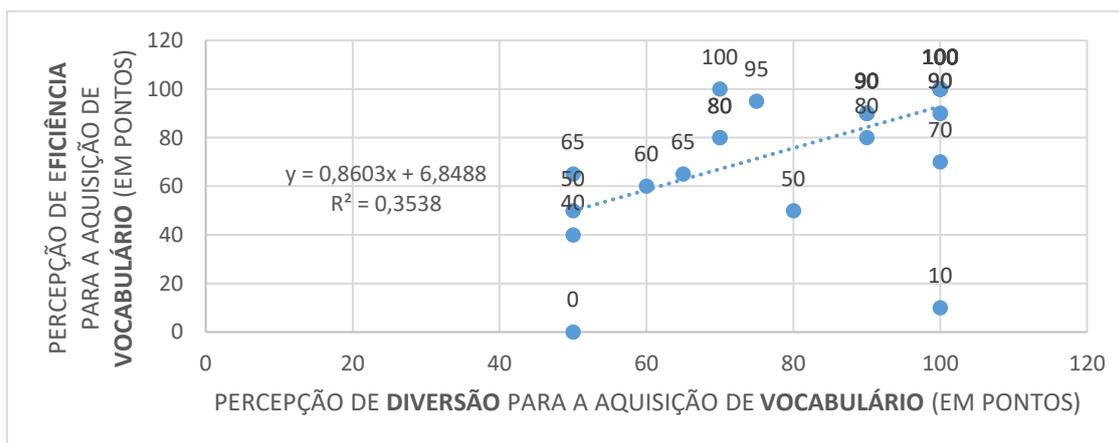
Pela observação da correlação positiva forte encontrada é possível concluir que existe uma ligação entre a percepção de eficiência para a aquisição de ideogramas e a diversão durante o jogo. Através dessa observação é possível concluir que, no quesito ideogramas, quanto mais divertidas forem as partidas maior será a percepção de aquisição de ideogramas, e vice e versa. O que corrobora com as teorias acerca da importância da

diversão nas relações de ensino (SALEN; ZIMMERMAN, 2003). Essa análise é positiva, por permitir concluir que o jogo foi percebido como divertido e, em consequência, eficiente para a aquisição de ideogramas em japonês.

Entretanto o mesmo não ocorreu na mesma grandeza se observarmos o resultado da correlação das variáveis 06 (percepção de diversão para a aquisição de ideogramas) e 09 (percepção de eficiência para a aquisição de vocabulário) com um valor positivo de apenas 0,25. Isso permite concluir que o entretenimento gerado pela utilização do *kanji* no jogo não necessariamente resulta numa maior percepção de aquisição de vocabulário em japonês. Acredita-se que parte disso é causada pela passividade de como o jogador lida com os vocábulos<sup>101</sup>, pela dificuldade das palavras (c.f. seção 4.1.12), pela sua tradução em língua inglesa, pela distinção dos processos de aquisição de *kanji* e vocabulário ou falta de contexto.

Continuando a análise de como a percepção de diversão se relacionou com as demais variáveis foi observada a correlação entre a variável 07 (percepção de diversão para a aquisição de ideogramas) com as demais e percebeu-se uma correlação moderada com a variável 09 (percepção de eficiência para a aquisição de ideogramas), com um valor positivo de 0,59.

**GRÁFICO 20 - CORRELAÇÃO DAS VARIÁVEIS 07 e 09**



Fonte: Criação própria

<sup>101</sup> Apenas para lembrar, apesar da criação de vocábulos ser um processo totalmente ativo de aglutinação as palavras criadas são lidas de forma passiva.

É interessante lembrar que os processos de criação e leitura de palavras dependem de níveis diferentes de autoria. A aglutinação das palavras é feita totalmente com a ação do jogador e a leitura da palavra é feita de forma passiva. Por isso acredita-se que mesmo que os resultados encontrados demonstrem uma certa correlação positiva entre a variável 07 (percepção de diversão para a aquisição de palavras) e 09 (percepção de eficiência para a aquisição de palavras), o resultado encontrado de 0,59 representa, na verdade, uma distinção entre a percepção de autoria e passividade, que culmina com uma percepção de menor eficiência para o aprendiz. Desta forma, optou-se pela criação do quadro 23, que compara o comportamento das duas correlações.

**QUADRO 23 - COMPARAÇÃO ENTRE AS CORRELAÇÕES DAS VARIÁVEIS  
06 – 08 E 07 – 09**

Correlação	Correlação da variável 06 (percepção de <b>diversão</b> para o aprendizado de <b>ideogramas</b> ) e 08 (percepção de <b>eficiência</b> para o aprendizado de <b>ideogramas</b> )	Correlação da variável 07 (percepção de <b>diversão</b> para o aprendizado de <b>vocabulário</b> ) e 09 (percepção de <b>eficiência</b> para o aprendizado de <b>vocabulário</b> )
Valor	0,78	0,59

Fonte: Criação própria

Por fim é possível perceber que existe uma correlação direta entre a percepção de diversão e eficiência do jogo para aquisição de LJ. Porém ao observar estas grandezas em dois ambientes distintos, ideogramas e vocabulário, percebeu-se que as correlações relacionadas à *kanji* são mais fortes

Por fim observou-se que a grande maioria dos valores de correlação demonstrava valores fracos, contudo alguns números foram aqui listados dada a sua representatividade. Um destes foi o encontrado na correlação das variáveis 06 (percepção de diversão para a aquisição de ideogramas) e 12 (percepção de dificuldade das palavras) com uma correlação negativa fraca de 0,30<sup>102</sup>. Apesar do valor pequeno, a correlação negativa permite inferir que, respeitadas as proporções, quanto maior a percepção de diversão no

<sup>102</sup> Aqui também optou-se por não utilizar o gráfico da correlação dado o valor pequeno e sua interpretação que gera mais questões que respostas para este estudo.

jogo menor foi a percepção de dificuldade das palavras. Logo é possível concluir que existe uma pequena influência entre percepção de diversão no uso de ideogramas no jogo e a dificuldade das palavras encontradas, mesmo que de forma sutil.

Outro valor de correlação interessante foi o observado entre as variáveis 12 (percepção de dificuldade das palavras) e 08 (percepção de eficiência para a aquisição de ideogramas), com um valor de -0,46. Assim como observado no exemplo acima uma correlação negativa permite inferir que, quanto maior a percepção de eficiência menor foi a percepção de dificuldade das palavras. No caso específico uma correlação moderada negativa. Assim como observado anteriormente acredita-se que a percepção de diversão esteja relacionada à percepção de eficiência do jogo. Também corroborando a importância de um aprendizado permeado por entretenimento (SALEN; ZIMMERMAN, 2003). A observação destas duas correlações listadas acima permitiu interpretar que o entretenimento influenciou outras variáveis do estudo, mesmo que isso não tenha sido originalmente planejado no projeto de pesquisa.

#### 4.3 DA ANÁLISE QUALITATIVA DE DADOS

Os dados qualitativos deste estudo foram coletados através de entrevistas semiestruturadas gravadas em áudio em *whatsapp*, conforme descrito no capítulo metodológico. Isso trouxe flexibilidade aos participantes, que puderam responder com liberdade sobre as questões do estudo. Para guiar a gravação os participantes foram orientados a responder 04 questões, como pode ser conferido no quadro 24. Para a transcrição foi utilizado o programa *voice note II*, para computador, e os dados foram tabulados e comparados. Em seguida as respostas foram analisadas em busca de algum padrão que permita agrupá-las para observar sua representatividade e a resposta dos itens que ficaram sem resposta após a análise quantitativa de dados.

#### QUADRO 24 - GUIAS CONDUTORAS DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA

01	Você gosta de <i>kanji</i> ?
02	Tem alguma rotina específica de estudo de <i>kanji</i> e vocabulário?
03	Você gosta de jogos? Tem algum favorito?

04	Como foi a experiência de jogar o jogo <i>jukugeemu</i> ? Especialmente sobre a aglutinação de ideogramas?
----	--

Fonte: Criação própria

### 4.3.1 Opiniões sobre ideogramas

A grande maioria dos participantes demonstrou gostar de ideogramas, por motivos variados, como a importância para o aprendizado ou mesmo sua carga semântica. Como muitas das falas dos participantes foram apenas “gosto de *kanji*” aqui optou-se por apresentar apenas os que descreveram um pouco mais o motivo de sua preferência. Primeiramente listou-se as opiniões positivas quanto a ideogramas em busca de algum padrão. Percebeu-se que houve participantes que gostam de *kanji* pela sua importância no processo de aprendizagem de LJ, como apresentado no quadro 25.

#### QUADRO 25 - COMPILADO DE RESPOSTAS SOBRE DA PREFERÊNCIA EM RELAÇÃO A IDEOGRAMAS

[P – 03] <sup>103</sup> Eu gosto de <i>kanji</i> , atualmente a coisa que eu mais gosto de estudar em japonês são os <i>kanji</i> . Inicialmente eu não gostava muito mas depois que foi passando o tempo você começa a estudar e perceber a utilidade né a importância do <i>kanji</i> no estudo da língua japonesa aí você acaba achando muito mais interessante
[P – 23] Você gosta de <i>kanji</i> ? Sim por facilitar muito o estudo do japonês.

Fonte: Criação própria

Pela fala dos participantes listada no quadro 09 é possível observar a importância dos ideogramas no aprendizado do japonês. Porém, percebeu-se, também, que alguns participantes demonstram compreender a diferenciada carga semântica dos ideogramas, como pode ser observado no quadro 26.

---

<sup>103</sup> Como os áudios foram gravados no *whatsapp* muitos são carregados de informalidade. Aqui optou-se por manter as formas orais apresentadas pelos participantes. No começo de cada quadro é possível encontrar o número do participante. Como todos os participantes foram entrevistados optou-se por utilizar apenas os comentários mais relevantes para responder as questões levantadas anteriormente.

## QUADRO 26 - COMPILADO DE RESPOSTAS SOBRE A PERCEPÇÃO DAS ESPECIFICIDADES DOS IDEIOGRAMAS

[P – 07] Sim eu gosto de <i>kanji</i> . Eu acho interessante como eles são versáteis e como eles permitem a língua ser versátil por <b>priorizar mais o significado do que o som</b> <sup>104</sup> o que permite que crie palavras além do <i>shoho</i> <sup>105</sup> .
[P – 26] É relação a <i>kanji</i> , eu gosto de <i>kanji</i> , no geral. Assim é um pouco complicado e difícil mas eu acho que é uma recompensa bem grande saber ler eles e pegar um texto com vários e passar direto sem problema nenhum e eu gosto um pouco <b>pela questão que eles são conceitos</b> .
[P – 29] Primeira pergunta se gosta de <i>kanji</i> ? Sim gosto bastante acho <b>além de bonita interessante como a forma representa um pouco a ideia</b> . Gosto tanto que até comecei a fazer um curso de caligrafia japonesa na Escola Modelo.
[P – 29] A primeira pergunta é: você gosta de <i>kanji</i> . Então eu gosto de <i>kanji</i> sim eu acho o <i>kanji</i> , <b>tipo interessante a ideia de você colocar um significado dentro de um ideograma, acho interessante essa ideia</b> . Eu acho que você aprender a ler e escrever <i>kanji</i> facilita principalmente no japonês na hora de ler, então você saber ler um <i>kanji</i> você consegue ler muito mais rápido do que você tem que ler tudo em katanaka ou em hiragana e escrever e a mesma coisa por que normalmente o <i>kanji</i> é menor do que a palavra em Katakana hiragana Então acho importante saber e ter conhecimentos sobre <i>kanji</i> . E também tem horas semente de diferenciação né que uma palavra pode ser parecida em hiragana e você vai ler e o <i>kanji</i> é diferente então eu acho importante saber também.

Fonte: Criação própria

Pela observação das dos quadros 25 e 26 é possível perceber que existiram participantes que declararam gostar de ideogramas pela sua importância no estudo do idioma ou pela sua singularidade e diferenciada carga semântica. Apesar da grande maioria dos participantes declarar que gosta de *kanji*, algumas opiniões contrárias foram listadas, como pode ser observado no quadro 27. Assim como feito anteriormente os comentários sem descrição de motivos foram desconsiderados nesta análise.

<sup>104</sup> Grifo nosso.

<sup>105</sup> *Nihongo Shoho* é o nome do livro didático utilizado pelo curso de graduação em Letras-Japonês da Universidade de Brasília. Esta palavra foi recorrente nas entrevistas semiestruturadas.

## QUADRO 27 - COMPILADO DE RESPOSTAS SOBRE AS DIFICULDADES NO APRENDIZADO DE IDEOGRAMAS

[P – 01] Para ser bem sincero eu não sou muito fã de <i>kanji</i> eu acho que é meio meu ponto fraco <b>pelo fato de saber que um <i>kanji</i> pode ter mais de duas leituras três, 1 traço a direção de um traço pode deixar o <i>kanji</i> completamente errado isso não me faz muito fã do <i>kanji</i>.</b>
[P – 10] Eu gosto de <i>kanji</i> . Apesar de que <b>às vezes são difíceis e demora a aprender.</b>
[P – 12] Eu gosto de <i>Kanji</i> , gosto de estudar <i>kanji</i> acho bem interessante embora <b>um pouco complicado devido à quantidade de letras que existem né e sei lá algumas são bem parecidas com as outras só mudam algum traço</b> alguma coisa sim porém eu gosto de estudar.
[P – 14] Eu gosto de <i>kanji</i> , mas entre todos os as áreas de estudo de japonês, gramática, literatura e <i>kanji</i> , <i>kanji</i> é o que eu menos gosto né <b>porque é bem cansativo e tem muita coisa para estudar né.</b>
[P – 24] <i>Kanji</i> ... Não é que eu não gosto <i>Kanji</i> ... <b>Eu só não lembro os <i>kanjis</i> da forma que eu queria lembrar.</b>
[P – 28] Com relação a <i>Kanji</i> eu gosto de <i>kanji</i> apesar de reconhecer que <b>há uma certa dificuldade de aprendizado. São muitos traços Às vezes a questão da falta de tempo</b> e outras questões mas eu acho que é muito importante aprendizado do <i>Kanji</i> sim.

Fonte: Criação própria

Pela fala dos participantes é possível observar algumas crenças<sup>106</sup> no aprendizado dos participantes. É possível perceber nos trechos listados do quadro 27 a percepção de que ideogramas são difíceis pela dificuldade na escrita (P<sup>107</sup>. 01, 10, 12, 28), dificuldade de memorização (P. 10, 14, 24), ou mesmo o comentário do participante 01 sobre a quantidade de leituras.

Através da observação das opiniões dos participantes é possível inferir que *kanji* não é consenso. Existem aprendizes que gostam e outros que não, boa parte disso está relacionado à complexidade deste sistema de escrita e suas características únicas de leitura, forma de escrever e carga semântica (OLIVEIRA, 2013; KESS; MIYAMOTO, 1999; SIMON; CHAVALIN, 2013). Já outros participantes demonstraram gostar deste SE, seja pela carga semântica ou pela importância no aprendizado da LJ.

<sup>106</sup> Apesar deste estudo não ser totalmente voltado ao estudo de crenças as opiniões dos participantes foram interpretadas como tal e serão analisadas desta maneira neste capítulo. Por isso o termo “crença” representará a interpretação dos participantes sobre os diferentes fenômenos que observou. Contudo este estudo não buscará observar outros fatores relevantes do estudo de crenças como as ações dos participantes.

<sup>107</sup> Da mesma forma que foi apresentado no quadro de compilados de respostas, a letra P, no começo do parêntesis representa o número do participante.

### 4.3.2 Rotina de estudos de ideogramas e vocabulário

A segunda pergunta da entrevista semiestruturada versou sobre a rotina individual dos participantes em seu aprendizado de *kanji*. Apesar da grande maioria dos participantes terem informado algum modelo de repetição para o treino de ideogramas, observou-se que quatro subcategorias foram as mais recorrentes: material impresso, contexto, materiais didáticos e uso de aplicativos.

Primeiramente foram observados os casos em que o participante afirmava treinar ideogramas com o uso de algum material impresso. A listagem destas respostas resultou na criação do quadro 28.

#### QUADRO 28 - COMPILADO DE RESPOSTAS SOBRE O USO DE MATERIAIS IMPRESSOS

[P – 03] ...geralmente pego alguma lista eu procuro vocabulário lista de <i>kanji</i> online algo <b>assim imprimo essa lista geralmente organizou tudo por ordem alfabética em ordem alfabética em japonês e vou seguindo essa lista e estudando item por item sozinho geralmente</b> é o que me sinto mais confortável que eu gosto assim de ter um papel de ter uma lista dos itens dos vocabulários dos <i>kanji</i> que eu tenho que estudar aí eu gosto de ver quantos que já foram quanto que ainda falta para eu estudar para essa lista que eu criei.
[P – 29] Se tem alguma rotina de estudo. Não especificamente a forma que eu tenho usado para estudar os <i>kanjis</i> é <b>usando aquelas folhas modelo com os quadriculados e os cadernos quadriculados diferentes</b> que eu que eu comprei também na Escola Modelo. E de vocabulário não. Só escrevendo mesmo e tentando lembrar das palavras mas Admito que é uma das coisas que eu mais tenho dificuldade.
[P – 31] Eu estudo <i>kanji</i> todos os dias <b>escrevendo no caderno quadriculado.</b>

Fonte: Criação própria

É interessante notar que mesmo com todos os recursos contemporâneos alguns participantes optaram por utilizar materiais impressos. Isso permite observar a crença da importância do treino da escrita no aprendizado da língua japonesa (BARCELOS, 2001; MUKAI, 2016). Houve também participantes que descreveram que sua rotina é guiada por algum material didático, como pode ser observado no quadro 29.

## QUADRO 29 - COMPILADO DE RESPOSTAS SOBRE O USO DE MATERIAIS DIDÁTICOS

[P – 10] <b>Eu não tenho uma rotina de estudos além do <i>shoho</i>.</b>
[P – 20] Minha rotina para estudar <i>kanji</i> e vocabulário <b>pegar o <i>shoho</i> e no capítulo anterior pra próxima aula. Tipo, estudar adiantado e tals e ver quais são os <i>kanji</i>, praticar os traços e dar uma olhada na pronúncia</b> e procurar no texto as frases com esse <i>kanji</i> , pra dar contexto e eu entender como ele é utilizado. E é a mesma coisa com vocabulário, eu pego as notas gramaticais, vejo quais são as novas palavras e eu vou procurar no texto exemplos e mais tarde eu tento formar frases com esses novos vocabulários aprendidos.
[P – 22] <b>A minha rotina para estudar <i>kanjis</i> e vocabulários é fazer a lista dos <i>kanjis</i> e dos vocabulários da lição que a gente estiver estudando no <i>shoho</i>, treinar ordem de traço a pronúncia junto com a pronúncia</b> e o significado isolado que ele pode conter e o significado que ele pode conter em conjunto com outros <i>kanjis</i> .

Fonte: Criação própria

É interessante observar a importância do material didático dada aos participantes, especialmente o P. 10 que guia toda a sua rotina com base neste livro. Esse vínculo com o material pode resultar na desmotivação do aprendiz ao lidar com textos autênticos (OLIVEIRA, 2013; GILMORE, 2007). Dificultando a utilização dos ideogramas e palavras em outros contextos (NEWVOMBE, 2017; DEHANN, 2005). Existiram também participantes que demonstraram aplicar o ideograma em algum contexto, como pode ser observado no quadro 30.

## QUADRO 30 - COMPILADO DE RESPOSTAS SOBRE O USO DE IDEOGRAMA EM CONTEXTO

[P – 01] Rotina para estudar <i>kanji</i> e vocabulário, é... <b>escutar música ver animes Filmes séries ver o máximo que eu consigo da cultura japonesa para conseguir tornar aquilo mais natural na minha vida ver aqueles <i>kanjis</i>, escutar aquelas palavras ler aquelas palavras se tornar mais simples e assim automático com o passar do tempo.</b>
[P – 06] A minha rotina de treino de <i>kanji</i> é normalmente <b>ficar repetindo eles manualmente ou colocando dentro de frases com contexto para gravar melhor.</b>
[P – 07] <b>Minha rotina de estudo tende mais pra ser no quesito de criação de frases num contexto mesmo.</b> Porque geralmente se eu me repetir muito eu... eu acabo me perdendo e não pego os detalhes menores. Então eu acho que eu não contemplou todos os aspectos dum <i>kanj</i> .
[P – 17] Aí a segunda, se tem alguma rotina específica de estudo de caso de vocabulário. <b>Vocabulário Eu tento estudar mais tipo conversando mesmo para pegar prática conversando com quem dá é</b>

assim quem pode não sou descendente então não tem muito contato com os japoneses mas quem der e quem eu vejo que sabe falar eu tento fazer alguma questão pra própria pessoa treinar e eu também. No estudo do *kanji*, por hora eu tô tentando focar mais tipo só na repetição básica mesmo mas focando pro N2 em dezembro.

Fonte: Criação própria

É interessante observar que os participantes demonstraram aplicar o contexto de formas distintas. Como no caso dos P. 06 e 07 que afirmam criar frases, ou do P.01 que tenta consumir conteúdos no idioma, ou do participante 17 que tenta conversar com outras pessoas. Mesmo que não tenha ocorrido um consenso entre como utilizar ou aplicar o contexto do ideograma em alguma situação, percebeu-se que a utilização de um contexto em frases, assim como nos P. 06 e 07 foram recorrentes. É interessante notar também, que poucos participantes demonstraram algum hábito de leitura fora das rotinas do material didático, parte disso pode ser explicado pelas dificuldades de apropriação deste sistema de escrita (SIMON; CHAVALLIN, 2013). Especialmente em materiais autênticos (OLIVEIRA, 2013; GILMORE, 2007). Por fim foram listados os participantes que utilizam de algum programa ou aplicativo para o treino de ideogramas, como pode ser conferido no quadro 31.

### QUADRO 31 - COMPILADO DE RESPOSTAS SOBRE O USO DE SITES E APLICATIVOS

[P – 05] Rotina não mas quando eu sento para estudar eu reviso o *shoho* tem uma lista de *kanji* só do *shoho* eu tenho outras listas de *kanji* paradas né tem o *wanikani*<sup>108</sup> que eu uso muito e o *anki*<sup>109</sup> que eu tô para usar mas ainda não comecei né, exercício de repetição cara mais ou menos isso aí que eu faço sempre fico copiando os *kanji*, as palavras e tento ler um pouco também então minha rotina de estudos seria essa, treinar a repetição leitura exercício de gramática e os outros, o *wanikani* por exemplo ele conta como exercício de repetição pra mim.

[P – 13] eu geralmente paro para estudar entre uma hora uma hora e meia por dia que eu pego eu fico treinando eu uso **aplicativos de flashcards** para estudar

[P – 16] Estudo *kanjis* em frases, também uso um **aplicativo de repetição espaçada** para memorização e aquisição de novas palavras.

Fonte: Criação própria

<sup>108</sup> Wanikani é um site de treino de ideogramas que organiza as rotinas de estudo com base em sistemas de repetição espaçada.

<sup>109</sup> Anki é um aplicativo de treino por repetição espaçada que permite a criação de baralhos de treino customizados.

Assim como já foi citado na seção 3.4 alguns participantes utilizam aplicativos ou programas, especialmente de celular, para o treino de ideogramas. É interessante notar na fala dos participantes 13 e 16 que um dos principais objetivos deste tipo de programa é o treino repetitivo, em alguns casos com repetição espaçada. Pela observação de todas as subcategorias encontradas é possível perceber a crença generalizada de que é pela repetição que se aprende ideogramas (OLIVEIRA, 2013). Visto que todas as estratégias observadas neste item estão, de alguma forma, relacionadas com treinos de repetição, chegando à pura repetição escrita. Foram observados participantes que tentam utilizar algum contexto, porém percebeu-se que isso não necessariamente os aproximava da leitura de textos autênticos (OLIVEIRA. A, 2013; GILMORE, 2007). E também foi possível perceber que alguns participantes se guiam basicamente pelo material didático selecionado por sua instituição. Acredita-se que parte considerável deste cenário seja causada pela dificuldade de apropriação deste sistema de escrita (SIMON; CHAVALLIN, 2013).

#### **4.3.3 Preferências em relação a jogos comerciais**

O terceiro item da entrevista versou sobre os hábitos dos participantes em relação a jogos eletrônicos, entretanto percebeu-se durante a análise de dados que esta pergunta se assemelhava ao item 08 do questionário online utilizado para coletar os perfis dos participantes, atribuindo-se apenas alguns detalhes que já foram analisados no item 4.1.3. Contudo observar as entrevistas foi útil para perceber que dos 31 participantes apenas dois afirmaram não gostar de jogos.

Dessa forma é possível responder à questão apresentada no item 4.1.3, apesar do tempo semanal em jogos comerciais ter sido um valor abaixo do esperado acredita-se que isso está totalmente relacionado à rotina de estudos ou vida cotidiana dos informantes. Tendo em vista que a grande maioria demonstrou gostar e ter jogos preferidos, porém não jogaram muito durante o período de coleta. Contudo não foi possível saber o motivo dos jogadores informarem que têm interesse em jogos, porém não jogaram durante o período de coleta.

#### 4.3.4 Experiência com o jogo *Jukugeemu*

O último item deste questionário versou sobre a experiência durante o jogo *jukugeemu* e foi a base qualitativa de *feedback*. Para isso os participantes foram questionados sobre a experiência com o jogo, especialmente sobre a aglutinação de palavras. Em conformidade com as pontuações da variável quantitativa 06 a grande maioria dos participantes demonstrou que o jogo foi divertido, contudo foi possível observar qualitativamente quais foram suas opiniões.

Para melhor organizar as falas dos participantes em grupos optou-se por separar os comentários em três grupos distintos, os que gostaram do jogo, os que gostaram mas tiveram dificuldades e os que não gostaram do jogo. Isso permitiu uma análise mais acurada dos motivos de cada opinião e permitiu criar uma lista de ações que devem ser tomadas para a melhoria do jogo.

Primeiramente, ao observar os participantes que afirmaram ter gostado do jogo criou-se uma lista e comparou-se as falas em busca de semelhanças entre os motivos informados. Isso culminou com a criação de seis subcategorias: existência de um oponente, tentativa e erro, *feedback* imediato, pensamento crítico e uso de mecânicas. Por dinamismo entende-se o oposto de maçante, como pode ser observado no trecho do excerto do participante 01.

#### QUADRO 32 - COMPILADO DE RESPOSTAS SOBRE O DINAMISMO DO JOGO

[P – 01] O *Jukugeemu* foi um jogo... Pra Ser Sincero no começo eu achei que ia ser bastante maçante com vários outros jogos que eu já tinha baixado no meu celular para ver se eu conseguia aprender japonês de uma forma mais divertida prender o *kanji* de uma forma mais divertida mas acabou que me surpreendeu porque a maioria dos jogos se tornam repetitivos com passar do tempo mas aquele lá **pelo fato de você ter um adversário não se torna repetitivo...**

Fonte: Criação própria

É interessante observar que o principal motivo do participante ter interpretado o jogo como dinâmico foi a presença de um oponente, como citado no quadro 32. O que tornaria as ações mais imprevisíveis. É importante notar também que, segundo o participante, este é um dos principais motivos de outros jogos aparentam ser menos interessantes, em conformidade com as distinções teóricas acerca do desenvolvimento e

aplicabilidade de jogos meramente pedagógicos (GAMES-TO-TEACH, 2003; PRENSKY, 2001; SAWYER; SMITH, 2008; GEE, 2007). Desta forma foi possível perceber que houve jogadores que afirmaram que a experiência com o jogo foi proveitosa por jogar com um oponente, como pôde ser observado o quadro 32. O tema também é abordado pelos participantes do quadro 33.

### QUADRO 33 - COMPILADO DE RESPOSTAS SOBRE A INTERAÇÃO COM O Oponente

[P – 05] O jogo <i>jukugeemu</i> foi uma experiência muito boa. Foi um jogo muito divertido. <b>Principalmente porque ele é um jogo que joga de duas pessoas. Vendo a outra pessoa é uma interação divertida.</b> E a aglutinação de caracteres porque ela te faz pensar na junção e no significado individual dos <i>kanjis</i> .
[P – 14] Eu adorei o <i>jukugeemu</i> porque é para quem tá estudando japonês, pra quem tá estudando <i>kanji</i> é uma excelente forma de você aprender o <i>kanji</i> mas descontraído né. <b>Porque além de você tá jogando com seu amigo de uma forma competitiva né você tá aprendendo <i>kanji</i> e você aprende <i>kanjis</i> novos né.</b> Das três vezes que eu joguei eu ficava muito tenso porque eu pegava o <i>kanji</i> e juntava um com o outro que eu tinha certeza que aquele <i>kanji</i> ia formar uma frase mas não era a frase que eu tava pensando era uma frase totalmente diferente né...
[P – 26] Eu gostei de ter jogado o <i>jukugeemu</i> principalmente <b>no modo competitivo, é mais empolgante. Jogar sozinho é legal pra ah, é tipo estudo mas se jogar contra outra pessoa é... tem essa gana de vencer</b> que é mais legal e eu achei um método interessante de combinação de <i>kanji</i> . É um pouco frustrante de vez em quando você tentar alguma coisa que você acha que vai dar certo e não vai. Mas também é muito legal ver combinações que você nunca imaginava que existiriam então palavras assim né.

Fonte: Criação própria

Pelas falas apresentadas no quadro 33 é possível perceber que a imprevisibilidade, competitividade e cooperação de uma partida a dois aparentam ser um atrativo do jogo. Muito semelhante ao que foi informado pelo P. 01, quadro 32, é possível perceber que o tipo de interação entre jogadores permite uma forma de entretenimento distinta do uso de um aplicativo ou jogo utilizado por apenas um participante. Pela observação não participante foi possível assistir partidas acaloradas com uso constante de palavras em ambos os idiomas, japonês e português.

Também foi possível encontrar participantes que afirmaram realmente gostar do jogo de modo a jogarem sozinhos, fora dos dias de coleta<sup>110</sup>, como descrito no quadro 34. Contudo a grande maioria dos jogadores afirmou gostar de interagir com um parceiro/oponente.

#### QUADRO 34 - COMPILADO DE RESPOSTAS SOBRE HABITOS NO JOGO FORA DO PERÍODO DE COLETA

[P – 12] ...**eu tenho costume de entrar no site sei lá jogar contra eu mesma sabe**, só pra rever os *kanjis* e tentar achar novos significados que eu ainda desconheço...

Fonte: Criação própria

Logo, pela observação dos quadros 33 e 34 é possível perceber que jogar contra um oponente é um atrativo, exatamente pela imprevisibilidade das jogadas. Houve um jogador que afirmou jogar sozinho, porém a maioria apreciou a partida com um oponente. Outra subcategoria observada foi a possibilidade de jogadas baseadas em tentativa e erro, como pode ser conferido no quadro 35.

#### QUADRO 35 - COMPILADO DE RESPOSTAS SOBRE JOGADAS BASEADAS EM TENTATIVA E ERRO

[P – 01] ...A aglutinação de palavras do jogo é muito interessante porque às vezes você nem sabe o *kanji* mas você joga ele no meio e ele te apresenta leitura e se torna bastante interessante porque às vezes uma situação onde você não fazia ideia que aquilo formava, **na pura sorte você jogou aquilo, você quer conhecer aquela palavra aquela palavra se torna interessante para você devido à situação e se tornar interessante para você, pelo menos no meu caso ,você se lembra depois...**

[P – 08] A experiência com o *jukugeemu* foi muito boa, eu gostei bastante e especialmente das palavras criadas por aglutinação de idrogramas, foi a minha parte favorita disso mesmo porque enquanto jogava a gente pensava **ah. Se eu colocar esse *kanji* com esse significado com esse *kanji* com esse significado, faz sentido e tem um sentido novo e aí colocava e dava certo e aí eu tinha aprendido uma coisa de vocabulário novo.** Que eu poderia pegar depois pra dar uma estudada melhor. Mas é uma ótima maneira de descobrir novos vocabulários eu gostei bastante.

[P – 12] Então eu gostei bastante de *jukugeemu* eu achei que é uma boa ideia revelar o significado e a leitura dos *kanjis* quando a gente acerta uma palavra porque assim **mesmo que uma pessoa tenha acertado a palavra por tentativa e erro só colocando os *kanjis* lá e vendo se forma alguma coisa o**

<sup>110</sup> Como o jogo estava acessível em uma aplicação *web*, os jogadores tinham acesso e poderiam jogar fora das seções de coleta.

**jogo ele meio que proporciona um conhecimento da palavra** que a gente acabou de montar **mesmo que tenha sido no chute** eu achei é simples mas é divertido para quem está estudando o idioma e mesmo atualmente eu tenho costume de entrar no site sei lá jogar contra eu mesma sabe que só pra rever os *kanjis* e tentar achar novos significados que eu ainda desconheço

[P – 15] A minha experiência com o jogo *jukugeemu* foi muito boa eu **aprendi várias junções de kanji diferentes que eu não sabia que podiam sair juntos né ser unidos** e é... aglutinação de palavras aglutinação dos *kanjis* foi muito útil eu aprendi bastante e entendi muitos contextos.

Fonte: Criação própria

Pelas falas listadas no quadro 35 é possível observar que mesmo aprendizes que não conhecem totalmente os ideogramas podem jogar o jogo por tentativa e erro. À primeira vista jogar desta forma pode parecer que os jogadores estão simplesmente “chutando” todas as suas jogadas. Contudo acredita-se que criar um ambiente em que a testagem de hipóteses é totalmente livre e seus riscos atenuados condiz com o princípio da moratória psicossocial de Gee (2003, p. 63), e foi um dos principais conceitos teóricos no desenvolvimento do jogo. Além disso permitir que diferentes formas de jogo, seja tentativa e erro ou seja por uma ação totalmente consciente são, também, objetivos de um jogo que é planejado para ser “bom” (2003, p. 43). Por fim, acredita-se que estas variadas formas de jogar também condizem com o princípio da realização de Gee (2003, p. 208) em que diferentes formas de jogo são resultados de jogadores diferentes sendo premiados de formas diferentes por ações diferentes.

Em continuidade, a próxima subcategoria observada foi a existência de um *feedback* imediato, assim como descrito no quadro 36.

### QUADRO 36 - COMPILADO DE RESPOSTAS SOBRE O FEEDBACK IMEDIATO

[P – 03] ...eu vi que nem sempre assim existem dois caracteres que a primeira vista não têm uma relação próxima mas juntando você cria um vocabulário, tanto que tem um que eu não esqueço que foi um dos primeiros que eu percebi isso foi meisui que é o caractere de nome e o de água **que pra mim não tinha relação nenhuma mas juntando os dois formam um vocabulário** então foi muito interessante gostei muito..

[P – 07] Quanto ao *Jukugeemu* eu achei bem interessante e divertido. Mais interessante ainda eu acredito, no quesito das palavras, na aglutinação dos ideogramas, como diz na pergunta, eu achei interessante como mesmo sendo uma língua diferente a gente percebia de vez em quando, e mesmo com o vocabulário que a gente não tinha, **a gente percebia de vez em quando como alguns algumas palavras**

**alguns kanjis faziam sentido juntos.** Que a gente achava que forma alguma coisa. Achei interessante para ver que não é tão longe quanto a gente pensa embora tem algumas coisas assim que que a gente pense que a gente perceba que não não não é muito usual nosso português mas são bem parecidas tipo alguns significados juntos.

[P – 12] Então eu gostei bastante *jukugeemu* eu achei que é uma boa ideia revelar o significado e a leitura dos *kanjis* quando a gente acerta uma palavra porque assim mesmo que uma pessoa tenha acertado a palavra por tentativa e erro só colocando os *kanjis* lá e vendo se forma alguma coisa o jogo ele meio que proporciona um conhecimento da palavra que a gente acabou de montar mesmo que tenha sido no chute eu achei é simples mas é divertido para quem está estudando o idioma e mesmo atualmente eu tenho costume de entrar no site sei lá jogar contra eu mesma sabe que só pra rever os *kanjis* e tentar achar novos significados que eu ainda desconheço.

Fonte: Criação própria

Pela observação dos quadros 35 e 35 é possível perceber que houve jogadores que jogaram pela tentativa e erro. Nos casos que a jogada foi correta a resposta encontrada representa o principal *feedback* da ação, a leitura e o significado da palavra, assim como descrito pelo P.12, que aparece nos quadros 35 e 36. Desta forma, acredita-se que o uso de uma resposta imediata permita que mesmo as respostas dadas totalmente ao acaso sejam catalogadas como corretas ou incorretas. Entende-se, também, que com o passar do tempo esse tipo de jogada por tentativa pode culminar com uma maior reflexão sobre a formação de cada vocábulo, assim como descrito no quadro 37.

### QUADRO 37 - COMPILADO DE RESPOSTAS SOBRE JOGADAS BASEADAS EM PENSAMENTO CRÍTICO

[P – 01] ...às vezes uma situação onde você não fazia ideia que aquilo formava, por pura sorte você jogou aquilo você quer conhecer aquela palavra aquela palavra se torna interessante para você devido à situação e se se tornar interessante para você, pelo menos no meu caso, você se lembra depois como *kazan* que é vulcão eu consegui lembrar dessa palavra pelo fato de eu jogar simplesmente um dia ali no meio e formar essa palavra achei tão interessante que eu queria saber e o jogo ele te mostra isso ele te mostra que dá para.. **se você raciocinar um pouco você consegue juntar dois *kanjis* que você já sabe e formar uma palavra que você já sabe na sua língua mãe** mas você percebe que ela é a mesma coisa se você juntar só os símbolos que estão na sua mão e eu acho que o jogo ele te proporciona essa experiência eu achei bastante interessante assim para o para um jogo bem simples no caso né um aplicativo de celular pode ser eu gostei bastante acredito que vai ajudar muito pelo menos a mim a lembrar de algumas palavras mesmo que seja em uma situação inusitada mas para mim eu acredito que tá valendo é lembrar independente da situação

[P – 04] O jogo *jukugeemu* foi uma experiência muito boa. Foi um jogo muito divertido. Principalmente porque ele é um jogo que joga de duas pessoas. Vendo a outra pessoa é uma interação divertida. **E a aglutinação de caracteres porque ela te faz pensar na junção e no significado individual dos *kanjis*.**

[P – 21] **E foi interessante jogar principalmente para descobrir novos *kanjis* e a lógica por trás de alguns também são bem interessantes**, você começar a pensar porque que eles são feitos aquele jeito nome tal a ideia por trás de cada *kanji* foi bem interessante.

Fonte: Criação própria

Pelas falas listadas no quadro 37 é possível observar que houve participantes que desenvolveram pensamento crítico sobre suas jogadas. Especialmente no trecho do jogador 01, que cita como existia uma lógica por trás do termo 火山 (*Kazan* – Vulcão), que é a aglutinação dos ideogramas 火 (*hi* – fogo) e 山 (*yama* – montanha). À primeira vista a palavra pode parecer bem lógica, dado o significado de cada *kanji* isolado. Contudo acredita-se que a observação da lógica de construção deste vocábulo foi percebida pelo participante ao tentar aglutinar os ideogramas e observar o resultado. Desta forma acredita-se que a junção de um ambiente de testagem junto a um *feedback* imediato permita o desenvolvimento de mais hipóteses pelos jogadores, resultando no pensamento crítico sobre as jogadas e, conseqüentemente, a reflexão sobre a formação do léxico japonês. Desta forma, participantes com pouco conhecimento conseguem jogar por tentativa e erro, já participantes com maior conhecimento conseguem desenvolver pensamento crítico sobre suas jogadas.

Por fim, a última subcategoria observada neste grupo foi a existência de mecânicas de jogo que permitiram diferentes formas de jogada, assim como descrito no quadro 38.

### QUADRO 38 - COMPILADO DE RESPOSTAS SOBRE O USO DE MECÂNICAS

[P – 13] Ah eu achei bem interessante sobre o jogo do *jukugeemu* e **eu achei bem legal a ideia de você poder ter as habilidades lá para você trocar com seu parceiro com seu oponente** e acha uma boa maneira de criar um vocabulário que a gente realmente não vê tanto assim que tem algumas palavras que não são tão usuais no nossos dos nossos estudos em geral e eu achei que é uma boa maneira de descontrair assim quando você vai pegar para estudar.

[P – 28] Com relação ao programa eu achei a experiência muito boa achei a ideia do programa boa achei **também interessante a versatilidade de você poder trocar *kanjis* na mesa, trocar *kanjis* da sua mão com a mão do seu colega da mesa com a sua mão eu achei que isso dá uma versatilidade no jogo**

**maior. Você pode ter que se atentar a outras questões do *kanji*, como por exemplo número de traços a própria fonética do *kanji*.** Eu acho que isso aí foi bastante oportuna do jogo bem para completar aqui eu acho que eu poderia assim algumas sugestões que eu vi assim do jogo que eu poderia dar...

Fonte: Criação própria

É interessante ressaltar também que o participante 13 possui 84 meses de estudo da língua japonesa, enquanto o número 28 possui 36 e ambos afirmaram não jogar nenhum jogo durante o período de coleta. Dessa forma é possível inferir que os sistemas de troca foram benéficos tanto para aprendizes experientes como aprendizes com pouca experiência em jogos e na língua japonesa. Corroborando, também, com os conceitos teóricos acerca da aplicabilidade de jogos eletrônicos ao aprendizado apresentados por Gee (2003).

Continuando com a análise qualitativa listou-se as opiniões dos participantes que demonstraram gostar do jogo, porém apresentaram alguma dificuldade. Dentre estes percebeu-se que é possível categorizar em três subgrupos: dificuldade do termo em japonês, dificuldade do termo em inglês, palavra pouco usual.

O comentário mais recorrente dos que tiveram alguma dificuldade com o jogo foi de que os termos eram difíceis, ou que precisariam de mais conhecimento no idioma para poder disfrutar melhor do jogo, como pode ser observado no quadro 39.

#### **QUADRO 39 - COMPILADO DE RESPOSTAS SOBRE A CRENÇA DE QUE É NECESSÁRIO TER MAIS CONHECIMENTO PARA JOGAR**

[P – 02] Eu nunca tinha jogado o jogo parecido com o *jukugeemu* e **eu acho uma boa ideia mas para pessoas que têm um nível mais alto de japonês como eu não tenho um nível muito alto ainda então ele foi o jogo mais de sorte na junção das palavras.**

[P – 06] A experiência de jogar o *jukugeemu* foi bacana, foi divertido. **Sobre a formação de palavras eu acho que as palavras eram um pouco complicadas. Um vocabulário um pouco denso, mas que também é interessante né.** Com o tempo você ia jogando mais e mais e cada vez que você vai fazendo as combinações meio que você gravava aquela palavra, então teve uma certa eficiência assim.

[P – 09] **Foi legal e as palavras eram um pouco complicadas no início** mas maneira que você ia até que você jogando se pegando as palavras até já saber as combinações e significado.

[P – 10] Eu gostei bastante de jogar o jogo eu só acho que assim **na minha opinião, por causa da minha rotina de estudo eu acho que eu aprenderia mais eu soubesse os *kanjis* sabe.** Mas eu gostei bastante

porque ajuda ainda mais a criar aquela ideia de que tipo um *kanji* não está junto com outro por nada e você aprende mais palavras. Foi muito legal, se eu tivesse jogado sozinha por mim mesmo e no final do jogo aparecesse aquela lista de *kanjis* e eu fosse estudar elas assim devagar eu acho que também teria me ajudado mas como estava lá jogando com amigos eu quase não fiz essa experiência mas eu gostei bastante do jogo eu vou jogar mais vezes no futuro

Fonte: Criação própria

É interessante observar que todos os participantes listados no quadro 39 informaram que sentiram dificuldades na compreensão das palavras criadas, porém também sentiram benefícios no uso do jogo. Especialmente pela fala do participante 09 que afirma que com o tempo chegou a saber as combinações e significado. É especialmente interessante observar na fala do P. 02 a crença de que ele não tem nível para jogar, sendo que ele mesmo declara utilizar a tentativa e erro, que é uma forma possível de jogo. Também é pertinente observar que dentre os participantes que declararam ter alguma dificuldade percebeu-se que com o passar do tempo o jogo aparentava ser mais fácil e o vocabulário menos complexo.

Outra dificuldade recorrente apresentada pelos participantes foi com os termos em inglês, como citado no quadro 40.

#### **QUADRO 40 - COMPILADO DE RESPOSTAS SOBRE A CRENÇA DE QUE É NECESSÁRIO SABER INGLÊS PARA JOGAR**

[P – 22] A experiência com *jukugeemu* foi interessante porque nunca tinha jogado nenhum jogo né, pra *kanji*. **E foi um pouco difícil a aquisição de vocabulário porque era em inglês**, mas era legal observar as junções de como se aglutinavam os *kanjis* e formavam outras palavras e novas expressões..

Fonte: Criação própria

Dentre os participantes que gostaram do jogo, porém tiveram alguma dificuldade apenas o P. 22 declarou ter dificuldades com o vocabulário em inglês. Acredita-se dada a pequena quantidade de informantes que afirmaram ter algum tipo de dificuldade em compreender as traduções em inglês não necessariamente representam um desafio intransponível aos jogadores brasileiros. Especialmente dado o processo de programação do jogo, que necessita de bancos de dados de sites já renomados como o [jisho.org](http://jisho.org) e

*kanjidatabase.com*. Porém acredita-se que uma versão com mais de um idioma se faz necessário para alcançar outros públicos no Brasil.

Por fim, a última subcategoria listada neste grupo de participantes diz respeito à pequena aplicabilidade da palavra, como pode ser conferido no quadro 41.

#### **QUADRO 41 - COMPILADO DE RESPOSTAS SOBRE A CRENÇA DA APLICABILIDADE DAS PALAVRAS**

[P – 29] A experiência de jogar o *Jukugeemu* foi bem interessante gostei muito mas assim para mim o vocabulário era muito desconhecido inclusive **tinha, algumas palavras bem específicas tipo tipos de bambu, nomes de bambu, pedras preciosas, Safira. Coisa assim que eu nunca imaginei que um dia eu fosse aprender ouvir em Japonês**. O problema é que o significado aparecia e sumia muito rápido então não conseguia guardar quais eram. Então eu acho que eu precisaria ter um conhecimento um pouco maior do vocabulário da língua japonesa e conhecer um pouco melhor os *kanjis* para jogar, para ter um aproveitamento de 100% nesse jogo mas foi muito interessante e com certeza foi bastante divertido. Gostei se esse jogo foi depois colocado livre eu gostaria de continuar jogando para quem sabe com a repetição aprenderia mais sobre o vocabulário e os *kanjis*.

Fonte: Criação própria

O participante 29 foi o único a declarar que os termos eram muito específicos. Acredita-se que na verdade o problema não é somente a criação de termos complexos ou específicos, que já foram citados no quadro 12 da seção 4.1.12. Um dos principais problemas de apenas mostrar uma tradução da palavra é sua falta de contexto e aplicabilidade (GILMORE, 2007). Ainda lembrando a opinião do participante, é importante observar a crença de que o jogo necessita de conhecimento total dos ideogramas para ser bem aproveitado, muito semelhante ao citado pela P. 10 na tabela 29. Desta forma, acredita-se que houve a crença de que o jogo apenas seria proveitoso se todos os ideogramas fossem conhecidos, mesmo que por uma parcela pequena dos jogadores.

O último grupo foi o dos participantes que não gostaram do jogo. Neste, apenas duas falas foram identificadas, como pode ser observado no quadro 41.

## QUADRO 42 - COMPILADO DE RESPOSTAS DOS PARTICIPANTES QUE NÃO GOSTARAM DO JOGO

[P – 16] Eu não lembro se foi divertido ou não. E das palavras que apareceram no jogo, não lembro de nenhuma. Não sei inglês e não sabia vários dos <i>kanji</i> do jogo.
[P – 17] A última pergunta como foi jogar o jogo <i>jukugeemu</i> ... Foi bom, mas tipo acho que eu achei... senti uma certa dificuldade, mesmo eu já tendo um certo nível na língua tipo não conseguia pegar tão facilmente assim a manha do jogo assim eu ia mas no chute mesmo. Será que isso vai, será que não vai? Às vezes eu usava uma lógica, mas a palavra não existia. Tipo, eu achei difícil um pouquinho. Apesar de ser do nível um né.

Fonte: Criação própria

Ao observar a fala do participante 16, no quadro 42 é possível observar algo semelhante ao descrito no quadro 40, sobre os problemas de utilizar traduções em inglês. Desta forma acredita-se que a criação de versões com mais de um idioma permitiria a melhor experiência deste perfil de jogador. Em seguida, ao observarmos o participante 17 é interessante notar a crença de que, por ter mais conhecimento em língua japonesa o jogo deveria ser mais fácil. O que já foi debatido na seção 4.2 e percebeu-se que não necessariamente os participantes com mais tempo de estudo terão uma melhor pontuação.

Acredita-se que vários são os fatores que resultaram na resposta deste participante. Primeiramente as palavras complexas podem ser melhor percebidas por participantes com mais experiência na língua, que jogadores que apenas tentam criar aglutinações. Porém isso pode ser sanado com novas versões do jogo, que tenham mais palavras acessíveis e aplicáveis em diferentes contextos.

### 4.4 TRIANGULAÇÃO DE DADOS

A triangulação de dados foi realizada para responder as questões que não ficaram claras pela mera análise, qualitativa ou quantitativa, dos dados. Para isso retomamos as perguntas de pesquisa, e a primeira foi:

- a) O jogo *jukugeemu* é benéfico para a aquisição de vocabulário e ideogramas em língua japonesa?

Pela observação do comportamento das variáveis 08 (percepção de eficiência para a aquisição de ideogramas) e 09 (percepção de eficiência para a aquisição de vocabulário)

é possível afirmar que sim, o jogo foi benéfico para a aquisição de vocábulos e ideogramas em japonês. Porém acredita-se que primeiro seja necessária uma separação de como interpretar esse benefício ao longo de vocabulário e ideogramas.

Cada um destes momentos distintos se configura como uma ação diferente. No momento da aglutinação de ideogramas, o jogador está ativo e interage criando as palavras através de sua autoria. Em contrapartida, a leitura das palavras é um momento de observação da resposta, podendo ser comparado a uma ação mais passiva. Ao final da partida o jogo lista todas as palavras criadas e o jogador que a aglutinou. Entende-se que estas duas ações são distintas e geraram pensamentos diferentes no jogador. Para melhor observar isso retomamos os quadros 19 e 20, para a comparação de seus valores.

**QUADRO 19 - COMPARAÇÃO ENTRE AS VARIÁVEIS 06 E 08**

Percepção de <b>diversão</b> como ferramenta de aquisição de <b>ideogramas</b>		Percepção de <b>eficiência</b> como ferramenta de aquisição de <b>ideogramas</b>	
Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão
89,58	17,53	84,83	21,23

**QUADRO 20 - COMPARAÇÃO ENTRE AS VARIÁVEIS 07 E 08**

Percepção de <b>diversão</b> como ferramenta de aquisição de <b>vocabulário</b>		Percepção de <b>eficiência</b> como ferramenta de aquisição de <b>vocabulário</b>	
Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão
84,83	18,27	79,83	26,44

Como é possível observar todas as informações referentes à ideogramas são mais concisas, tanto pelas médias superiores quanto pelo desvio padrão menor. O mesmo não ocorre ao observar o comportamento dos itens relacionados a vocabulário, e acredita-se que parte considerável disso esteja na autoria gerada pela tentativa de aglutinação dos ideogramas. Em contraponto a uma checagem de traduções e respostas mais passiva. Porém essa interpretação é impossível apenas pela observação da flutuação das variáveis.

Para uma melhor análise observou-se, também, as entrevistas semiestruturadas e percebeu-se que de todos os benefícios listados pelos jogadores o mais recorrente foi a o desenvolvimento do pensamento crítico. Para melhor observar estas considerações retomamos o comentário do P.21 do quadro 37.

#### QUADRO 43 - TRECHO DA FALA DO PARTICIPANTE 21

[P – 21] E foi interessante jogar principalmente para descobrir novos *kanjis* e a lógica por trás de alguns também são bem interessantes, você começar a pensar porque que eles são feitos aquele jeito nome tal a ideia por trás de cada *kanji* foi bem interessante.

Fonte: Criação própria

Pela fala do participante é possível observar como ele desenvolveu um pensamento reflexivo e crítico sobre as ações do jogo. Pensamento crítico pode parecer um conceito simples de entender, contudo Gee (2003, p. 59) afirma que é pela postura ativa frente ao aprendizado que conseguimos melhores resultados em nosso aprendizado, e não com uma postura passiva. Dois princípios são importantes para observar como essa postura ativa se manifesta. Primeiramente o princípio do aprendizado ativo e crítico (GEE, 2003, p. 207), que afirma que é pelo engajamento que desenvolvemos nossos conhecimentos. Desta forma a autoria do jogador permitiria um ambiente mais propício ao aprendizado.

O segundo conceito que ajuda a explicar a postura ativa frente ao conhecimento é o princípio do pensamento em metanível sobre o domínio semiótico (GEE, 2003, p. 207), que é a própria reflexão de como as mecânicas de um jogo se movimentam com a interação do jogador. Segundo o autor, este tipo de pensamento é ativo e crítico sobre as funcionalidades do jogo. É interessante notar que em ambos os casos o termo “ativo” foi utilizado para demonstrar a autoria do jogador frente ao conhecimento. Essa postura é indissociável do pensamento crítico, ou do aprendizado crítico. Mesmo que esta definição pareça abstrata acredita-se que ela se faz importante para perceber que o pensamento crítico desenvolvido pelos participantes ao longo das partidas está diretamente relacionado à uma postura ativa frente às suas jogadas e seu aprendizado da LJ.

Desta forma, acredita-se que é possível inferir que o jogo foi benéfico aos participantes, especialmente os que desenvolveram autoria sobre suas ações no jogo,

refletidas em um pensamento crítico e em metaníveis. Isso melhor se manifestou nas situações em que o jogador tinha que atuar diretamente sobre o jogo, especialmente nos momentos de aglutinação de ideogramas. Por isso é possível concluir que o jogo foi benéfico para a aquisição de ideogramas e vocabulário, porém foi potencialmente mais eficaz na aquisição de ideogramas.

Em seguida observamos a segunda pergunta de pesquisa:

b) Como os participantes veem a aquisição de vocabulário e ideogramas por meio do jogo *jukugeemu*?

Diversas foram as opiniões de como o jogo propiciaria a aquisição de ideogramas, assim como já foi listado na seção 4.3.4. Itens como dinamismo, a existência de um oponente, tentativa e erro, *feedback* imediato, pensamento crítico e uso de mecânicas, foram os padrões encontrados que permitem avaliar como os participantes observaram sua aquisição. E assim como listado anteriormente o desenvolvimento do pensamento crítico e a possibilidade de jogar por tentativa e erro foram as mais recorrentes.

Já debatemos a importância do pensamento crítico e sua postura ativa e autoral. Por isso aqui debateremos apenas o que se refere à tentativa e erro. Para isso retomamos a fala do P. 01 do quadro 27.

#### QUADRO 44 - TRECHO DA FALA DO PARTICIPANTE 01

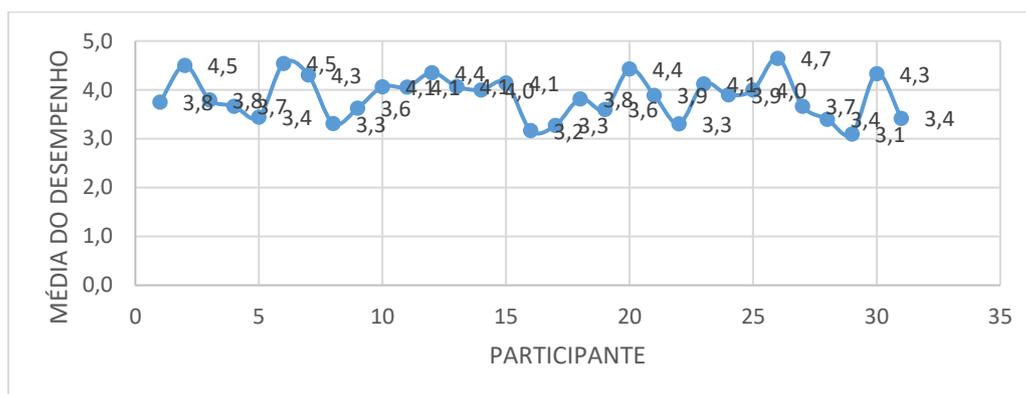
[P – 01] ...A aglutinação de palavras do jogo é muito interessante porque às vezes você nem sabe o *kanji* mas você joga ele no meio e ele te apresenta leitura e se torna bastante interessante porque às vezes uma situação onde você não fazia ideia que aquilo formava, **na pura sorte você jogou aquilo, você quer conhecer aquela palavra aquela palavra se torna interessante para você devido à situação e se tornar interessante para você, pelo menos no meu caso ,você se lembra depois...**

Fonte: Criação própria

Em conformidade com o princípio da realização apresentado por Gee (2003, p. 208), entende-se que mesmo jogadas por tentativa e erro representam um estilo de jogo compatível com um perfil de jogador/aprendiz. Bons jogos buscam premiar jogadores de formas distintas e mesmo que as jogadas tenham sido realizadas ao acaso o sistema de checagem do termo permitiu ao jogador prosseguir com a partida. É claro que quanto

mais consciente for a jogada melhor serão os benefícios ao jogador, especialmente por uma maior autoria. Entretanto o jogo não penalizou quem apenas jogou por tentativa e erro. Esta conclusão é possível através da observação do gráfico 06, que retomamos abaixo.

**GRÁFICO 6 - DISPERSÃO DAS MÉDIAS DO DESEMPENHO INDIVIDUAL**



Fonte: Criação própria

Desta forma é possível concluir que o jogo foi benéfico aos jogadores, que puderam utilizar de diferentes estratégias de jogo. Os que conseguiram desenvolver uma postura mais autoral conseguiram estimular o pensamento crítico de suas jogadas e um maior benefício para a aquisição da escrita da LJ. Os que não conseguiram essa reflexão imediatamente puderam jogar com os demais, realizar jogadas por tentativa e erro e não foram penalizados com notas menores.

Por fim, conclui-se que os participantes observaram sua aquisição de ideogramas através dos seguintes recursos: dinamismo das partidas, existência de um oponente, *feedback* imediato e uso de mecânicas, todos listados na seção 4.3.4. Pensamento crítico e jogadas por tentativa e erro também representam benefícios aparentes do jogo e foram os mais citados dentre os participantes. Pensamento crítico representa uma postura reflexiva sobre o metanível do jogo, que pode ser obtida com uma maior autoria e participação do jogador. Tentativa e erro representa um estilo de jogo baseado na testagem, em alguns casos aleatória, de criação de palavras. Porém este estilo de jogo não foi punido e sim estimulado, dada o interesse em recepcionar formas diferentes de jogar e perfis diferentes de jogador.

Contudo, uma observação foi recorrente, a repetição. Especialmente entre os participantes que afirmaram ter dificuldades com o jogo, como pode ser observado na fala do P. 09, retirada do quadro 39.

#### QUADRO 45 - TRECHO DA FALA DO PARTICIPANTE 09

[P – 09] Foi legal e as palavras eram um pouco complicadas no início mas maneira que você ia até que você jogando se pegando as palavras até já saber as combinações e significado.

Fonte: Criação própria

Repetição não foi um dos itens observados no estudo, tampouco uma das variáveis quantitativas. Entretanto o comentário de que a repetição fazia o jogo mais fácil foi recorrente, e pode ser conferida na fala acima. O que parece ser obvio, porém se assemelha à crença observada de que o aprendizado de ideogramas depende repetição.

A repetição é uma das características em jogos que mais beneficia o treino de LE (DEHANN, 2005) especialmente entre os aprendizes que já possuem esta crença. Por fim, para observar o papel da repetição decidiu-se analisar como cada participante progrediu ao longo das partidas. Para isso realizou-se o comparativo da média da primeira pontuação de cada jogador com a última, resultando no quadro 11.

#### QUADRO 46 - COMPARAÇÃO ENTRE A MÉDIA DA PRIMEIRA PARTIDA E DA ÚLTIMA

Primeira partida		Última partida	
Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão
3,74	1,52	4,06	1,18

Fonte: Criação própria

Pela observação do quadro 11 percebe-se que a média das partidas dos jogadores subiu ao longo da coleta. Também é possível perceber que as notas ao final foram mais concisas, com um desvio padrão menor. Por isso, acredita-se que as seis subcategorias listadas pelos jogadores (dinamismo, existência de um oponente, tentativa e erro, *feedback* imediato, pensamento crítico e uso de mecânicas) são a principal explicação de

como os participantes observam sua aquisição. Porém acima disso podemos observar a repetição, atrelada ao entretenimento, como um dos fatores de maior relevância em como os jogadores aprenderam no jogo.

## CAPÍTULO 5 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste capítulo serão retomadas as questões apresentadas no início deste estudo, bem como as discussões e respostas encontradas ao longo da coleta e as dificuldades observadas. Para isso retomaremos as questões de pesquisa, bem como os objetivos do estudo

### 5.1 RETOMANDO AS PERGUNTAS DE PESQUISA

Como este estudo compreendeu duas abordagens de pesquisa, iniciaremos com a pergunta guia que orientou a análise quantitativa de dados. Isso guiará para a observação das variáveis e a análise das hipóteses deste estudo. A primeira pergunta considerada no começo deste estudo foi:

- A) O jogo *jukugeemu* é benéfico para a aquisição de vocabulário e ideogramas em língua japonesa?

Para responder a primeira questão escolheu-se uma abordagem quantitativa de dados, que permitiu um olhar preciso, replicável e generalizável. Para a análise observou-se a distribuição da coleta dentro da variável, bem como sua média e desvio padrão. E foi possível concluir que o jogo é benéfico para a aquisição de vocabulário e ideogramas em língua japonesa, levando-se em consideração as notas aferidas nas variáveis 08 (percepção de eficiência para a aquisição de ideogramas) e 09 (percepção de eficiência para a aquisição de vocabulário).

Porém muitas outras informações foram observadas. Primeiro de que apesar do jogo ter sido interpretado como benéfico pelos jogadores, este benefício se potencializa em situações ativas, como a aglutinação de ideogramas. Em contrapartida situações mais passivas, como a observação dos resultados das jogadas ou a tradução dos termos aparenta ser levemente menos eficiente. Acredita-se que isso esteja totalmente atrelado à percepção de autoria. Porém é certo que mais estudos são necessários para uma conclusão mais assertiva sobre o tema.

Participantes de diferentes perfis contribuíram com o estudo, tanto na variável 01 (idade), 02 (tempo de estudo), 03 (tempo em jogos comerciais) e 04 (tempo em jogos

pedagógicos). E foi interessante perceber que mesmo com a tentativa de limitar algumas destas informações antes do começo da coleta obteve-se perfis variados que contribuíram com o estudo, especialmente qualitativamente.

O desempenho dos participantes durante as seções de jogo foi próximo dos valores máximos possíveis, o que permite concluir que o jogo não aparente dificultar as partidas. Ao contrário, percebeu-se que o layout do tabuleiro e as demais mecânicas foram benéficas para propiciar outros estilos de jogo, conforme visto na seção 4.1.10. Estas formas de jogo também foram bem avaliadas pelos participantes. Por fim foi possível observar que a grande maioria dos jogadores acredita que o jogo foi benéfico para seu aprendizado, especialmente de ideogramas. E de que o entretenimento é importante para a aquisição da língua japonesa.

Por fim, percebeu-se que os participantes não necessariamente interpretaram as palavras encontradas como difíceis. Mesmo com a criação de termos complexos que careciam de contexto e aplicação. Porém somente a análise isolada desta variável não trouxe informação práticas e passamos para a correlação de dados.

A correlação de dados foi realizada entre todas as variáveis, contudo decidiu-se pelo foco nos itens que respondiam as hipóteses quantitativas do estudo, as questões que ficaram sem resposta pela análise isolada da variável e os valores significativos observados. Retomamos aqui as hipóteses do estudo:

- A) Quanto mais tempo os participantes tiverem da língua japonesa melhor será seu desempenho no jogo.
- B) Quanto mais tempo tiverem em jogos eletrônicos melhor será seu desempenho no jogo.
- C) Há alguma relação direta entre o conhecimento na língua japonesa e a satisfação no jogo.

A resposta da primeira hipótese foi realizada pelo cálculo de correlação entre a variável 02 (tempo de estudo) e 05 (Desempenho no jogo) e foi observada uma fraca correlação, que permite concluir que o desempenho no jogo não está diretamente atrelado ao conhecimento na língua japonesa, assim como pôde ser observado na seção 4.2. Também é possível concluir que o jogo é convidativo mesmo aos participantes de nível

básico, especialmente se observarmos que a grande maioria da distribuição do desempenho dos jogadores foi com notas próximo das máximas possíveis.

A segunda hipótese foi respondida pela correlação das variáveis 03 (tempo semanal em jogos comerciais) e 05 (desempenho no jogo). Que também demonstrou que o desempenho no jogo não necessariamente está atrelado à familiaridade com jogos eletrônicos<sup>111</sup>. Esta observação é importante por permitir concluir que mesmo jogadores com pouca experiência podem jogar, conseguir resultados distintos e interagir na mesma plataforma. Contudo percebeu-se uma pequena limitação da escolha metodológica. Mesmo que a grande maioria dos participantes tenha informado que não jogaram nenhum jogo comercial durante o período de coleta isso não necessariamente significa que eles não são jogadores, especialmente pela observação do item 03 da entrevista semiestruturada (você gosta de jogos? Tem algum favorito).

Por isso acredita-se que a definição da variável 03 (tempo semanal em jogos comerciais) carece de aprimoramento. Entende-se a subjetividade de criar uma escala que quantifique a proximidade de uma pessoa com jogos comerciais, porém a utilização de valores numéricos permite um olhar generalista sobre todos os fenômenos relacionados à utilização de jogos eletrônicos para a aquisição de línguas estrangeiras que pode ser benéfico para as áreas de jogos e linguística aplicada.

Pela observação da correlação das variáveis 02 (tempo de estudo) e 06 (percepção de diversão para a aquisição de ideogramas) foi possível responder a terceira hipótese do estudo. Percebeu-se uma correlação fraca entre as variáveis, demonstrando que não necessariamente a percepção de diversão está atrelada ao tempo de estudo. Realizou-se também a correlação entre as variáveis 02 (tempo de estudo) e 07 (percepção de diversão para a aquisição de vocabulário) com um resultado semelhante às variáveis 02 e 06. Desta forma foi possível concluir que a percepção de diversão não está necessariamente atrelada ao tempo de estudo.

Entretanto, ao observar o comportamento das correlações percebeu-se um valor significativo entre as variáveis 06 (percepção de diversão para a aquisição de ideogramas) e 08 (percepção de eficiência para a aquisição de ideogramas), demonstrando a importância de um aprendizado permeado por entretenimento. Mesmo que diversão seja

---

<sup>111</sup> Todas as correlações são debatidas na seção 4.2.1.

um conceito extremamente subjetivo, acredita-se que levá-lo em consideração pode gerar impactos interessantes ao repensar as relações de ensino e aprendizagem contemporâneas.

Uma outra observação pertinente quanto à diversão foi encontrada entre a correlação das variáveis 06 (percepção de diversão para a aquisição de ideogramas) e a variável 12 (percepção de dificuldade das palavras). Apesar do valor pequeno, -0,30, a razão negativa permite concluir que no jogo, a percepção de dificuldade da palavra foi inversamente proporcional à percepção de diversão. Logicamente respeitada a proporção do valor da correlação. Observar essa razão inversa é benéfico para colocar a diversão em um papel mais central. Bem como buscar a aplicabilidade de situações em que o entretenimento seja a motivação de aprendizes e professores.

A última correlação observada foi entre as variáveis 12 (percepção de dificuldade das palavras) e 08 (percepção de eficiência para a aquisição de ideogramas), que também contou com um valor negativo de 0,46. Que permite concluir que a percepção de aquisição é inversamente proporcional à percepção de dificuldade das palavras do jogo. É certo que a correlação não indica causa ou o motivo de algum fato ocorrer, porém permite a reflexão de como o entretenimento pode criar ambientes em que desafios sejam transpostos e revisitados, de acordo com as considerações de Newman (2004, p. 16 – 17).

Desta forma acredita-se que o jogo foi benéfico para a aquisição de vocabulário e ideogramas, especialmente *kanji*. Percebeu-se uma distinção entre momentos passivos e ativos no jogo e que os com maior autoria do jogador permitiram uma maior percepção de aprendizado. Além disso o jogo foi benéfico por integrar participantes de diferentes níveis de aprendizado e de contato com jogos eletrônicos, e percebeu-se também que essa diversidade não deve ser combatida e sim respeitada.

Em seguida retomamos a segunda pergunta de pesquisa, que baseou a análise qualitativa de dados.

B) Como participantes veem a aquisição de vocabulário e ideogramas japoneses por meio do jogo *jukugeemu*?

Para responder esta questão analisou-se o conteúdo das entrevistas semiestruturadas, bem como a triangulação dos dados. Foi possível observar seis

subcategorias relevantes acerca das opiniões positivas sobre o jogo. Dentre elas a possibilidade de jogar por tentativa e erro e o desenvolvimento de um pensamento crítico foram as mais recorrentes. Jogar um jogo por tentativa e erro pode parecer uma perda de tempo para muitos, porém acredita-se que uma parte considerável de como um jogo se configura como um espaço lúdico vem da possibilidade de testar teorias e observar resultados. Isso apenas é possível em um ambiente em que as premissas sociais são reduzidas e o jogador pode testar e fazer o que quiser, em conformidade com o princípio da moratória psicossocial (GEE, 2003, p. 63). Jogar e brincar se aproximam da liberdade do momento (HUIZINGA, 1999, p. 05) e por mais autotélica (CSIKSZENMIHALYI, 2014, p. 145) que essa situação possa parecer criar momentos de socialização de experiências são formas de contextualizar e trazer mais significado ao aprendizado contemporâneo (KENSKY, 2017, p. 88).

A subcategoria mais relevante descrita pelos participantes foi a possibilidade de desenvolver pensamento crítico. É interessante ressaltar que o pensamento acerca das ações é uma das características básicas que fazem um jogo eletrônico ser motivador e um ambiente adequado de aprendizagem (GEE, 2003, p. 46). E acredita-se que o jogo tenha sido benéfico por propiciar momentos de testagem de hipóteses com resposta imediata. Permitindo que, ao observar os resultados de suas testagens o jogador consiga refletir sobre suas jogadas e em seguida sobre a formação do léxico japonês. Além disso as demais mecânicas criaram outras formas de jogo, permitindo que outras questões relevantes sobre ideogramas sejam consideradas, como a leitura e a quantidade de traços.

Além disso percebeu-se que a grande maioria dos participantes utilizam de alguma forma de repetição como guia de seus estudos em japonês. E ao observar as opiniões dos participantes que tiveram alguma dificuldade com o jogo percebeu-se que a repetição também aparenta ser um dos principais benefícios do jogo. Mesmo que isso não tenha sido um dos pontos iniciais debatidos neste estudo, acredita-se que utilizar esta crença de que é pela repetição que se aprende pode ser positivo. Especialmente em um ambiente em que a repetição permite novos resultados, como jogos eletrônicos. Dessa forma, acredita-se que jogar o jogo repetidas vezes, lidar com seu vocabulário e internalizar suas mecânicas também é um exercício de repetição. Que permitiu aos jogadores melhores resultados se compararmos a primeira e a última partida.

Desta forma respondemos a segunda pergunta do estudo. Mais de um motivo foi listado como percepção positiva de como se aprende pelo jogo *jukugeemu*. Dentre estes

o pensamento crítico e o ambiente de testagem de hipóteses e a repetição foram os mais recorrentes. Estes conceitos teóricos muito se aproximam da percepção de como videogames podem propiciar momentos de aprendizagem, assim como apresentado por Gee (2003) e Dehann (2005).

Por fim retomamos aqui o objetivo geral deste estudo:

Investigar se o jogo *jukugeemu* é benéfico ou não para a aquisição de vocabulário e ideogramas japoneses para aprendizes de nível básico, por meio da medição do grau de satisfação e *feedbacks* dos participantes e da verificação de suas crenças sobre o jogo.

E sim, o jogo pode ser interpretado como benéfico. A satisfação dos jogadores foi alta e diversos comentários positivos permitiram observar conceitos teóricos da teoria de aprendizado mediado por jogos eletrônicos, assim como debatido na seção 4.3.4. O jogo aparenta ser benéfico, especialmente aos participantes que desenvolvem o pensamento crítico em suas jogadas. Contudo também é prazeroso aos que apenas jogam por tentativa e erro. Não somente participantes de nível básico conseguiram utilizar a ferramenta, mas diferentes perfis foram observados, e listados na seção 3.4. Desta forma acredita-se que o jogo é benéfico à diferentes estilos de jogador e aprendiz.

Diversão é um conceito abstrato, com pouca presença no meio acadêmico e extremamente difícil de medir. Devido a isso, boa parte do esforço de incorporar este princípio no aprendizado contemporâneo esbarra em questões diversas. Conceitos teóricos difíceis de aplicar, estudos com pouca replicabilidade e dados que nem sempre comprovam o aprendizado. Entretanto acredita-se que se não existirem estudos que observam as individualidades dos aprendizes contemporâneos a sala de aula deixará de existir como um espaço de aprendizado e treino para a sociedade real. O que pode ser maléfico aos aprendizes e professores que deixarão de reconhecer ambientes de aprendizagem.

## **5.2 CONTRIBUIÇÕES DO ESTUDO**

Este estudo buscou observar se existia aplicabilidade na utilização de um jogo eletrônico no aprendizado de ideogramas em língua japonesa. A análise de dados permitiu concluir que existe benefício, especialmente aos jogadores que conseguem desenvolver o pensamento crítico de suas jogadas. Contudo, percebeu-se que a aplicação de uma metodologia adequadamente estruturada permitiu que as definições metodológicas aqui aplicadas sejam passíveis de replicação. Isso se torna importante para o desenvolvimento de novas pesquisas que busquem interpretar de forma mais concisa os fenômenos relacionados ao aprendizado de línguas estrangeiras mediado por JE. Outra contribuição percebida foi a observação de que o aprendizado pode ser mediado pelo entretenimento e que há o clamor para a maior participação da diversão no aprendizado contemporâneo. Esta observação é valiosa, por permitir a reflexão de postura entre aprendizes e professores, e a aplicação de novos recursos e estratégias.

Por fim acredita-se, que este estudo tenha contribuído com a criação de um elo fortalecido entre as áreas de aprendizado mediado por jogos eletrônicos e linguística aplicada. Sem falar na de desenvolvimento de jogos, que foi a base que permitiu que este estudo se estabelecesse.

## **5.2 LIMITAÇÕES DO ESTUDO**

Consideramos que uma das maiores limitações deste estudo foi o referencial teórico que carece de definições mais concisas sobre conceitos como as especificidades do aprendizado dos SE japoneses entre brasileiros, estratégias de aprendizado de ideogramas, aplicabilidade de jogos em aulas de língua estrangeira. Percebeu-se também que especialmente a área de aprendizado baseado em jogos carece de mais estudos e com mais replicabilidade. Para, com isso, observar questões relevantes e perceber como algumas crenças não necessariamente se aplicam.

Por muitos anos existiu a crença de que jogos são benéficos para a aquisição de língua inglesa (VIDAL, 2011, p. 403 – 408), porém isso carece de mais estudos e sua replicabilidade a outros idiomas, especialmente o japonês com seu complexo sistema de escrita, é questionável. Por isso acredita-se que mais estudos e com outras metodologias são necessários para trazer credibilidade a área de jogos eletrônicos, que ainda é tratada como mero entretenimento.

Considera-se também necessário outros modelos teóricos para observar melhor algumas das considerações metodológicas escolhidas neste estudo, especialmente outros instrumentos de coleta. A observação da fala dos participantes durante a partida poderia trazer conclusões interessantes sobre seu pensamento crítico, a marcação do tempo das partidas e como ele progride ao longo do tempo seria benéfica para analisar se com o passar do tempo as jogadas foram mais ou menos assertivas e a aplicação de provas durante o processo permitiria concluir de forma mais adequada se o jogo realmente proporciona aprendizado. Especialmente nesta consideração acredita-se que mais trabalhos se fazem necessários para observar não somente o desempenho dos jogadores no jogo, mas sua evolução no aprendizado de ideogramas.

Algumas considerações foram realizadas ao final, especialmente sobre a importância da autoria e da repetição para o aprendizado. Contudo estes itens não configuraram variáveis quantitativas e por isso carecem de mais estudos para aferir sua importância. Acredita-se que o olhar do pesquisador do estudo possa ter tencionado a esta linha de pensamento por estar inserido na área de jogos, porém outros pesquisadores podem obter informações distintas e outras interpretações sobre estes fenômenos. Por isso acredita-se que em estudos posteriores conceitos como repetição, interatividade, interação e autoria possam ser melhor debatidos.

#### **5.4 SUGESTÕES PARA PESQUISAS FUTURAS**

Acredita-se que pesquisas futuras possam se alicerçar nas limitações deste estudo. Como, por exemplo, um olhar mais atento sobre a importância da interação versus interatividade. Ou mesmo maneiras de mais acuradas de inferir a postura *gamer* de um participante. Debater de forma mais precisa qual a repercussão do uso destes jogos no aprendizado de línguas também seria benéfico. Especialmente por permitir que jogos saiam da margem acadêmica e tenham a credibilidade que seus jogadores já lhe creditam.

Além disso estudos com outros jogos, com menos ou mais teor pedagógico também seriam benéficos. Especialmente por observar questões de multimodalidade que são mais características de jogos comerciais. Desta forma, analisar se em um ambiente com mais recursos visuais a aquisição de LJ é prejudicada ou potencializada, se o entretenimento tem algum papel motivador nessa hora, se as considerações teóricas já utilizadas pelas pesquisas de língua inglesa se aplicam também ao idioma japonês.

Por fim estudos que culminem com a criação de projetos seriam válidos. Sejam novos jogos ou ferramentas que permitam a aplicação de conceitos teóricos, testagem e observação. Percebeu-se neste estudo que jogos com finalidade pedagógica podem ser benéficos, se forem desenvolvidos com um olhar atento e uma equipe de diferentes áreas que entenda as especificidades de jogar, aprender e do complexo sistema de escrita do idioma japonês.

## REFERÊNCIAS

AGUIAR, B.; CORREIA, W.; CAMPOS, F. **Uso da escala likert na análise de jogos**. [S.l.]: [s.n.], 2011.

ANDERSON, J. Who really invented the vide game? *Creative computing & arcade games*. **Creative computing video & arcade games**, v. 01 n. 01, [s.p], 1983.

ANDERSON, T. *et al.* Video games in the english as a foreign language classroom. **Digitel**, n. 39, p. 188-192, 2008.

BARCELOS, A. Metodologia de pesquisa das crenças sobre aprendizagem: estado da arte. **Revista Brasileira de Linguística Aplicada**, v1, n1, p. 71-92, 2001.

BASSETTI, B. **Learning second language writing systems**. 2006. Disponível em: <https://www.llas.ac.uk/resources/gpg/2662>. Acesso em: julho 2018.

BASSETTI, B.; COOK, V. **Second Language Writing Systems**, 2005.

BRANDÃO, P.; BITTENCOURT, R.; VILHENA, M. A mágica do jogo e o potencial do brincar. **Revista mal-estar e subjetividade**, v. X, n. 3, Fortaleza, p. 835-863, 2010.

CORREIO BRASILIENSE. **Mercado nacional de games deve movimentar mais de US\$ 1,5 bilhão em 2018**. Disponível em: [https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/economia/2018/07/24/internas\\_economia,696929/mercado-nacional-de-games-deve-movimentar-mais-de-us-1-5-bilhao-em-20.shtml](https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/economia/2018/07/24/internas_economia,696929/mercado-nacional-de-games-deve-movimentar-mais-de-us-1-5-bilhao-em-20.shtml). Acesso em: 11 Dezembro 2018.

BROUGÈRE, G. **Jogo e educação**. [S.l.]: Artes médicas, 1998.

BROWN, D. H. **Teching by principles**. An interactive approach to language pedagogy. 2 ed. [S.l.]: Pearson ESL, 2000.

COMPUTERWORLD. **99 usa realidade virtual para treinar motoristas**. 2018. Disponível em: <https://computerworld.com.br/2018/12/09/99-usa-realidade-virtual-para-treinar-motoristas/>. Acesso em: 04 Outubro 2018.

CONTRETAS-ESPINOSA, R.; EGUIA-GÓMEZ, J. Pesquisa da avaliação e da eficácia da aprendizagem baseada em jogos digitais: reflexões em torno da literatura científica. In: ALVES, L.; COUTINHO, I. **Jogos digitais e aprendizagem**. [S.l.]: [s.n.], 2016.

CSIKSZENTMIHALYI, M. **Flow and foundations of positive psychology**: The collected works of Mihaly Csikszentmihalyi. New York: Springer, 2014.

DAL-FARRA, R.; LOPES, P. Métodos mistos de pesquisa em educação: Pressupostos teóricos. **Nuances: Estudos sobre educação**, v. 24, n. 3, Presidente Prudente, SP, p. 67-80, 2013.

DEHAAN, J. Acquisition of japanese as a foreign language through a baseball video game. **Foreign Language Annals**, v.38, n. 2, p. 278-282, 2005a.

DEHAAN, J. Learning language through video games: A theoretical framework, and evaluation of game genres and questions for future research. In: SHAFFER, P.; PRICE, L. **Interactive convergence**: Critical issues in multimedia. [S.l.]: Oxford Inter-Disciplinary Press, 2005b. p. 229-239.

DEHAAN, J. **Video games and second language acquisition**: Six genre studies. [S.l.]: Gommon Ground, 2013.

DEHAAN, J.; REED, M.; KUWADA, K. The effect of interactivity with a music video game on second language vocabulary recall. **Language Learning & Technology**. v. 14, n. 2, p. 74-94, 2010.

ESA. **Essential facts about the computer and video game industry**. Disponível em: <http://www.theesa.com/about-esa/essential-facts-computer-video-game-industry/>. Acesso em: 18 março 2017.

FERNANDES, L. D. *et al.* Jogos computacionais no processo de formação profissional: O design de A caça ao tesouro. **IV Congresso RIBIE**, [s.p], Brasília - DF, 1998.

FILHO, A. **O Processo de aquisição da escrita ideogramática japonesa**. 2006. Dissertação (Mestrado em Letras) – Programa de pós graduação em Linguística aplicada, Universidade Estadual do Ceará. Fortaleza – CE, 2006.

FONSECA, J. J. S. D. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza – CE. 2002.

FRANCISCO, J. P. S. **Videogames e ensino de japonês: aplicabilidade e possibilidades de uso para o desenvolvimento de estratégias de leitura.** Monografia (Graduação em Letras) – Universidade de Brasília, DF. 2016.

FRELLESVIG, B. **A history of the japanese language.** [S.l.]: Cambridge university press, 2010.

FRIBERG, J.; GÄRDENFORS, D. **Audio games: New perspectives on game audio,** 2004. Disponível em: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.108.5572&rep=rep1&type=pdf>. Acesso em: 22 setembro 2018.

FROST, R. Task-based approach. **British Council,** 2007. Disponível em: <https://www.teachingenglish.org.uk/article/a-task-based-approach>. Acesso em: 08 junho 2017.

GAMES-TO-TEACH. Design principles of next-generation digital gaming for education. **Educational Technology, Set – Out,** p. 17-23, 2003.

GARDNER, H. **A estrutura da mente: A teoria das inteligências múltiplas.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

GATTI, B. A. Estudos quantitativos em educação. **Educação e Pesquisa,** São Paulo, v. 30, n. 1, p. 11-30, 2004.

GEE, J. **What video games have to teach us about learning and literacy.** New York: Macmillan, 2003.

GILMORE, A. Authentic materials and authenticity in foreign language learning, **Lang. Teach,** v. 40, p. 97-118, 2007.

GOO. Dicionário online de língua japonesa. 2018. Disponível em: <https://dictionary.goo.ne.jp/>. Acesso em: 12 Dezembro 2018.

HASEBA, T. *et al.* Distribution of game system to learn hiragana and katakana for beginners of japanese - An encouragement of kana. **Bulletin of JSSD,**[s.n]:[s.p] 2015.

HOWLAND, G. **Game design: the essence of computer games**. [S.l.]: [s.n.], 1998.

HUIZINGA, J. **Homo ludens: A study of the play-element in culture**. London: Routledge & Kegan, 1999.

IWAKAMI, L. **Percursos do ideograma - O processo de uma linguagem**. (Dissertação de mestrado). S. Paulo: PUC Programa de Comunicação e Semiótica, 1992.

KAIHO, H.; NOMURA, Y. **Kanji joshi shori no shinrigaku (A psicologia do processamento de kanji)**. Tokyo: Kyoiku Shupam, 1993.

KENSKI, V. M. **Tecnologias e tempo docente**. São Paulo: Editora Papirus, 2013.

KENT, S. L. **The ultimate history of videogames from pong to pokémon and beyond - The story behind the craze that touched our lives and changed the world**. New York: Three rivers press, 2001.

KERN, R.; WARSCHAUER, M. Theory and practice of network-based language teaching. In: WARSCHAUER, M.; KERN, R. **Network-based language teaching: Concepts and practice**. [S.l.]: Cambridge university press, 2000. p. 1-19.

KESS, J.; MIYAMOTO, T. **The japanese lexicon**. Philadelphia, Amsterdam, 1999.

KIRYAKOVA, G.; NADEZHDA, A.; YORDANOVA, L. Gamification in education. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/320234774\\_GAMIFICATION\\_IN\\_EDUCATION\\_2014](https://www.researchgate.net/publication/320234774_GAMIFICATION_IN_EDUCATION_2014). Acesso em: 19 jan. 2019.

KRESS, G. Multimodality. In: KALANTZIS, M.; COPE, B. **"Multiliteracies": New, new learning. Pedagogies, and International journal**, Melbourne, v. 4 n. 3. p. 164-195, 2009.

LEFFA, V. J. et al. Quando jogar é aprender: o videogame na sala de aula. **Rev. Est. Ling.**, v. 20, n. 1, Belo Horizonte, p. 209-230, 2012.

LEIF, J.; BRUNELLE, L. **O jogo pelo jogo, a atividade lúdica na educação de crianças e adolescentes**. Rio de Janeiro: Zahar editores, 1978.

LIBRENJAK, S.; VUČKOVIĆ, K.; DOVEDAN, Z. **Multimedia assisted learning of japanese kanji character**. [S.l.]: [s.n.], 2012.

MARCIANO, J. N. **Aprendizagem da língua japonesa apoiada por ferramentas computacionais**: Estudo e desenvolvimento do jogo karucha Ships Invades. Dissertação (Mestrado em Computação) Departamento de Informática e Matemática Aplicada, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal – RN, 2014

MARQUES, F. et al. Karuta kanji: Jogo educacional para estudar e praticar vocabulário com kanjis da língua japonesa. **2015 XLI Latin American Computing Conference**, 2015.

MARTIN, B. Should videogames be viewed as art? In: CLARKE, A.; MITCHELL, G. **Videogames and art**. [S.l.]: Intellect, 2007. p. 201-210.

MEIOBIT, 2015. **Brasil gamer**: 82% dos jovens adultos jogam videogames. Disponível em: <https://meiobit.com/328936/brasil-pesquisa-npd-82-por-cento-populacao-entre-13-59-anos-jogam-entre-pcs-soles-mobile-e-portateis/>. Acesso em: 19 outubro 2018.

MEIRA, A. M. Benjamin, os brinquedos e a infância contemporânea. **Psicologia & Sociedade**, **15 (2)**, p. 74-87, 2003.

MEXT (Ministério da educação, cultura, esportes, ciência e tecnologia do Japão). **Gakunenbetsu kanji haitouhyou** (Quadro de ideogramas separado por séries) Disponível em: [http://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/new-cs/youryou/syo/koku/\\_\\_icsFiles/afieldfile/2016/10/27/1234920.pdf](http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/youryou/syo/koku/__icsFiles/afieldfile/2016/10/27/1234920.pdf). Acesso em 02 jan 2019.

MINAYO, M. C. D. S. et al. **Pesquisa social**: Teoria, método e criatividade. Petrópolis - RJ: Editora Vozes, 2002.

MORI, Y. The roles of context and word morphology in learning new kanji words. **The modern language journal**, n. 87, p. 404-420. 2003.

MOTOSHIMA, M. **Crenças e ações dos alunos formandos sobre a disciplina estágio supervisionado em língua japonesa 2 e a expectativa futura profissional**. Monografia (Graduação em Letras) – Universidade de Brasília, Brasília – DF, 2017.

MUKAI, Y. As pesquisas em crenças no ensino-aprendizagem de japonês como LE no Brasil. **Estudos japoneses**, n.36,p. 169-183, 2016.

NESBITT, D.; MÜLLER, A. Sustaining motivation for japanese kanji learning; Can digital games help? **The jalt call Journal 2016**: Regular Papers, p. 23-41. 2016.

NEWCOMBE, J.; BRICK, B. Blending videogames into language learning. **International Journal of Computer-Assisted Language Learning and Teaching**, v. 4, p. 75-89, 2017.

NEWMAN, J. **Videogames**. Routledge, 2004.

NGUY, T.; ALLARD, F.; BRYDEN, M. Literality effects for japanese characters: Differences between pictorial and nonpictorial characters. **Canad. J. Psychol./Rev. canad. Psychol.** v.34, n.3, p. 270-273, 1980.

OGASSAWARA, A. **O ensino da escrita japonesa**: um estudo terminológico bilíngue (japonês-português). Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada) – Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada, Universidade de Brasília – UnB – Brasília – DF, 2006.

OLIVEIRA A., F. R. M. D. Gêneros discursivos no ensino de japonês: material autêntico, tecnologia digital e motivação nos níveis iniciais. **IV SILID III SIMAR**, [s.n] [s.p], Rio de Janeiro, 2013.

OLIVEIRA, A. **É assim que eu escrevo**: Estratégias de aprendizagem de kanji e crenças de professores de língua japonesa em formação. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada) – Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada, Universidade de Brasília – Brasília – DF, 2013.

OLIVEIRA, S. K.; CAMPOS, F. M. **O Ensino-aprendizagem de língua inglesa como LE através de videogames não didáticos**. Curitiba: [s.n.], 2013.

OLIVEIRA, V. A criação de baralhos em aplicativos de memorização como alternativa para o aprendizado da língua japonesa. In, 7º Simpósio de Hipertexto e Tecnologias na Educação e 3º Colóquio Internacional de Educação com Tecnologias., 2016, Recife. **Anais...2016**, p. 1595-1612.

OLIVEIRA, V. O caso do jogo *jukugeemu*: A apropriação de ideogramas mediada por um jogo eletrônico, In, XII Congresso Internacional de Estudos Japoneses no Brasil e XXV Encontro Nacional de Professores Universitários de Língua, Literatura e Cultura Japonesa., 2017, Campinas, **Anais...2017**. p. 490-492.

PETRY, L. C. O conceito ontológico de jogo. In: ALVES, L.; COUTINHO, I. **Jogos digitais e aprendizagem**. [S.l.]: Papyrus, 2016. p. 17-42.

PRESNKY, M. **Digital game-based learning**. Minnesota, Estados Unidos: Paragon, 2001.

RODRIGUES, L.; MUSTARO, P. **Um estudo das formas de comunicação e interação em redes sociais de jogos on-line**. 2008. Disponível em: <http://www.din.uem.br/gsii/data/waihcws/Um-estudo-das-formas-de-comunicacao-interacao-jogos-on-line.pdf>. Acesso em: 21 janeiro 2019.

ROSE, H. L2 learners' attitudes toward, and use of, mnemonic strategies when learning Japanese kanji. **The modern language journal**, v. 97, n. 4, p. 981-992, 2013.

S, B. **Tatuados por los medios, Dilemas de la educación en la era digital**. Primeira edição. Buenos Aires: Editora Paidós, 2009.

SADATOSHI, T.; MATSUMOTO, K.; ENDO, M. Effective Chinese and Japanese character instruction using etymological CALL approach. **MultiTasks, MultiSkills, Multiconnections**, p. 71-88, 2013.

SALEN, K.; ZIMMERMAN, E. **Rules of play: Game design fundamentals**. Mit Press, 2003.

SAWYER, B.; SMITH, P. **Serious games taxonomy**. 2008. Disponível em: <https://thedigitalentertainmentalliance.files.wordpress.com/2011/08/serious-games-taxonomy.pdf>. Acesso em: 07 outubro 2018.

SILVA, M. **Sala de aula interativa**. São Paulo: Edições Loyola, 2014.

SIMON, P.; CHAVALIN, S. Tackling the kanji hurdle: Investigation of kanji learning in non-kanji background learners. **International journal of research studies in language learning**, p. 89-104, 2014.

STEUER, J. Defining virtual reality: Dimensions determining telepresence. **Journal of Communication**, v. 42, n. 4, 1992, p. 3-93.

VIDAL, C. **Multimodalidade e traduções funcionais para investir a aquisição de segunda língua em gamers**. Dissertação (Mestrado em Tradução) Programa de Pós-Graduação em Estudos da Tradução, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011.

WOLF, M. J. P. Assessing interactivity in video game design. **Mechademia**, v. 1, Minnesota, p. 78-85, 2006.

YAMADA, J.; KAYAMOTO, Y. Valency, secondary frequency, and lexical access: A Japanese study. **Applied Psycholinguistics**, p. 87-97, 1998.

**APÊNDICE A**  
**LISTA COMPLETA DAS VARIÁVEIS QUANTITATIVAS**

Participante	Idade	Tempo de estudo	Tempo de jogo C	Tempo de jogo P	desempenho	Feedback Q1	Feedback Q2	Feedback Q3	Feedback Q4	Feedback Q5	Feedback Q6	Feedback Q7	Feedback Q8
1	21	48	32	0	3.750	100	70	100	100	90	0	20	30
2	20	36	0	3	4.500	100	100	40	100	40	100	100	100
3	25	60	8	0	3.800	100	100	100	100	75	20	50	100
4	20	24	40	0	3.667	100	65	100	65	100	0	60	100
5	27	24	5	0	3.444	100	90	100	90	90	10	100	50
6	20	24	3	0	4.545	80	60	70	60	100	0	60	60
7	20	17	10	0	4.308	90	100	90	100	100	0	50	100
8	19	36	10	0	3.313	90	90	90	90	60	10	35	100
9	20	36	0	0	3.625	100	100	100	100	50	50	0	100
10	20	18	0	0	4.063	100	100	90	100	90	15	20	100
11	19	18	70	0	4.059	100	100	100	100	60	5	25	100
12	18	48	0	0	4.353	100	100	100	90	100	50	50	90
13	19	84	0	0	4.071	70	70	80	80	100	50	30	70
14	25	36	20	0	4.000	100	100	100	100	100	70	80	100
15	19	16	10	0	4.143	100	100	100	100	100	0	90	100
16	20	9	0	0	3.167	50	50	50	50	70	90	90	90
17	18	72	0	0	3.273	20	50	20	65	40	10	80	100
18	17	36	1.5	0	3.818	100	100	100	90	90	5	30	100
19	19	48	0	1	3.600	100	100	100	100	100	0	0	100
20	18	12	3	1	4.429	90	90	90	90	70	40	30	100
21	28	12	3	0	3.889	100	100	100	100	100	10	10	100
22	20	8	0	0	3.308	100	100	95	10	100	60	10	90
23	21	30	25	5	4.125	92	75	87	95	50	85	95	100
24	18	18	0	0	3.900	100	100	95	70	80	30	20	100
25	22	18	7	0	4.000	80	90	60	90	100	0	50	100
26	26	60	6	0	4.650	80	90	85	90	70	0	40	100
27	19	18	0	0	3.667	100	50	100	0	100	100	0	100
28	36	6	0	0	3.400	80	70	80	80	70	50	40	100
29	55	60	0	0	3.100	95	90	75	80	80	80	80	100
30	23	24	20	2	4.333	80	80	50	50	100	50	50	100
31	24	120	5	1	3.417	80	50	60	40	50	30	60	100
<b>Média</b>	22.45	34.71	8.98	0.42	3.86	89.58	84.84	84.10	79.84	81.45	32.90	46.94	92.90
<b>Desvio pad.</b>	7.20	25.38	15.25	1.09	0.43	17.53	18.28	21.24	26.44	20.54	33.49	30.87	16.97
<b>Maior valor</b>	55	120	70	5	4.65	100	100	100	100	100	100	100	100
<b>Menor valor</b>	17	6	0	0	3.1	20	50	20	0	40	0	0	30

## APÊNDICE B

### LISTA DETALHADA DAS CORRELAÇÕES QUANTITATIVAS

Índice	Índice	Tempo de estudo	Tempo de jogo C	Tempo de jogo P	Pontuação no jogo	1) Acredito que o jogo "Jukueemu" foi divertido como ferramenta de aquisição de IDEOGRAMA em língua japonesa.	2) Acredito que o jogo "Jukueemu" foi divertido como ferramenta de aquisição de VOCABULÁRIO em língua japonesa.	3) Acredito que o jogo "Jukueemu" foi eficiente como ferramenta de aquisição de IDEOGRAMA em língua japonesa.	4) Acredito que o jogo "Jukueemu" foi eficiente como ferramenta de aquisição de VOCABULÁRIO em língua japonesa.	5) Acredito que os mecanismos (sistemas de pontuação, trocos de cartas etc.) utilizados no jogo foram fisicamente utilizados e compreendidos.	6) Acredito que os IDEOGRAMAS (que aparecem no texto) foram eficazes. (Lembre que 0 significa que você discorda totalmente e 100 que você concorda totalmente)	7) Acredito que o VOCABULÁRIO foi difícil. (Lembre que 0 significa que você discorda totalmente e 100 que você concorda totalmente)	8) Final, acredito que o entretenimento é importante no/pelo processo de aquisição da língua japonesa.
Tempo de estudo	1	0,127862358	1										
Tempo de jogo C		-0,120601009	-0,119444518	1									
Tempo de jogo P		-0,084949557	0,043958188	0,112881171	1								
desempenho		-0,343997726	-0,130868702	0,139594038	0,28552077	1							
1) Acredito que o jogo "Jukueemu" foi divertido		0,055140311	-0,286969257	0,20593151	0,04448422	0,216009073	1						
2) Acredito que o jogo "Jukueemu" foi eficiente		0,017031713	-0,26272782	0,18828514	-0,04674334	0,307489614	0,639891509	1					
3) Acredito que os mecanismos (sistemas de pontuação, trocos de cartas etc.) utilizados no jogo foram fisicamente utilizados e compreendidos.		-0,058535568	-0,001313951	0,227938344	-0,271466004	0,060035076	0,787087876	0,489300448	1				
4) Acredito que o VOCABULÁRIO foi difícil		0,052039275	-0,314058784	0,19866778	0,07705016	0,336934096	0,253644245	0,598773832	0,24787686	1			
5) Acredito que os mecanismos (sistemas de pontuação, trocos de cartas etc.) utilizados no jogo foram fisicamente utilizados e compreendidos.		-0,16972824	-0,044868995	-0,23965738	-0,407795319	-0,135662899	-0,343226937	-0,18840669	-0,4474045	-0,119223306	1		
6) Acredito que os IDEOGRAMAS (que aparecem no texto) foram eficazes. (Lembre que 0 significa que você discorda totalmente e 100 que você concorda totalmente)		0,22761649	0,113076574	0,040967455	0,352014473	-0,19598263	-0,304846709	-0,198811479	-0,378753425	-0,238931145	1		
7) Acredito que o VOCABULÁRIO foi difícil		0,22761649	0,113076574	0,040967455	0,352014473	-0,19598263	-0,304846709	-0,198811479	-0,378753425	-0,238931145	1		
8) Final, acredito que o entretenimento é importante		0,04619696	-0,081579404	-0,081616076	0,166483022	0,0119350144	-0,010335486	0,243347146	-0,106257025	-0,24677098	0,18988763	1	



**APÊNDICE D**

**LISTA DOS IDEOGRAMAS UTILIZADOS NOS MATERIAIS *NIHONGO SHOHO* E *MARUGOTO* NOS CURSOS PARTICIPANTES DO ESTUDO**

*NIHONGO SHOHO*

Jap <sup>112</sup> 01 (46 <sup>113</sup> )		
03 <sup>114</sup>	中上山下川	(05 <sup>115</sup> )
04	人男女木	(04)
05	一三四語六七八九十子本	(12)
06	花大百円小千金万水	(09)
07	日月学入年生	(06)
08	土火行見毎	(05)
Jap 02 (94)		
09	早今時分半校来赤先	(09)
10	天気雨北南国同雪東空西京高町	(14)
11	何文父語友工場話森外海会出食手社	(16)
12	電近車方青止犬字切糸	(10)
13	朝午前少休足聞英体左右名	(13)
14	数待紙書持買物色	(08)
15	言夜知昼間読音林牛元答所帰	(13)
16	風歩立長母兄姉弟妹走鳥	(11)
Jap 03 (156)		
17	白茶黄黒晴星光草	(08)
18	地図引口戸店形家	(08)
19	思考院魚医者商樂新記画市役銀員	(15)
20	作台味使竹毛米薬声古多飲	(12)
21	温夕週兩親勉強田畑活仕事品船玉目正有	(18)

<sup>112</sup> Cada grupo está organizado pelo semestre do curso, com o termo Jap.

<sup>113</sup> Este número representa o número total de ideogramas estudados neste semestre.

<sup>114</sup> Os números desta coluna representam a lição no material em que é possível encontrar estes *kanji*.

<sup>115</sup> Este número representa a quantidade total de ideogramas daquela lição.

22	野球曜写真絵集習漢練原遊自由	(14)
23	葉調録泳動運転乗打耳安堂都	(13)
24	番族身代選結婚顔悪齒痛計度首鼻重短冷氷	(19)
25	発法最肉筆寝起横側広村公園飛機	(15)
26	美術館通道橋係注意路線駅酒守春夏秋冬実	(18)
27	急門用荷席置暑静試験消暗交故鉄終問題	(18)

*MARUGOTO*

Marugoto A1 (45)

05	魚肉卵水	(04)
06	食飲	(02)
08	大小新古	(04)
09	時分半	(03)
10	月火水木金土日	(07)
11	言話読見聞書	(06)
13	東西南北口	(05)
16	買金百千万円	(06)
18	行聞会休日本東京	(08)

Marugoto A2 (45)

01	私父母子男女人何	(08)
02	国外語中好	(05)
03	春夏秋冬今花海山川	(09)
04	天気晴雨雪雲風空	(08)
05	町店多少高安広	(07)
06	道通右左赤青黑白	(08)

## APÊNDICE E

### TERMO DE CONSENTIMENTO

#### TERMO DE CONSENTIMENTO

Eu, \_\_\_\_\_, li antes de assinar este documento e declaro que concedo ao pesquisador Valdeilton Lopes de Oliveira o direito de uso dos dados coletados por meio de questionários online e entrevistas orais (a ser realizada posteriormente) e concordo em participar voluntariamente da pesquisa, assegurando que as informações por mim divulgadas serão verídicas. Estou ciente de que:

- A minha participação é de natureza voluntária e que, em nenhum momento, me senti coagido(a) a participar.
- Posso retirar o meu consentimento e encerrar a minha participação em qualquer estágio desta pesquisa.
- Todas as minhas respostas escritas ou orais permanecerão anônimas e a minha identidade será totalmente resguardada, sendo apenas identificada por pseudônimo ou código.
- As minhas respostas poderão ser utilizadas no todo ou em parte, em comunicações em congressos, publicações em livros, periódicos impressos ou online.
- A minha participação nesta pesquisa envolverá o preenchimento de questionários online e a participação de uma entrevista oral individual.

Fui informado(a) de que terei a minha identidade preservada por pseudônimo ou código, conforme um dos princípios éticos da pesquisa acadêmica. Afirmo, ainda, que recebi uma cópia deste termo de consentimento.

Brasília, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2018

\_\_\_\_\_  
(Assinatura do participante)

Contatos (celular e/ou e-mail): \_\_\_\_\_

Pesquisador: Valdeilton Lopes de Oliveira (tengoku.no.tama@gmail.com)

## APÊNDICE F

### MANUAL DO JOGO DISTRIBUÍDO AOS PARTICIPANTES

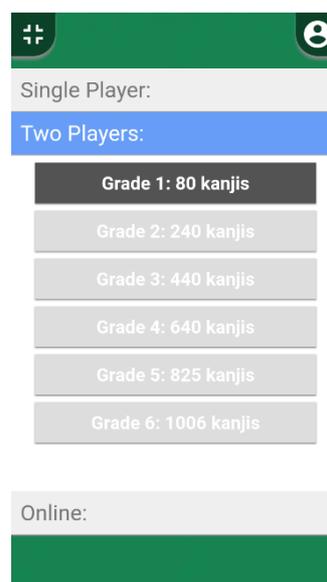
#### *Jukugeemu* – O manual

Olá, este é o manual do jogo *Jukugeemu* que é um projeto desenvolvido por alunos e ex-alunos de graduação e pós-graduação de diferentes áreas da Universidade de Brasília – UnB. O jogo foi desenvolvido como uma ferramenta de treino de língua japonesa, especialmente seus ideogramas.

A palavra *jukugo* (熟語) em japonês significa uma aglutinação de ideogramas e é extremamente comum na língua japonesa e essencial para a leitura de textos autênticos. Este jogo foi criado como um ambiente de tentativa e treino de criação de vocabulário pela junção de ideogramas. A versão que você jogará é uma versão de teste (Alpha), por isso é possível que erros ou *bugs* apareçam. Pode ocorrer também de alguma palavra ainda não estar cadastrada ou sua leitura incorreta, nestes casos você pode deixar um comentário na aba “*leave a comment*” ou mesmo mandar um e-mail para: [tengoku.no.tama@gmail.com](mailto:tengoku.no.tama@gmail.com). Bem, vamos às regras.

O jogo pode ser acessado no link: <http://jukugeemu.com.br/alpha/> e pode ser jogado em qualquer dispositivo móvel com acesso à internet. Na primeira tela é preciso clicar no texto “*click or touch it*” desta forma o jogo reconhece que você está jogando de um celular ou no computador. Em seguida temos a tela de seleção de modo de jogo. Atualmente o jogo pode ser jogado nos modos “*single player*” e “*two players*”, porém para este estudo utilizaremos apenas o modo “*two players*”. O modo online está em programação. Todos os modos são divididos por níveis e atualmente apenas o primeiro nível está completo e acessível.

Cada modo é composto pelos ideogramas das respectivas séries da educação infantil japonesa. Desta forma o primeiro nível é composto de 80 ideogramas e cada nível adiciona uma quantidade determinada de *kanji* culminando com 1006 na sexta série. Os



ideogramas do primeiro nível são: (一九七二人入八力十下三千上口土夕大女子小山川五天中六円手文日月木水火犬王正出本右四左玉生田白目石立百年休先名字早気竹糸耳虫村男町花見貝赤足車学林空金雨青草音校森).

Após clicar em “Grade 1: 80 kanjis” você será levado à tela do jogo. Neste ponto é necessário ativar a rotação de tela de seu celular. Isso facilita a visualização para dois jogadores. O jogo é semelhante a um jogo de cartas em que ganha quem primeiro utilizar todas as cinco cartas da mão. Sua tela é composta de um campo com 36 espaços, nele são posicionados 5 ideogramas sorteados aleatoriamente dentre os 80 deste nível. Cada jogador é representado com uma cor, vermelho para o jogador 1 e azul para o jogador dois. O jogo consiste em tentar criar palavras utilizando os ideogramas que cada jogador possui e qualquer ideograma no campo de jogo, desde que respeitem as duas ordens de leitura japonesa (→ ou ↓). É possível clicar nas cartas ou arrastá-las. Cada rodada consiste em duas tentativas de utilizar uma carta e cada tentativa é marcada com (一 ou 二). A cada *jukugo* completo o jogador ganha um ponto, estes pontos podem ser utilizados para realizar habilidades especiais dentro do jogo.



Para acessar estas habilidades basta clicar nos balões escritos “jukugo”. São quatro habilidades diferentes, cada um com um benefício e custo diferente.

- Hensuu – Permite que você troque uma carta de sua mão com uma do oponente que esteja na mesa. Para isso ambas precisam ter a mesma quantidade de traços. O custo dessa ação é um ponto.

- Hendoku - Permite que você troque uma carta de sua mão com uma do oponente que esteja na mesa. Para isso ambas precisam ter a mesma leitura. O custo desta ação é um ponto.



- Kanteki – Permite que você troque uma carta de sua mão com uma da mão do oponente. O custo desta ação é dois pontos.

- Hinto – Permite que você receba uma dica de onde pode jogar uma de suas cartas. Porém o sistema não mostrará qual carta deverá ser jogada. Além disso esta habilidade não pode ser utilizada caso você tenha apenas uma carta em mãos. Ao solicitar uma dica você perde sua vez independente da quantidade de tentativas que ainda tiver.

Bem é isso. Obrigado por participar deste projeto e bom jogo.