

Universidade Federal de Juiz de Fora
Programa de Pós-Graduação em Educação

Janaina de Oliveira Nunes Ribeiro

**NEWSGAMES E APRENDIZAGEM:
POSSIBILIDADES DE CONSTRUÇÃO DE CONHECIMENTO A PARTIR DA
INTERAÇÃO COM JOGOS DIGITAIS**

Juiz de Fora
2016

JANAINA DE OLIVEIRA NUNES RIBEIRO

**NEWSGAMES E APRENDIZAGEM:
POSSIBILIDADES DE CONSTRUÇÃO DE CONHECIMENTO A PARTIR DA
INTERAÇÃO COM JOGOS DIGITAIS**

Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, área de concentração Educação Brasileira: Gestão e Práticas Pedagógicas, linha de pesquisa Linguagem, Conhecimento e Formação de Professores, como requisito parcial para obtenção do grau de Doutora.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Maria Teresa de Assunção Freitas
Co-orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Lynn Rosalina da Gama Alves

JUIZ DE FORA
2016

JANAINA DE OLIVEIRA NUNES RIBEIRO

**NEWSGAME E APRENDIZAGEM:
POSSIBILIDADES DE CONSTRUÇÃO DE CONHECIMENTO A PARTIR DA
INTERAÇÃO COM JOGOS DIGITAIS**

Tese aprovada como requisito parcial para obtenção do título de Doutor no Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Juiz de Fora, pela seguinte banca examinadora:

Prof^ª. Dr^ª. Maria Teresa de Assunção Freitas
(Orientadora)
Programa de Pós-Graduação em Educação, UFJF

Prof^ª. Dr^ª. Lynn Rosalina da Gama Alves
(Co-Orientadora)
Programa de Pós-Graduação em Educação, UNEB

Prof^ª. Dr^ª. Ilka Schapper Santos
Programa de Pós-Graduação em Educação, UFJF

Prof^ª. Dr^ª. Sônia Regina Miranda
Programa de Pós-Graduação em Educação, UFJF

Prof. Dr. Luiz Adolfo de Paiva Andrade
Programa de Pós-Graduação em Educação, UNEB

Prof. Dr. Eucídio Pimenta Arruda
Programa de Pós-Graduação em Educação, UFMG

Juiz de Fora, 9 de agosto de 2016.

Dedico essa tese especialmente a meus alunos. Aqueles que passaram por mim e os que ainda virão, mostrando-me que aprender e ensinar pode e deve ser algo divertido e prazeroso.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por ter me guiado até aqui, dado sabedoria, persistência e força nesses quatro anos e meio de tantas transformações.

À professora Maria Teresa Freitas que aceitou o desafio de orientar meu trabalho e que durante essa trajetória me acolheu não como aluna/professora vinda da comunicação para a educação, mas como parceira de pesquisa, interlocutora e até mesmo como filha, nos momentos em que eu precisei de um colo ou conselho de mãe.

Agradeço também à acolhida e companheirismo dos amigos do grupo de pesquisa Linguagem Interação e Conhecimento, por tantos trabalhos que fizemos juntos nesse período, pelas aprendizagens, tanto no campo teórico, acadêmico e profissional, quanto na vida pessoal. Agradeço imensamente pelas oportunidades de trocas que tivemos.

À professora Lynn Alves, por aceitar a co-orientação dessa tese e por acreditar no meu trabalho, sempre contribuindo para que eu pudesse vencer as limitações e ir além. Agradeço especialmente por sua contribuição nos campos de pesquisa e produção de jogos digitais para educação no Brasil. Sua trajetória é para mim fonte de grande inspiração.

Aos professores Anderson Ferrari e Sônia Claretto que me entrevistaram e apoiaram meu projeto no exame de seleção para ingresso do Programa de Pós-Graduação em Educação; à professora Luciana Pacheco Marques que esteve à frente da coordenação do programa quando nasceu minha primeira filha e apoiou meu pedido de matrícula especial para cursar disciplinas em regime domiciliar durante a licença maternidade; e um agradecimento especial às professoras Ilka Schapper e Sônia Miranda, pois foi através do curso de suas disciplinas que pude compreender melhor o caminho que deveria traçar para a construção dessa pesquisa.

Aos estudantes da UFJF que se interessaram pelo tema e se dispuseram a participar voluntariamente como sujeitos no trabalho de campo: Hugo, Laura, Amanda, Carolina, Isabela, Fagner, Lindemberg e Aliandra. Obrigada pela frequência, pelo empenho, pelos momentos de trocas e aprendizagens. Foi um grande prazer conhecê-los. Obrigada também às bolsistas Damianne e Midiã que trabalharam comigo durante os encontros dialógicos, dando suporte técnico e produzindo notas de campo sobre cada encontro. A participação de vocês foi fundamental.

Um agradecimento carinhoso deixo aos meus ex-alunos da Universidade Federal de Viçosa e da Universidade Federal de Juiz de Fora, com os quais estabeleci trocas que contribuíram para a escolha dos *newsgame* como objeto de pesquisa. Um obrigada especial à Daniela Araújo, que foi minha orientanda na graduação com um trabalho sobre *newsgames* quando eu ainda nem conhecia esse termo, e à Felipe Zschaber, aluno/orientando/monitor e amigo, que leu os autores com os quais eu precisava... dialogar, jogou os *newsgames* que escolhi e discutiu comigo quando me sentia carente de interlocutores, especialmente nesse último ano de imersão na tese.

Um agradecimento mais que especial faço a meu marido Marcelo Ribeiro, por seu apoio incondicional nessa empreitada, por sua visão crítica, me questionando para que eu pudesse ver além das minhas certezas, por ter jogado comigo e me ajudado nos momentos de preparação para o campo de pesquisa, por ter jogado de novo e salvado em *printscreen* cada tela de cada *newsgame*. Você foi minhas pernas, quando eu precisava ser levada adiante, meus braços quando precisava trabalhar mais, meu grande incentivador. Mais do que isso, foi pai e mãe quando eu precisa de horas extras de dedicação na finalização dessa tese, dando banho, comida na boca, contando histórias, brincado e fazendo dormir. Não podia ter escolhido companheiro melhor e melhor pai para nossas filhas.

A meus pais agradeço pelo apoio aos estudos desde a infância e especialmente nesse período do doutorado. Sem vocês não seria possível me equilibrar entre a maternidade e a vida profissional, principalmente nos dois primeiros anos de vida da Isabel, quando me apoiaram na decisão de mantê-la fora de creche e se desdobraram para cuidar dela enquanto eu trabalhava.

Agradeço também aos meus colegas professores da Faculdade de Comunicação da Universidade Federal de Juiz de Fora, especialmente ao antigo Departamento de Jornalismo que me concedeu licença para capacitação e ao atual Departamento de Métodos Aplicados e Práticas Laboratoriais que aprovou a prorrogação da minha licença para que eu pudesse concluir a tese enquanto esperava Cecília, minha segunda filha que está para chegar.

Enfim, agradeço a todos os que amo e que contribuíram para que essa caminhada fosse mais leve e prazerosa: meus irmãos, amigos, filhos de amigos, cunhados e sobrinhos (especialmente a meu sobrinho Franco que participou diretamente do intenso trabalho de decupagem das gravações do campo de pesquisa). Obrigada por fazerem parte da minha história, sendo o melhor da vida para mim. Obrigada Isabel, minha menina, pelas alegrias da maternidade que aliviam qualquer tensão de doutorado. E obrigada Cecília, minha bebê, que vem chegando nessa reta final como um incentivo a mais para a conclusão deste trabalho.

RESUMO

Com base na perspectiva histórico-cultural, essa pesquisa busca compreender os sentidos construídos pelos sujeitos jogadores a partir da interação com *newsgames*, buscando identificar as aprendizagens, formações de conceitos e construções de conhecimento. *Newsgames* são jogos digitais cujas narrativas são baseadas em fatos ou eventos noticiosos, geralmente produzidos por empresas de mídia ou desenvolvedores independentes. Para as empresas, o formato vem se constituindo como uma plataforma multimídia envolvendo jornalismo e entretenimento a fim de atrair jovens leitores, mas, por outro lado, pode ser entendido como um espaço sógnico para a formação de opinião, tendo em vista que os argumentos são apresentados com uma narrativa digital em um ambiente de simulação, explorando a retórica procedimental própria dos jogos digitais. Entendo os *newsgames* como instrumentos simbólicos que possibilitam maior envolvimento dos sujeitos jogadores com o conhecimento de mundo por trás das notícias, podendo contribuir de forma mais efetiva para a formação cidadã e para a aprendizagem. Por querer trabalhar na interface entre as áreas de comunicação e educação, convidei para participar do trabalho de campo estudantes de jornalismo e licenciatura em história, pois, a maioria dos *newsgames* escolhidos tratam de temáticas do campo da história, como a Revolta Farroupilha, a Segunda Guerra Mundial e a queda do Muro de Berlim. Minha intenção era ver como estudantes dessas duas áreas poderiam interagir entre si e enriquecer as discussões dialógicas com suas visões de comunicadores e professores em formação, pensando nos modos de produção e significação dos jogos, bem como nas possibilidades de usos pedagógicos dos mesmos. Ao questionar que tipo de conhecimento poderia ser construído por meio da interação dos sujeitos com os *newsgames* e entre si, encontrei em Vigotski (2009) argumentos para compreender os conceitos espontâneos ou cotidianos (que se referem aos conhecimentos mais elementares relacionados ao dia a dia) e os conhecimentos científicos (que se desenvolvem com as funções mentais superiores como linguagem, memória, atenção, sensação, percepção, emoção e sentimento). Entre os resultados encontrados, destaco que sempre é possível aprender alguma coisa com jogos, mas que a aprendizagem a partir da interação com os *newsgames*, bem como com outros tipos de jogos digitais, pode ser potencializada em discussões dialógicas pós-jogo. Se nessas discussões os sujeitos jogadores forem instigados a refletir por si sós sobre as possíveis aprendizagens, buscando nas indexações de memória e interações pessoais construir e compartilhar conhecimentos por meio de trocas dialógicas, é possível ainda ir além das construções de conhecimento cotidianos, desenvolvendo também construções conceituais, abstrações e generalizações próprias do conhecimento científico.

Palavras-Chave: Perspectiva histórico-cultural. Jogos digitais. *Newsgames*. Aprendizagem. Conhecimento.

ABSTRACT

Based on historic-cultural perspective, this research intent to comprehend the meanings constructed by the players from the interaction with the newsgames, seeking to identify the learnings, conceptual trainings and the knowledge constructions. Newsgames are digital games whose stories are based on facts or news events, generally produced by media enterprises or independent developers. For companies, the format has been constituted as a multimedia platform involving journalism and entertainment to attract young readers, but, from another perspective, it can be interpreted as a signic space of framing opinion, considering that the arguments are presented as a digital narrative in an simulation environment, exploring the procedural rhetoric of the digital games. I see the newsgames as symbolic instruments that enable a bigger involvement of the players with the world knowledge behind the news, being able to contribute in a more effective way to the citizenship formation and to the learning. As I intend to work at the interface of communication and education, I have invited to participate in the field work graduation students of journalism and history, because the majority of the chosen newsgames are dealing with thematics that include the field of history, as the Farroupilha Insurrection, the Second World War and the fall of the Berlin Wall. My intention was to identify how the students of these two areas could interact with themselves and to enrich the dialogic discussion with their views of communicators and teachers in training, thinking in the methods of production and of signification of the games, as well as in the possibilities of the pedagogic usage of them. By questioning which type of knowledge could be constructed by the interaction of the subjects with the newsgames and between themselves, I have found in Vigotsky (2009) arguments to comprehend the spontaneous concepts (which refer to the most elementary concepts that are related to the day to day life) and the scientific concepts (that are developed with the higher mental functions, such as the language, memory, attention, sensation, perception, emotion and feeling). Of the results, I highlight that you can always learn something from games, but that learning from the interaction with the newsgames, as well as with other kinds of digital games, can be enhanced with the post-game dialogic discussion. If in these discussions the players are instigated to reflect for themselves about the possible learnings, searching the indexes of memory and the personal interactions to build and to share knowledge through dialogic interchanges, you can still go beyond the daily knowledge construction, also developing the buildings conceptual, abstractions and generalizations own scientific knowledge.

Keywords: Historic-cultural perspective, Digital games, Newsgames, Learning, Knowledge.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Tela de site NewgameVault que apresenta um ranking sobre a produção mundial de newsgames entre 1999 e 2014.....	68
Figura 2. Tela de abertura do September 12th.....	92
Figura 3. Tela com instruções para jogar September 12th.....	93
Figura 4. Cenário do jogo September 12th, com personagens e a mira do jogador.....	94
Figuras 5, 6 e 7: Recortes de telas do cenário do jogo September 12th que mostram uma sequência com diferentes momentos da ação do míssil enviado pela mira do jogador.	95
Figura 8. Tela de abertura do newsgame O Combate do Barro Vermelho.....	96
Figura 9. Tela de instruções sobre o objetivo do jogo O Combate do Barro Vermelho.....	97
Figura 10. Tela de instruções com informações sobre como jogar O Combate do Barro Vermelho.....	98
Figura 11. Tela de instruções sobre o valor e a atuação das tropas de O Combate do Barro Vermelho.....	99
Figura 12. Informações sobre a batalha que inspirou O Combate do Barro Vermelho.....	99
Figura 13. Mais informações sobre a batalha que inspirou O Combate do Barro Vermelho.....	100
Figura 14. Informações sobre a Revolução Farroupilha.....	101
Figura 15. Informações sobre o jornal O Povo, veículo de comunicação dos farroupilhas.....	101
Figura 16. Janela popup com fotos e nomes dos personagens da Revolução Farroupilha.....	102
Figura 17. Cena do jogo O Combate do Barro Vermelho, mostrando o QG dos farroupilhas.....	102
Figura 18. Recortes das caixas de informação que se abrem ao passar o mouse por cada botão da rosa dos ventos. Cada botão representa uma das tropas disponíveis para o combate.....	103
Figura 19. Cena de batalha que exhibe soldados de diferentes tropas avançando por territórios a serem conquistados.....	104
Figura 20. Mensagem final que aparece caso o jogador tenha vencido com o exército farroupilha.....	105
Figura 21. Tela inicial do newsgame A Cobra vai Fumar.....	106
Figura 22. Sequência de slides que aparecem na introdução do newsgame A	

Cobra vai Fumar.....	107
Figura 23. Tela com a ficha de inscrição para jogar o newsgame A Cobra vai Fumar.....	108
Figura 24. Primeira tela que aparece ao iniciar o newsgame A Cobra vai Fumar.....	108
Figura 25 e 26. Telas de instruções do newsgame A Cobra vai Fumar. Na 26 há instruções por escrito sobre como jogar, e na 27 imagens dos ícones que devem ser clicados para operar cada ação.....	109
Figura 27. Cena do newsgame A Cobra vai Fumar em que o sargento dá ordens cifradas para o pracinha.....	109
Figura 28. Cena do newsgame A Cobra vai Fumar que mostra o treinamento de tiro ao alvo.....	110
Figura 29. Cena do newsgame A Cobra vai Fumar em que o sargento parabeniza o pracinha pelo treinamento.....	110
Figura 30. Entre a fase de tiro ao alvo e a fase da sobrevivência na neve, aparece esse tela com trecho do depoimento de um ex-tenente.....	111
Figura 31. Tela com as opções de abordagem para interagir com o companheiro pracinha.....	112
Figura 32. Tela com a informação de que a última ação dessa fase é cavar o abrigo com a pá.....	112
Figura 33. Tela que mostra os soldados nazistas descobrindo o pracinha brasileiro. Depois dessa tela, o jogador retorna para o cenário em que o sargento ordena que ele restabeleça a ligação do rastreador.....	114
Figura 34. Opções de falas do pracinha brasileiro para abordar o agricultor....	114
Figura 35. Opções de falas do pracinha brasileiro para abordar o personagem abaixado.....	115
Figura 36. Opções de fios partidos para religar o rastreador.....	116
Figura 37. Tela final que aparece ao conseguir vencer todas as etapas do newsgame A Cobra vai Fumar.....	116
Figura 38. Tela inicial do especial multimídia sobre os 25 anos da queda do Muro de Berlim.....	118
Figura 39. Tela de abertura do newsgame Pule o Muro.....	118
Figura 40. Primeiro cenário que aparece ao iniciar o Pule o Muro, depois de ter escolhido a personagem.....	119
Figura 41. Tela com informação que aparece ao perder o jogo tentando pular o muro.....	120
Figura 42. Opções de abordagem para falar com o senhor no primeiro cenário do newsgame.....	121
Figura 43. Opções de abordagem para falar com a senhora costureira no segundo cenário do newsgame.....	122

Figura 44. Cena que mostra o game over, quando se é avistado tentando fugir em um balão.....	123
Figura 45. Cena que mostra a personagem tentando atravessar o rio e sendo atingida a tiro pelo guarda.....	125
Figura 46. Cena que mostra a personagem interagindo com o capitão do navio.....	125
Figura 47. Cena que mostra a personagem tentando atravessar de barco e sendo preso pela guarda da fronteira.....	126
Figura 48. Cena que mostra a personagem dentro da refinaria para encher o balão.....	127
Figura 49. Cena que mostra a personagem escapando do lado oriental em um balão.....	128

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Respostas dos estudantes acerca das tecnologias mais utilizadas por eles para jogar.....	134
Gráfico 2. Nuvem de palavras mostrando os jogos mais citados.....	135
Gráfico 3. Nuvem formada com as palavras mais citadas para justificar porque gostam dos games.....	136
Gráfico 4. Atributos e características dos jogos que mais agradam aos estudantes entrevistados.....	137

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	14
2. GAMES E APRENDIZAGEM NA PERSPECTIVA HISTÓRICO CULTURAL	22
2.1. JOGO, SOCIEDADE E EDUCAÇÃO	29
2.2. JOGOS DIGITAIS E NOVOS MODOS DE APRENDIZAGEM.....	39
2.2.1. Games e educação	43
2.2.2. Como os jovens aprendem?.....	46
2.2.3. O que podemos aprender com os games?	52
3. NEWSGAME: JOGO, INFORMAÇÃO E CONHECIMENTO	61
3.1. NEWSGAMES: ESTADO DA ARTE.....	64
3.2. NEWSGAMES COMO INSTRUMENTOS SIMBÓLICOS.....	74
3.2.1. Instrumentos simbólicos.....	76
3.2.2. Mediação via linguagem.....	78
3.2.3. Mediação semiótica.....	81
3.3. INFORMAÇÃO E CONHECIMENTO.....	83
3.3.1. O processo de formação dos conceitos.....	86
3.3.2. Conhecimento cotidiano e conhecimento científico.....	89
3.4. A INFORMAÇÃO E OS CONCEITOS NOS NEWSGAMES.....	92
3.4.1. September 12th.....	91
3.4.2. O Combate do Barro Vermelho.....	96
3.4.3. A cobra vai fumar.....	106
3.4.4. Pule o Muro.....	117
4. PROCESSO METODOLÓGICO: DA TEORIA AO CAMPO DE PESQUISA	129
4.1. PLANEJAMENTO E INSTRUMENTOS METODOLÓGICOS.....	131
4.2. A DINÂMICA DOS ENCONTROS DIALÓGICOS.....	138
5. ENCONTROS DIALÓGICOS: APRENDIZAGENS E CONSTRUÇÕES DE SENTIDO	146
5.1. SEPTEMBER 12TH: A PRIMEIRA EXPERIÊNCIA COM NEWSGAMES.....	147
5.1.1. Literacia do newsgame September 12th.....	152

5.1.2. Formação de conceitos, aprendizagens e construções de conhecimento.....	155
5.2. O COMBATE DO BARRO VERMELHO: CONTEÚDO X JOGABILIDADE.....	161
5.2.1. Literacia do newsgame O Combate do Barro Vermelho.....	164
5.2.2. Formação de conceitos, aprendizagens e construções de conhecimento.....	167
5.3. A COBRA VAI FUMAR: A EXPERIÊNCIA DOS PRACINHAS.....	175
5.3.1. Literacia do <i>newsgame</i> A Cobra vai fumar.....	177
5.3.2. Formação de conceitos, aprendizagens e construções de conhecimento.....	183
5.4. PULE O MURO: INFORMAÇÃO A PARTIR DOS ERROS E ACERTOS.....	190
5.4.1. Formação de conceitos, aprendizagens e construção de conhecimento.....	194
5.4.2. Literacia do <i>newsgame</i> Pule o Muro.....	198
5.5. AVALIAÇÃO DOS SUJEITOS ACERCA DOS ENCONTOS DIALÓGICOS.....	204
6. CONSIDERAÇÕES DIALÓGICAS.....	212
REFERÊNCIAS.....	217
APÊNDICE.....	222

1. INTRODUÇÃO

Fazer pesquisa na perspectiva histórico cultural tem sido um desafio que me propus a encarar desde que iniciei meu doutorado em educação. Conceitos bakhtinianos como alteridade, exotopia e compreensão ativa¹ me pareciam um ideal difícil de alcançar. Eu que vinha de uma redação de jornal, onde trabalhei por quase quatro anos como repórter, depois de ter passado por uma graduação em jornalismo e um mestrado em comunicação, tinha por mim que o ideal é sempre corrompido pela prática. O dever ser do jornalismo em busca da verdade dos fatos de forma imparcial é sempre corrompido pela subjetividade dos envolvidos que, a despeito de suas vontades, distorcem a verdade dos fatos, com seus olhares enviesados, suas visões de mundo e interpretações. Como jornalista tinha consciência do quanto minha própria subjetividade poderia prejudicar a verdade dos fatos e buscava me neutralizar como sujeito, para deixar que outras vozes falassem. Deveria deixar que ouvissem apenas as vozes das fontes, dos especialistas, das testemunhas, dos entrevistados.

É claro que minhas próprias perguntas estavam imbuídas de respostas, eram elaboradas a partir da técnica jornalística de fazer com que as fontes respondam de forma clara e concisa. Mesmo que, por vezes, isso pudesse embaçar a verdade, pois no jornalismo o fator tempo conta muito e não se tem a obrigação de explicar tudo sobre determinado assunto. Basta uma visão geral, muitas vezes, rasa e superficial, elaborada em uma corrida contra o tempo de fechamento do jornal. Somente em reportagens investigativas e especiais, elaboradas com um prazo maior, é possível trabalhar a informação de forma mais aprofundada.

Em uma de minhas primeiras aulas sobre a metodologia de pesquisa na perspectiva histórico-cultural, a professora Maria Teresa Freitas falava sobre a entrevista dialógica em que o sujeito pesquisador parte para o campo sem um roteiro de perguntas, apenas com uma questão norteadora e um ouvido aberto à escuta. Eu me perguntava como seria possível, mas apesar do estranhamento me coloquei disposta a aprender e experimentar. Depois de dois anos de aprofundamento teórico no campo da educação, tendo como principais interlocutores Vigotsky e o Círculo de Bakhtin, parti para o trabalho de campo de minha pesquisa de doutorado dentro dessa perspectiva.

¹ Conceitos bakhtinianos que serão discutidos nos capítulos de metodologia e de análise.

Antes, durante e ainda depois do processo, sofri e venho sofrendo muitas transformações decorrentes dos encontros dialógicos² com os sujeitos da minha pesquisa. A princípio havia uma ansiedade e um grande receio quanto aos imprevistos que poderiam surgir. Como atuar como pesquisadora e não como jornalista, como me abrir ao diálogo e estabelecer trocas efetivas em busca da compreensão ativa de que fala Bakhtin? Uma compreensão que deve emergir do diálogo com os sujeitos, um diálogo aberto e imprevisível, em que as perguntas sejam desencadeadas a partir das respostas, em que cada enunciado traga em si significados carregados de vivências e pontos de vistas ou ideologias diversas.

Afinal, para Bakhtin (2003, p. 408):

Pergunta e resposta não são relações (categorias) lógicas; não podem caber em uma só consciência (una e fechada em si mesma); toda resposta gera uma nova pergunta. Perguntas e respostas supõem uma distância recíproca. Se a resposta não gera uma nova pergunta, separa-se do diálogo e entra no conhecimento sistêmico, no fundo impessoal. (grifo do autor)

E foi confiando nessa forma de diálogo que me propus **compreender os sentidos construídos por estudantes de jornalismo e de licenciatura em história em relação à apreensão de conceitos, aprendizagem e construção de conhecimento a partir da interação com *newsgames***³. A escolha de jogos digitais como objeto de estudo se deu por acreditar que o ato de jogar estimula a imaginação e o pensamento, podendo ser um mediador de aprendizagem. O foco nos *newsgames* se justifica porque, em geral, são jogos baseados em conteúdos informativos, que apresentam maior grau de informação em suas narrativas. Geralmente, são publicados em sites de jornais e revistas como um dispositivo complementar ao texto de uma ou mais reportagens. Com o formato de um jogo digital, o *newsgame* é apresentado de forma dinâmica, propondo ao leitor/usuário/jogador um ambiente que simule situações vividas pelos “personagens” das matérias jornalísticas.

Durante o mestrado em comunicação, entre os anos de 2007 a 2009, me dediquei a pesquisar conceitos como convergência de mídias, cultura digital e produção multicódigo em ambientes virtuais. Meu objeto de estudo eram as transformações do

² Encontros dialógicos foi o nome dado por mim aos encontros realizados com os sujeitos durante a pesquisa de campo. Com base no dialogismo bakhtiniano, nesses encontros a proposta era fazer com que pesquisadora e pesquisados fossem sujeitos da pesquisa, estabelecendo diálogos abertos e horizontais, sem hierarquias de valores e em que todos pudessem participar de forma livre e subjetiva.

³ Questão central dessa pesquisa.

jornalismo com o advento da web. Terminado o mestrado, novas hipóteses de pesquisa foram surgindo. Assim, me dispus a investigar novos formatos jornalísticos digitais que aproveitassem as potencialidades da convergência de mídias. A princípio decidi me aprofundar na análise de infográficos interativos, desenvolvidos com recursos de programação em flash, integrando texto, áudio e imagens estáticas e em movimento, disponibilizados em sites de notícia, trabalhando uma linguagem multicódigo, convergente e interativa. Mas ao conhecer os *newsgames*, percebi que apesar de apresentarem uma estética multicódigo semelhante aos infográficos, estes traziam recursos de interatividade mais avançados e com um ingrediente extra: a dinâmica de ludicidade pertinente ao jogo.

Os *newsgames* são considerados como jogos sérios por abordarem temáticas não ficcionais, voltadas para acontecimentos reais, como fatos recentes ou históricos. Geralmente, são jogos simples voltados para usuários da web que não precisam ter experiência em jogos. A jogabilidade menos complexa e a disponibilidade gratuita, seja na web ou em aplicativos para dispositivos móveis, permite que uma gama maior de pessoas tenha acesso e possa experimentar o jogo. Há estudos na área de jornalismo que apontam os *newsgames* como emuladores de notícia (SEABRA, 2012), considerando-os como uma nova plataforma para a produção de notícias em formato de game. E há também quem os considere como um recurso das empresas de comunicação para atrair jovens leitores, ou seja, como porta de entrada para jovens interessados em games ao conteúdo noticioso digital, acreditando que quem acessar os jogos possa se interessar também por notícias relacionadas, permanecendo no site da empresa, navegando por outros conteúdos além do jogo.

Particularmente, acredito que independente de atrair jovens leitores para as empresas de comunicação, ou de se constituírem como um novo formato jornalístico, os *newsgames* são instrumentos simbólicos que carregam informações noticiosas elaboradas em diferentes códigos de linguagem. Desse modo possibilitam maior envolvimento dos sujeitos jogadores com o conhecimento de mundo por trás das notícias do que uma reportagem em impresso ou em vídeo, podendo contribuir de forma mais efetiva para a formação cidadã (que deveria ser o objetivo principal do jornalismo) e para a aprendizagem (o que demonstra seu potencial como recurso pedagógico).

Newsgames, então, podem ser considerados como importantes ferramentas de formação por levarem à reflexão sobre os conteúdos que são abordados. Isso porque

ao experimentar as situações colocadas pelo jogo, os usuários/jogadores/interadores passam não apenas a conhecer uma realidade, mas também experimentam aspectos do acontecimento, interagem com personagens e cenários e, portanto, passam a ter uma relação mais próxima com o fato. Ao experimentar uma situação, o jogador sente-se parte dela e, de acordo com Gynnild e Adams (2012), por conter aspectos lúdicos e bem humorados, os jogos fazem com que as pessoas envolvidas sintam-se mais inclinadas a se abrirem para novas aprendizagens.

De acordo com Dória (2010), jornalismo e games têm mais em comum do que se pode pensar em um primeiro momento. Ele argumenta que assim como os games se constituem como exercícios de decisão, ajudando a ver os prós e contras de uma situação por meio da simulação, a função do jornalismo é também essa de ajudar os cidadãos a se posicionarem diante de um cenário ou situação. Por exemplo, quando consulto informações que possam embasar decisões sobre em quem votar nas eleições, como aplicar meu dinheiro, ou mesmo para onde viajar no próximo feriado. A partir das informações, construo conhecimentos e opiniões e tomo decisões que podem ser importantes não apenas para minha vida pessoal, como também para a sociedade como um todo.

Em palestra no Simpósio de Jornalismo Online da Universidade do Texas, realizado em 2008, um dos diretores do Instituto Poynter, Howard Finberg, apresentou uma pesquisa afirmando que os jogos ajudam o público a reter melhor as informações apresentadas. Segundo ele, os resultados da pesquisa mostram que "a taxa de retenção de 20 por cento é a norma geral para a leitura", mas se for mostrado algo numa tela com uma explicação em áudio ou vídeo, a pessoa tende a se lembrar de 50 por cento do conteúdo. Finberg (2008) mostra que essa taxa de retenção aumenta para 70 a 80 por cento quando a pessoa está realmente fazendo alguma coisa: "e não é só porque é divertido, mas porque você está realmente fazendo o seu cérebro agir de uma forma diferente"⁴, argumenta.

Partindo desses pressupostos, de que o ato de jogar possibilita maior retenção de informações e de que os aspectos de simulação e ludicidade podem facilitar

⁴ Tradução minha para: "So 20% retention at the textual level, 50% at the combination of text and some sort of audio/visual, this kind of presentation, and 70-80% when you are actually doing something. The retention rate goes up that much. And it's not just because it's fun, because you're actually engaging your brain in a different way."

a aprendizagem e a construção de conhecimentos, busco, em minha pesquisa, compreender como se dá a apreensão de conceitos a partir da interação com os *newsgames*. O trabalho de campo foi realizado com estudantes universitários interessados em jogos digitais que se dispusessem a participar de encontros dialógicos, a fim de jogar, discutir e refletir. Restringi meu foco nos estudantes de jornalismo e licenciatura em história, pois além de trabalhar com jogos sobre notícia, a maioria dos games escolhidos por mim tratavam de temáticas do campo da história, como a Revolta Farroupilha, a Segunda Guerra Mundial ou a queda do Muro de Berlim. Minha intenção era ver como estudantes dessas duas áreas poderiam interagir entre si e enriquecer as discussões com suas visões de jornalistas comunicadores e professores em formação, pensando nos modos de produção e significação dos jogos, bem como nas possibilidades de usos pedagógicos dos mesmos.

Em meu entendimento, a partir da interação com os *newsgames* seria possível compreender e memorizar melhor as informações do que se estas fossem lidas em uma reportagem ou texto acadêmico-didático. Afinal, além de ler, os sujeitos, de certa forma, experimentariam situações e poderiam com essas experiências formular conceitos a serem levados para a vida. Os encontros dialógicos mostraram a potência das mediações, das discussões sobre o jogo e a partir do jogo, das indexações de memória e das interações com o outro, para o desenvolvimento de conceitos e aprendizagens. Desse modo, pude observar na prática a proposição de Vigotsky (2007), ao afirmar que o desenvolvimento se dá a partir das interações dos sujeitos com o meio, com os signos e com seus semelhantes.

Durante o processo da pesquisa de campo, foi interessante observar como a formação de conceitos e a construção de conhecimento se dava a partir da interação dos sujeitos com os *newsgames*, vistos como instrumentos tecnológicos e simbólicos (que dependem de um meio físico para a interação, mas também carregam em si um campo de significação) e com os outros sujeitos estudantes, integrantes do grupo. Para chegar à questão de pesquisa, parto do princípio teórico de que os *newsgames* potencializam a construção de conhecimentos por meio da multimidialidade, da simulação, interatividade e da imersão. Dessa forma, considero importante analisar o contexto da pesquisa, a relação dos sujeitos com a temática dos jogos (contexto histórico cultural), as interações dos sujeitos com os *newsgames* e entre si, buscando compreender as mediações que se realizaram durante as discussões dialógicas.

Questão da pesquisa

Quais os sentidos construídos por estudantes de jornalismo e de licenciatura em história da UFJF a partir da interação com os jogos digitais do tipo *newsgame* no que se refere à apreensão de conceitos, aprendizagem e construção de conhecimento?

Objetivo geral:

Compreender os sentidos construídos por estudantes de jornalismo e licenciatura em história da UFJF em relação à apreensão de conceitos, aprendizagem e construção de conhecimento a partir da interação com jogos digitais do tipo *newsgame*.

Objetivos específicos:

- 1- Compreender a literacia dos *newsgames*, no que tange aos aspectos de estética, linguagem, ideologia e valores, a fim de analisar criticamente suas possibilidades didáticas e pedagógicas.
- 2- Analisar o potencial dos *newsgames* como espaços de aprendizagem, verificando as possibilidades de construção de sentido e produção de conhecimento por parte dos jogadores.
- 3- Compreender como se dão os processos de mediação semiótica e formação de conceitos espontâneos e científicos, com base na psicologia vigotskiana, a partir da interação dos sujeitos com os *newsgames* e entre si.

Para responder a essa questão e a esses objetivos, primeiramente apresento a contextualização da pesquisa, discutindo sobre jogos digitais e aprendizagem, tema desenvolvido no capítulo 2. Ainda neste capítulo, apresento a perspectiva histórico-cultural, apontando as relações entre o pensamento vigotskiano e a importância dos jogos para o desenvolvimento infantil e a constituição das funções mentais superiores, especificamente humanas. Apresento as relações entre jogo, sociedade e educação e traço um diálogo com autores que trabalham questões relativas a jogos digitais e aprendizagem (ALVES 2004, 2007, 2013; GEE, 2010; MATTAR, 2010; PRENSKY, 2013).

No capítulo 3, me debruço mais especificamente sobre os *newsgames*, apresentando um breve estado da arte acerca da produção desse tipo de jogo, e desenvolvendo as relações entre os *newsgames* e a psicologia vigotskiana, considerando-os como instrumentos simbólicos e apontando a importância da mediação semiótica, via linguagem e via interação com outro sujeito, para o processo de formação mental dos conceitos e para a construção de conhecimentos por parte dos sujeitos envolvidos na pesquisa de campo. Neste capítulo, também descrevo os *newsgames*⁵ escolhidos para o trabalho de campo, buscando apontar as informações neles contidas e as possibilidades de apreensão de conceitos, aprendizagem e construção de conhecimento.

Apresento no capítulo 4 meu percurso metodológico, os instrumentos de pesquisa, os dados coletados antes e durante o trabalho de campo, bem como o planejamento dos encontros dialógicos. A análise dos encontros com a interpretação das falas dos sujeitos a partir da experiência de interação com os *newsgames* e com os outros participantes é apresentada no capítulo 5. Para analisar a experiência com cada jogo, busquei apresentar o contexto das falas descrevendo as cenas de cada encontro e interpretando as colocações dos sujeitos durante os momentos de livre discussão e das discussões orientadas. Das discussões orientadas pude compreender duas zonas de sentido que se inter-relacionam e se complementam, mas que estão descritas separadamente para auxiliar o processo de interpretação dos sentidos construídos.

Na dinâmica dos encontros, após experimentar cada *newsgame*, os sujeitos iniciavam uma discussão livre, trocando ideias sobre suas jogadas e suas impressões sobre o conteúdo do jogo. Num segundo momento, eu propunha questões para que pudessemos discutir sobre os aspectos de linguagem, estética e ideologias/valores do *newsgame*, a fim de compreender o jogo em questão como um formato de mídia e como espaço de aprendizagem. O objetivo era refletir e analisar criticamente cada jogo; e a interpretação dessas análises empreendidas pelos sujeitos é apresentada na zona de sentido que denominei de literacia do *newsgame*. O termo literacia é mais utilizado em Portugal, mas vem se tornando cada vez mais usual no Brasil em pesquisas acadêmicas nas áreas de mídia e educação, que trabalham a questão da literacia midiática ou alfabetização para as mídias. A literacia midiática está relacionada com o processo de

⁵ Ao todo trabalhamos com quatro *newsgames*, sendo eles: September 12th, O Combate do Barro Vermelho, A Cobra vai Fumar e Pule o Muro.

conhecer a linguagem midiática, saber interpretá-la de forma crítica e ser capaz de produzir conteúdos de mídia como meio de democratização e participação ativa na sociedade (FERRÉS; PISCITELLI, 2012). No entanto, nesta pesquisa me ateno ao aspecto de conhecimento e interpretação crítica, também considerados como importantes para a formação cidadã.

Dentro da dinâmica dos encontros havia um terceiro momento de discussão, orientado para a reflexão acerca dos conceitos abordados pela narrativa do *newsgame*. Desse modo, a segunda zona de sentido se relaciona à apreensão de conceitos, bem como às possibilidades de construção de conhecimento e aprendizagens a partir da experiência com o *newsgame* e da discussão dialógica realizada. Na interpretação das falas, busco compreender o conhecimento que foi internalizado tanto pelos sujeitos pesquisados quanto por mim enquanto pesquisadora, procurando reconhecer os conceitos espontâneos e científicos elaborados por meio das mediações simbólicas, das indexações de memória e das interações pessoais.

Ao me incluir como sujeito, busco compreender também os sentidos construídos por mim mesma ao final dessa pesquisa, meu entendimento sobre o potencial desses jogos para a construção de conhecimento, minhas elaborações teóricas e minhas ressignificações acerca das aprendizagens estabelecidas pela interação com os jogos e com os sujeitos participantes dos encontros dialógicos. Espero, dessa forma, abarcar os objetivos deste trabalho, procurando respostas para as questões levantadas.

2. GAMES E APRENDIZAGEM NA PERSPECTIVA HISTÓRICO CULTURAL

Este é o paradoxo do jogo, espaço de aprendizagem cultural fabuloso e incerto, às vezes aberto, mas também fechado em outras situações: sua indeterminação é seu interesse e, ao mesmo tempo, seu limite. Com efeito, ele testemunha a aventura, a invenção do possível do qual é o lugar potencial de emergência.

(Gilles Brougère, 1998, p. 194)

Em uma palestra sobre o futuro dos games na educação, o fundador da Atari⁶ Nolan Bushnell (2013), apresentou um projeto de sua autoria que consiste em um software baseado no princípio dos games com objetivo de acelerar a aprendizagem. O palestrante explicou que o principal mecanismo é a repetição, envolvendo conteúdos sérios e elementos lúdicos. Segundo Bushnell, vivemos uma extrema pressão do tempo, e a escola quer que o aluno foque no tempo presente, o que se consegue facilmente com os jogos, pois o ato de jogar faz o indivíduo esquecer o antes e o que virá, para se focar nas ações do agora. Ele critica o sistema educacional e afirma que hoje o aprendizado exige o domínio de uma etapa para se avançar para as próximas. E os atrasos vão se acumulando até o aluno desistir de estudar, pois se sente desestimulado. Entretanto, argumenta que um dos princípios dos jogos que deveria entrar na escola é a valorização do tentar, do perder e continuar tentando. Afinal, a vida e o jogo são assim, baseados em tentativas, erros e acertos.

No entanto, a realidade é que ainda hoje vemos muita resistência por parte dos educadores em relação ao uso pedagógico de tecnologias digitais, sendo que os jogos, na maioria das vezes, nem são considerados como possíveis instrumentos de aprendizagem. Ainda há muito desconhecimento sobre o tema e é grande o preconceito para com um produto de comunicação muitas vezes associado ao simples entretenimento e acusado de influenciar negativamente crianças e jovens. Jogos viciam, atrapalham a socialização, podem desencadear comportamentos violentos. Afirmações sem embasamento, mas que dificultam a entrada dos jogos digitais nas escolas e inviabilizam experiências de ensino baseadas nos princípios nos games.

⁶ Atari é uma empresa norte-americana de produtos eletrônicos que foi uma das principais responsáveis pela popularização dos Videogames. Foi fundada em 1972 por Nolan Bushnell e Ted Tabney.

Por outro lado, é fato que a gamificação da educação já está acontecendo em diferentes aspectos, sobretudo no campo da educação à distância, onde se têm desenvolvido muitas iniciativas. A gamificação é uma área nova e muitos estudos ainda devem ser feitos, pois, somente a partir de pesquisas teóricas e empíricas, envolvendo diferentes aspectos do uso de jogos na educação, será possível pensar em novas práticas. Alves *et al.* avaliam que "há uma dificuldade da instituição escolar de se conectar com o mundo vivido pelos jovens crescidos na cibercultura" e considera que a utilização de estratégias de ensino gamificadas pode "promover a motivação e o engajamento em diversos cenários de aprendizagem". (2014, p. 82)

A gamificação surge como uma possibilidade de conectar a escola ao universo dos jovens com o foco na aprendizagem, por meio de práticas como sistemas de ranqueamento e fornecimento de recompensas. Mas, ao invés de focar nos efeitos tradicionais como notas, por exemplo, utilizam-se estes elementos alinhados com a mecânica dos jogos para promover experiências que envolvem emocionalmente e cognitivamente os alunos. (ALVES; MINHO; DINIZ, 2014, p. 84)

Alves *et al.* (2014) ressaltam que a utilização de estratégias metodológicas estruturadas a partir da mecânica dos games, não implica necessariamente o uso de jogos digitais na escola. Atividades gamificadas são apenas instrumentos que podem desenvolver habilidades e conhecimentos nas mais diversas áreas. No entanto, a inserção de metodologias gamificadas nas escolas ainda precisa passar por muitas etapas, como o avanço das pesquisas e discussões teóricas, a interação dos professores com o universo dos jogos, o fornecimento de infraestrutura para as escolas, além de melhorias salariais e de formação para professores, para que estes possam construir práticas inovadoras, dinâmicas e de acordo com os interesses dos alunos, a fim de se resgatar o desejo de aprender na escola (ALVES *et al.*, 2014).

Os autores apontam como exemplo bem sucedido a Geek Games⁷, um projeto criado no Brasil para o desenvolvimento de ambientes gamificados na área de educação. Lançada em agosto de 2013, a Geek é uma plataforma online de aprendizado adaptativo que possibilita aos estudantes prepararem-se para o Exame Nacional para o Ensino Médio (ENEM). Seu sistema apresenta uma sequência de atividades e desafios para os alunos inscritos e ao final fornece um diagnóstico do desempenho em cada competência do Enem. Esta é considerada a única plataforma adaptativa credenciada

⁷ Disponível em <http://www.geekie.com.br/sobre/>. Acesso 25 fev de 2016.

pelo Ministério da Educação (MEC), no entanto, outras iniciativas como esta vêm surgindo pela Web. Um exemplo é a plataforma Meu Tutor⁸, desenvolvida por uma parceria entre professores da Universidade de São Paulo e da Universidade Federal de Alagoas, que também utiliza elementos de game para potencializar a aprendizagem. Meu Tutor atualmente é voltada para a prova do ENEM, mas tem um projeto em desenvolvimento que visa preparar alunos para as avaliações do Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA)⁹ e da Prova Brasil¹⁰.

A partir de experiências com professores em cursos de formação sobre games e educação, Alves *et al.* (2014) consideram que, na prática pedagógica, os projetos de gamificação também precisam superar desafios concretos como a definição de critérios de avaliação, a definição de qual competência se pretende potencializar, além de construir uma narrativa envolvente e uma boa variedade de tarefas.

Busarello *et al.* ressaltam que:

(...) em um contexto educacional aspectos dos jogos como repetição de experimentos, ciclos rápidos de resposta, níveis crescentes de dificuldade, diferentes possibilidades de caminhos, reconhecimento e recompensa, são extremamente significantes para a aprendizagem. (BUSARELLO; ULBRICHT; FADEL, 2014, p. 26)

Considero importante levarmos em consideração essas possibilidades, que também envolvem mudanças curriculares e nos modos de avaliação das instituições escolares. Mas, por enquanto, cabe a mim, como pesquisadora das áreas de educação e comunicação, tentar contribuir com o que mais me toca dentro deste grande tema, ou seja, a busca da compreensão sobre como se dão os processos de construção de sentido, apreensão de conceitos e aprendizagem a partir da interação com jogos digitais. Acredito que pensar as relações entre jogos e aprendizagem seja um caminho para se compreender a importância dos games como espaços de aprendizagem e como instrumentos culturais simbólicos¹¹, que podem contribuir para o desenvolvimento dos alunos.

⁸ Disponível em <http://www.enem.meututor.com.br/> Acesso 25 fev de 2016.

⁹ O PISA mede a habilidade dos alunos de 15 anos em matemática, leitura e ciências.

¹⁰ A Prova Brasil é um exame realizado com alunos do 5º e do 9º anos do ensino fundamental e do 3º ano do ensino médio nas escolas públicas brasileiras.

¹¹ No capítulo 3, explicaremos o conceito de instrumento simbólico baseado na teoria histórico cultural de Vigotski. Em linhas gerais, trata-se de signos que contribuem para o desenvolvimento das funções mentais superiores, de origem sociocultural, tais como memória, imaginação, pensamento e linguagem, etc.

Nesse percurso para compreender como se dão os processos de construção de sentido, apreensão de conceitos e aprendizagem a partir da interação com jogos digitais, considere importante retomar alguns autores clássicos que trabalham relações entre jogo e sociedade, jogo e educação, como Huizinga (1938), Caillois (1967) e Brougère (1998). Minha intenção é traçar um paralelo entre as contribuições destes pensadores e as novas perspectivas em relação aos jogos digitais e educação, apresentadas em trabalhos de Mark Prensky (2013), Paul Gee (2010), Lynn Alves (2004, 2005, 2007, 2008) e outros.

A aprendizagem baseada em jogos digitais é uma área de estudos recente, que vem sendo desenvolvida com base nas características dos games, no perfil dos jovens que cresceram imersos na cultura digital e também no desenvolvimento da neurociência, ou seja, em novas evidências científicas sobre como se dá a aprendizagem. No entanto, sem desmerecer as pesquisas empíricas que vêm mostrando a importância do desenvolvimento emocional e apontando caminhos para se apropriar de características como multiatenção e multitarefa, desenvolvidas por essa nova geração, acredito que as bases para se entender o processo de aprendizagem foram traçadas por Lev S. Vygotsky, já no início do século XX, numa época em que ainda não se contava com as avançadas técnicas de mapeamento do cérebro utilizadas nos tempos de hoje.

Muito do que se diz, atualmente, em obras de filósofos contemporâneos, como Steven Johnson (2011) e Clay Shirky (2011), que reúnem evidências científicas e sociais para se compreender as mudanças comportamentais e cognitivas por que vêm passando a sociedade atual, desde o advento da internet e a popularização das mídias sociais, pode ser encontrado em outras palavras nos escritos vygotskianos. Não que Vigostki tenha previsto ou profetizado transformações que ocorreriam mais de sete décadas depois, mas ao estudar o desenvolvimento humano, partindo do campo da psicologia social, o teórico russo nos dá indícios para compreender as produções de conhecimento que se dão a partir da interação entre os sujeitos de hoje e as novas construções simbólicas.

Como exemplo, lembro-me que, em *Cultura da Participação*, Shirky (2011) fala da importância de manter o foco nos usuários, deixando as ferramentas em segundo plano. O autor afirma que: “o uso de uma tecnologia social é muito pouco determinado pelo próprio instrumento; quando usamos uma rede, a maior vantagem que temos é

acessar uns aos outros” (2011, p.18). Vigotsky (2007) também ressalta a importância da interação com o outro, formando uma tríade junto com instrumentos materiais e signos ou instrumentos simbólicos. Ao apresentar o conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal, o autor explica que o desenvolvimento real acontece quando o sujeito se encontra apto a resolver por conta própria problemas ou situações enfrentadas, e o desenvolvimento potencial é determinado pela capacidade do sujeito em resolver problemas com o auxílio do outro, a partir da interação e da troca de experiências. Dessa forma, ele também ressalta as vantagens de se acessar o outro, possibilitando trocas que auxiliam no processo de desenvolvimento. Ou seja, tão importante quanto as ferramentas ou instrumentos, são as interações pessoais e simbólicas, que vão contribuir para a construção do conhecimento.

Johnson (2011) afirma que “podemos pensar de forma mais criativa se abirmos nossas mentes para os muitos ambientes conectados que tornam a criatividade possível” (2011, p. 23) e ressalta “que em geral somos mais bem-sucedidos ao conectar ideias do que ao protegê-las” (2011, p. 24). O autor considera que “as ideias são trabalho de bricolagem” (2011, p. 28), ou seja, são construídas a partir da conexão com outras ideias com as quais entramos em contato ao longo da nossa existência. Da mesma forma, Vigotski (2009) afirma que a inovação se dá a partir da junção de fragmentos de ideias, quando “o homem imagina, combina e cria algo novo”.

Se levarmos em conta a presença da imaginação coletiva, que une todos esses grãos não raros insignificantes da criação individual, veremos que grande parte de tudo o que foi criado pela humanidade pertence exatamente ao trabalho criador anônimo e coletivo de inventores desconhecidos. (VIGOTSKI, 2009, p. 16)

Mas o que isso tem a ver com jogos e educação? Tudo. Ao acessar o conteúdo de um game, o indivíduo está interagindo com uma criação do campo simbólico, que traz as marcas do pensamento de seu criador. E a partir desta interação ele também está potencialmente apto a criar novas ideias e desenvolver novas aprendizagens, sejam habilidades motoras (como uma sequência de cliques nas teclas ou manuseio de *joystique*), cognitivas (como o pensamento rápido, a multitarefa e a tomada de decisão) ou mesmo conceituais (como a apreensão de conceitos e a construção de conhecimentos a partir da narrativa do jogo).

É claro que Vigotski não tinha ideia das transformações sociais que hoje presenciamos, nem sequer pensava em gamificação. Mas, já naquela época, valorizava a

brincadeira e os jogos como facilitadores do desenvolvimento. Ao falar de imaginação, criação e mediação semiótica, ele nós dá bases sólidas para compreender, mesmo quase um século depois, como os novos símbolos culturais podem contribuir para a produção de sentido e o desenvolvimento das funções mentais superiores em crianças, jovens e adultos do século XXI.

Em um de seus escritos, de 1933, Vigotski (2008) fala sobre o papel da brincadeira e dos jogos no desenvolvimento psíquico das crianças. O autor considera a brincadeira como imaginação em ação, ressaltando que a imaginação é uma forma especificamente humana de atividade da consciência. O autor ressalta que brincando “a criança aprende a agir em função do que tem em mente e não do que vê”, ou seja, ela aprende a operar os significados, "apoiando-se nas tendências e nos motivos internos, e não nos motivos e impulsos provenientes das coisas" (2008, p. 29). Outra ideia defendida por Vigotski é que, na brincadeira e nos jogos, a criança aprende a recusar sua ação impulsiva imediata para se submeter às regras que lhe trarão a satisfação de brincar. Ele explica que a brincadeira está ligada à satisfação de desejos, mas paradoxalmente, "submetendo-se às regras, as crianças recusam aquilo que desejam, pois a submissão às regras e a recusa à ação impulsiva imediata, na brincadeira, é o caminho para a satisfação máxima" (2008, p. 32). Isso também acontece nos jogos digitais hoje, em que, independente da idade do jogador, a submissão às regras é entendida como um caminho para a satisfação que virá ao final de cada etapa do jogo.

De acordo com Vigotski, de forma condensada, a brincadeira é fonte de desenvolvimento, pois envolve “as alterações de necessidade e as alterações de caráter mais geral da consciência” (2008, p. 35). Ele ressalta ainda que:

Do ponto de vista do desenvolvimento, a criação de uma situação imaginária pode ser analisada como um caminho para o desenvolvimento do pensamento abstrato; a regra que se liga a isso parece-me levar ao desenvolvimento de ações da criança com base nas quais torna-se possível, em geral, a separação entre a brincadeira e os afazeres cotidianos, separação esta com que nos deparamos, na idade escolar, como um fato principal. (2008, p. 36)

Vigotski (2008) considera a brincadeira como uma especificidade da idade pré-escolar. E segue explicando que até os três anos, a brincadeira da criança tem um caráter de coisa séria, assim como o jogo para o adolescente. Isso porque durante a primeira infância, a criança não diferencia a situação imaginária da situação real. Ao passo que, na idade escolar, segundo ele, a brincadeira passa a ser uma atividade mais

limitada, principalmente na forma de jogos esportivos. No entanto, o autor ressalta que, "na idade escolar, a brincadeira não morre, mas penetra na relação com a realidade" (2008, p. 36). Em seus estudos, Vigotski não considera o adulto brincante ou jogador, mas nos dá margem para pensar nesses sujeitos e nas suas possibilidades de desenvolvimento a partir da interação com os jogos digitais de hoje. Afinal, pode parecer brincadeira de criança, mas cada vez mais os adultos têm se rendido aos games¹².

Em toda sua obra, Vigotski fala mais especificamente do desenvolvimento infantil, interessado em explicar como se dá o nascimento cultural, ou seja, a transformação dos bebês e crianças, ainda mais instintivos do que racionais, em seres pensantes. Com base em pesquisas teóricas e empíricas, o autor (2007) defende que, desde o nascimento e ao longo de seus primeiros meses e anos de vida, a criança se desenvolve a partir de suas relações com a sociedade e com o meio. E é a partir dessas relações que a criança utiliza suas funções mentais biológicas ou elementares para construir suas funções mentais superiores, especificamente humanas. No entanto, ele argumenta que essas relações entre o biológico e o cultural não se dão de forma direta, mas dependem de uma mediação que se processa via outro sujeito, via instrumentos e via signos. Portanto, todo o desenvolvimento humano, que torna o sujeito capaz de interpretar informações, construir conhecimento, aprender e se desenvolver, se dá a partir da mediação instrumental e simbólica permitindo o entrelaçamento entre suas funções biológicas e o meio sócio, histórico e cultural em que está inserido.

Com base nesse referencial, buscarei compreender como a interação com jogos digitais pode influenciar no desenvolvimento, na formação de conceitos e construção de conhecimento, tendo como público alvo da pesquisa não as crianças, mas sim jovens universitários. Afinal, o próprio Vigotski (2007) considera que o desenvolvimento acontece ao longo de toda a vida do sujeito. Dessa forma, ressalto aqui a importância de estudar teoricamente o processo de aprendizagem da criança a fim de buscar subsídios para compreender a aprendizagem do jovem e do adulto.

Antes de adentrar no estudo da epistemologia do jogo e sua relação com a educação, também é importante ressaltar aqui que, com base na perspectiva histórico

¹² Segundo os dados da pesquisa Game Brasil 2015, desenvolvida pela Sioux e pela Blend New Research, 82% da população brasileira com idades entre 13 e 59 anos jogam videogames. Os jovens ainda são maioria entre os jogadores, entretanto 65% dos entrevistados com idades entre 45 e 59 anos são jogadores assíduos. Disponível em < <http://www.pesquisagamebrasil.com.br/>>, acesso dia 15 out de 2015.

cultural, considero o jogo como um instrumento simbólico. Não numa visão instrumentalista, que entenderia um instrumento como uma ferramenta ou recurso de aprendizagem, mas numa visão semiótica, que entende o jogo como instrumento simbólico e cultural que carrega em si um campo de significação. Afinal, um jogo digital carrega em si uma gama de potenciais significados, que envolvem o contexto de produção, os interpretantes na mente dos desenvolvedores e as interpretações que podem ser geradas pelos jogadores, que também dependem do contexto histórico-cultural em que estes sujeitos estiverem inseridos.

Freitas (2010) argumenta que o computador e a internet são mediadores do conhecimento, por permitirem acesso a uma infinidade de informações, possibilitando novas formas de aprendizagem a partir da interatividade. Assim também, acredito que os jogos digitais podem se constituir como mediadores de conhecimento e espaços de aprendizagem, atuando como instrumentos simbólicos na mediação semiótica que se dá entre o sujeito jogador, o jogo e um outro mediador, que pode ser o professor, o colega ou mesmo o desenvolvedor do jogo digital, presente nessa relação por meio da linguagem do jogo. Essa discussão sobre a relação entre jogos, aprendizagem e produção de conhecimento será aprofundada mais adiante (capítulo 3). Por ora, consideramos importante estudar o jogo em si, buscar sua epistemologia, entender as relações entre jogo, sociedade e educação.

2.1. JOGO, SOCIEDADE E EDUCAÇÃO

Na primeira metade do século XX, Huizinga apontou que o fato de os meios de comunicação estarem estreitando as relações humanas fazia com que o elemento lúdico voltasse a se tornar mais presente na sociedade. Segundo o autor, os povos primitivos conviviam intensamente com elementos do jogo permeando aspectos da cultura. Ele observa que a partir do século XVIII, com a valorização da razão e da seriedade, em detrimento do lúdico e do jogo, o elemento lúdico da cultura entrou em decadência. Mas ressalta que a verdadeira civilização não pode existir sem o lúdico, sem o espírito esportivo e a capacidade de *fair play*, entendida como a boa fé expressa em termos lúdicos. De acordo com o autor:

A técnica, a publicidade e a propaganda contribuem em toda a parte para promover o espírito de competição, oferecendo em escala nunca igualada os meios necessários para satisfazê-lo. (...) Os negócios se transformaram em

jogo. Este processo vai ao ponto de algumas das grandes companhias procurarem deliberadamente inculcar em seus operários o espírito lúdico, a fim de acelerar a produção. Aqui a tendência se inverte: o jogo se transforma em negócio. (HUIZINGA, 2005, p. 222)

A partir dessas palavras, penso que, já naquela época, Huizinga (2005) apontava os primórdios do que hoje vem sendo chamado de gamificação. No entanto, o próprio autor aponta que a vida social moderna vem sendo dominada por uma ilusão de ludicidade, com um conflito ético, que dificulta o entendimento de onde acaba o jogo e onde começa o não-jogo. Um conflito que se estende principalmente nas relações políticas e mercadológicas que permeiam a cultura. De acordo com o autor, o jogo é uma função da vida e também uma vigorosa força criadora de cultura, mas ele ressalta a necessidade de que “este elemento lúdico seja puro”, que não tenha suas regras violadas, que não sirva de máscara para “esconder objetivos políticos por trás da ilusão de formas lúdicas autênticas” (HUIZINGA, 2005, p. 234).

Diante disso, considero necessário estudar a epistemologia do jogo para saber identificar os elementos lúdicos e sua contribuição para a aprendizagem. Afinal, como perceber o que é jogo e o que não passa de ilusão? Huizinga afirma que a definição do conceito não pode se dar de forma exata nem pela lógica, nem pela biologia, nem pela estética. “O conceito de jogo deve permanecer distinto de todas as outras formas de pensamento através das quais exprimimos a estrutura da vida espiritual e social.” (2005, p. 10). Ele busca apontar as principais características do jogo a fim de compreender o elemento lúdico da cultura.

A primeira delas, segundo Huizinga (2005) é “o fato de ser livre, de ser ele próprio liberdade” (2005, p. 11), o que acontece por seu caráter de atividade voluntária, ou seja, joga-se livremente por vontade própria. “Uma segunda característica intimamente ligada à primeira, é que o jogo não é vida 'corrente' nem vida 'real'” (2005, p. 11). Trata-se de um fazer de conta, uma espécie de treinamento ou simulação da vida real. Por não ser real, é também desinteressado. Situando-se fora do mecanismo de satisfação imediata das necessidades e desejos, o jogo é considerado como algo supérfluo, só se tornando uma necessidade devido ao prazer que proporciona, sendo possível a qualquer momento adiar ou suspender.

A terceira característica apontada por Huizinga (2005) é o isolamento e a limitação, que distingue o jogo da vida, tanto pelo lugar quanto pela duração que ocupa. “Enquanto está decorrendo tudo é movimento, mudança, alternância, sucessão,

associação, separação” (2005, p. 12) Ele explica que o jogo pode se fixar como fenômeno cultural e, mesmo após o seu término, permanece na memória e pode ser repetido posteriormente. O autor ressalta que essa capacidade de repetição se aplica não apenas ao jogo em geral, mas à sua estrutura interna, cujos elementos de repetição acabam constituindo "o fio e a tessitura do objeto" (2005, p. 13). Uma pista para se pensar no potencial do jogo para a aprendizagem está no fato de que mesmo terminada a partida, seus elementos ficam guardados na mente do jogador, devido à repetição.

Outra característica apontada pelo autor é a ordem do jogo que faz com que ele seja entendido como um momento/lugar de perfeição temporária e limitada diante das imperfeições da vida e do mundo. Ele considera que a regra, que dá ao jogo a ideia de perfeição, também o liga ao domínio da ética, onde se encontram qualidades como a harmonia e também aspectos de tensão.

Embora o jogo enquanto tal esteja para além do domínio do bem e do mal, o elemento de tensão lhe confere um certo valor ético, na medida em que são postas à prova as qualidades do jogador: sua força e tenacidade, sua habilidade e coragem e, igualmente, suas capacidades espirituais, sua “lealdade”. Porque, apesar de seu ardente desejo de ganhar, deve sempre obedecer às regras do jogo. (HUIZINGA, 2005, p. 14)

Ainda sobre as regras, Huizinga (2005) afirma que são elas que determinam o que vale dentro do mundo temporário circunscrito pelo círculo do jogo, onde as leis e costumes da vida cotidiana perdem validade. Ele ressalta que essa supressão da realidade se manifesta muito no cotidiano infantil, em brincadeiras e jogos, mas considera ser evidente também nos grandes jogos rituais dos povos primitivos. Isso porque na cultura destes povos, segundo Huizinga, é possível encontrar todas as características lúdicas como ordem, tensão, movimento, mudança, solenidade, ritmo, entusiasmo permeando as diversas atividades, não como expressão de um jogo, mas sim como elemento da própria cultura.

Caillois (1994) considera a obra de Huizinga importante por romper com um ciclo de estudos que considerava os jogos apenas como simples diversões infantis, sem valor cultural, e também abrir caminhos à investigação e à reflexão sobre as relações entre o jogo e a cultura. Ele considera que o mérito do autor foi ter caracterizado os jogos e demonstrado sua importância para o desenvolvimento da civilização. No entanto, considera que "definir uma cultura unicamente a partir de seus

jogos seria uma operação imprudente e provavelmente falaciosa"¹³ (1994, p. 121). Mesmo assim, ressalta que a fertilidade cultural dos jogos pode revelar a identidade, o estilo e os valores de cada sociedade.

Assim como Huizinga (2005), Caillois (1994) afirma que o sistema de regras é o que define o que é jogo e o que não é. "São elas que o transformam em um instrumento de cultura fecundo e decisivo"¹⁴ (1994, p. 64-65). Ele considera o jogo como um conjunto de restrições voluntárias, que têm o poder de instaurar uma ordem instável ou um universo sem lei. No entanto, argumenta que os modelos oferecidos pelos jogos não são aplicáveis de maneira direta à nossa realidade, sempre confusa e enganosa. De qualquer forma, esses modelos são importantes por conterem em si o potencial para o desenvolvimento de estruturas mentais.

O jogo oferece e propaga estruturas abstratas, imagens de ambientes fechados e protegidos, onde é possível exercer competências ideais. Estas estruturas e essas competências são outros tantos modelos de instituições e comportamentos. (...) Mas os modelos que os jogos oferecem constituem antecipações do universo regrado que se mostra apropriado para substituir a anarquia natural. (CAILLOIS, 1994, p.13 -14)¹⁵

De acordo com Caillois (1994), são as disposições psicológicas que se manifestam e se desenvolvem a partir do jogo que se constituem como importantes fatores de civilização, não o jogo em si mesmo. Ele ressalta que cada tipo de jogo vai reforçar e aguçar determinada capacidade física ou intelectual (1994, p. 17), tornando prazeroso aquilo que em princípio poderia ser difícil e exaustivo. No entanto, ele é contrário à afirmação de que o jogo na infância seria uma aprendizagem para o trabalho adulto¹⁶. "O jogo não prepara para qualquer trabalho definido: de modo geral, introduz

¹³ Tradução minha para "definir una cultura únicamente a partir de sus juegos sería una operación temeraria y probablemente falaz" (CAILLOIS, 1994, p. 121)

¹⁴ Tradução minha para "Son ellas las que transforman en instrumento de cultura fecundo y decisivo". (CAILLOIS, 1994, p. 64-65)

¹⁵ Tradução minha para: "El juego propone y propaga estructuras abstractas, imágenes de ambientes cerrados y protegidos, en que pueden ejercitarse competencias ideales. Esas estructuras y esas competencias son otros tantos modelos de instituciones y de conductas. (...) Pero los modelos que los juegos ofrecen constituyen otras tantas anticipaciones del universo reglamentado por el que es conveniente sustituir la anarquía natural. (CAILLOIS, 1994, p.13 -14)

¹⁶ Caillois não se refere a nenhum autor quando faz essa afirmação, colocando-se contrário aos que consideram que o jogo na infância seria uma aprendizagem para o trabalho. No entanto, em Brougère (1998) há um trecho do Tratado da Educação, de La Levana (1807) afirmando que: "As horas de jogo não passam das mais livres horas de estudo, e os jogos de crianças são croquis, cópias das sérias ocupações a que se dedicam os adultos, uma vez deixado o quarto infantil e os sapatinhos". Em sua obra, Brougère (1998) busca traçar um breve histórico das relações entre jogo e educação e traz esse excerto para mostrar um tipo de visão propagada no século XIX.

na vida, aumentando a capacidade de superar obstáculos ou lidar com dificuldades"¹⁷ (1994, p. 18).

Em sua definição do jogo, Caillois (1994) considera duas instâncias que ele chama de *paidia* e *ludus*. Segundo ele, *paidia* seria o nome dado às manifestações espontâneas de jogo, como a recreação e a brincadeira sem regras, como por exemplo um gato que brinca com uma bola ou um bebê brincando com um móvel. *Paidia* seria uma recreação espontânea, relaxada, cuja essência é o imprevisto. E *ludus* denomina o prazer do jogador em resolver um problema, um mistério, uma dificuldade. Ele afirma que o *ludus*, geralmente, leva à conquista de uma habilidade ou à aptidão para descobrir uma resposta satisfatória para um problema. (1994, p. 68). "Por essa razão, o que chamo de *ludus* representa no jogo o elemento cujo âmbito e fertilidade cultural aparecem como o mais surpreendente." (1994, p. 74)¹⁸

O autor propõe uma divisão dos tipos de jogos em quatro seções principais, que, segundo ele, não cobre todo o universo dos jogos, mas reúnem alguns princípios comuns: Agon (jogos de competência), Alea (jogos de azar), Mimicry (jogos de simulação) e Ilinx (jogos e brincadeiras de vertigem). Ele afirma que cada um desses quadrantes é regido por um princípio original, mas, dentro desses setores há uma escala que vai de *paidia* a *ludus*, considerados como polos opostos.

Sua capacidade primária de improvisação e de alegria, que eu chamo *paidia*, é combinada com um gosto pela dificuldade livre, o que proponho chamar *ludus*, para alcançar os diferentes jogos aos quais, sem exagero, se pode atribuir uma virtude civilizadora. Na verdade, esses jogos exemplificam os valores morais e intelectuais de uma cultura. Eles também ajudam a esclarecê-los e desenvolvê-los. (CAILLOIS, 1994, p. 65)¹⁹

Também na busca por uma definição do termo, Brougère (1998) considera que o vocábulo jogo denomina ao mesmo tempo uma atividade lúdica e uma estrutura ou sistema de regras. Dessa forma, pode ser um jogo que se desenrola, no sentido de

¹⁷ Tradução minha para: "El juego no prepara para ningún oficio definido: de una manera general introduce en la vida, acrecentando toda capacidad de salvar obstáculos o de hacer frente a las dificultades." (CAILLOIS, 1994, p. 18).

¹⁸ Tradução minha para "Por ese motivo, lo que yo llamo ludus representa en el juego el elemento cuyo alcance y cuya fecundidad culturales aparecen como los más sorprendentes." (1994, p. 74)

¹⁹ Tradução minha para: "Su capacidad primaria de improvisación y de alegría, a la que yo llamo *paidia*, se conjuga con el gusto por la dificultad gratuita, a la que propongo llamar *ludus*, para llegar a los diferentes juegos a los que sin exagerar se puede atribuir una virtud civilizadora. En efecto, esos juegos ejemplifican los valores morales e intelectuales de una cultura. Además, contribuyen a precisarlos y a desarrollarlos." (CAILLOIS, 1994, p. 65)

situação lúdica, ou um jogo com existência concreta, como os de tabuleiro, por exemplo, que possuem um sistema de regras. Segundo o autor, o jogo é também considerado como um modelo de realidade, ou seja, "uma atividade que imita ou simula uma parte do real" (1998, p. 18). Ele ressalta que "estudar o jogo é também estudar por que e como esse termo é empregado" (1998, p. 30). Nesse sentido, Brougère (1998) busca a origem do termo *ludere*, que usualmente significa "se exercer". "O adjetivo *ludius* designa o que é "exercício", "treinamento", em oposição ao que é luta em aplicação real, o que é, retomado a expressão das crianças, "para rir" em oposição a "de verdade". (1998, p. 36). O jogo, então, pode ser entendido como uma simulação lúdica, um fingimento, um meio de expressão cultural, uma linguagem.

Brougère (1998) questiona se o fato de o jogo ser visto como algo não sério, muitas vezes fútil e frívolo pode ser resultado de um processo histórico de isolamento do jogo, de separação deste da vida social, sendo colocado à margem da realidade, da religião, do trabalho. No entanto, ele considera que: "O jogo está no centro da constituição de uma identidade, e nesse sentido ele é um espaço de aprendizagem, apesar de sua aparência de desordem e mesmo de violência" (1998, p. 44) Mesmo sendo considerado em sua frivolidade, para o autor, o jogo se constitui como um lugar de educação. Ele argumenta que há uma dialética complexa entre a aparente frivolidade e a função cultural do jogo, tendo o rito ou a recreação um importante lugar de formação cidadã.

De acordo com Brougère (1998), é possível estabelecer alguns modos principais de relações entre jogos e educação. O primeiro deles é a recreação, o relaxamento indispensável ao esforço em geral. Por meio da recreação, o aluno relaxa e assim pode ser mais eficiente em suas atividades. O segundo modo é o uso do jogo como um artifício, dando aspecto de jogo a exercícios escolares para despertar maior interesse dos alunos. E o terceiro trata do valor educativo do jogo em si, permitindo ao professor conhecer e explorar as habilidades do aluno a fim de adaptar o ensino. A esses três modos de relação, ele acrescenta ainda o interesse pela atividade física, que se busca por meio de jogos.

O autor considera a primeira posição limitada, a segunda relativa e a terceira central. Ele explica que "a oposição entre recreação e ensino esconde exatamente a oposição entre jogo e seriedade". Isso porque a recreação estaria relacionada à futilidade, à distração, a um momento considerado sem importância para a educação,

que serve apenas para relaxar a mente. Já o problema em relação à concepção do jogo como artifício é o fato de não se confiar no jogo enquanto tal, vendo-o apenas como um meio, um suporte para atrair o aluno. Dentro dessa visão, segundo o autor, utiliza-se apenas sua motivação. No meu entender, para Huizinga (2005) isso seria apenas uma ilusão de ludicidade, sem, portanto, explorar o potencial lúdico do jogo.

Brougère (1998) explica que os primeiros autores a tratar da relação entre jogos e educação, ainda no século XVIII, ressaltavam que o educador deveria controlar o conteúdo do jogo para permitir que o aluno adquirisse os conhecimentos relevantes em cada momento. O jogo não teria um valor pedagógico em si, sendo justificado essencialmente por seus atrativos. Apesar de criticar essa posição, Brougère a considera como uma primeira abertura para o surgimento de uma nova visão do jogo.

Recreação e artifício didático são, pois, as duas grandes direções que orientam a relação entre o jogo e a educação. O paradigma de um jogo fútil, oposto ao trabalho, não é questionado. Essas análises e propostas e as observações que delas resultam preparam um novo olhar sobre o jogo. O educador se vê forçado a observar o jogo de seus alunos, a conhecê-lo melhor a fim de poder utilizá-lo. (BROUGÈRE, 1998, p. 58)

Dessa forma, mesmo na função de recreação ou artifício didático, o jogo passa a ter seu lugar no cotidiano escolar, o que abre brechas para que os professores possam, ao observar seus alunos jogando, pensar nos potenciais destes para o processo de ensino-aprendizagem. Já no início do século XIX, Brougère comenta a posição de Jean Paul Richter, romancista, poeta e autor de *La Levana* ou Tratado da Educação (1807), que considerava as horas dedicadas ao jogo como horas de estudo, ressaltando a importância dos jogos para o desenvolvimento físico e mental da criança. Nesta concepção moderna sobre o tema, o jogo passa a ser entendido como fator de desenvolvimento dos sentidos e desenvolvimento motor, não mais condicionado a outra atividade, mas pensado em si mesmo.

A noção de jogos educativos surge, segundo Brougère, no início do século XX, com Jeanne Girard, inspetora de escolas maternais na França que acreditava na possibilidade de aliar a vocação da criança para o jogo ao dever educativo da escola. Seu método trabalhava a ideia de fazer do jogo o meio de educar as crianças. Ou seja, ainda uma visão instrumentalista e utilitária, tendo de lúdico apenas sua dimensão de motivação e atrativo adaptado à faixa etária. No entanto, Brougère ressalta a importância desse discurso, muito propagado na época em obras francesas e belgas que

mencionavam o desenvolvimento e a especificidade dos jardins-de-infância, mas apenas buscavam "adaptar o jogo às necessidades de uma pedagogia que rejeita o jogo espontâneo da criança" (BROUGÈRE, 1998, p. 123). Afinal, trata-se de inserções do jogo nas teorias da pedagogia escolar.

Brougère considera que nessa época o jogo educativo foi uma atividade bastarda e critica o ato de mascarar as atividades escolares com jogos, pois segundo ele "trata-se menos de seduzir do que de injetar o jogo com seu valor educativo em uma atividade que continua a ser totalmente dominada pelo adulto" (1998, p. 127). Segundo o autor, o uso utilitário do jogo pelo professor não assegura seu valor educativo e muito menos seu valor lúdico, correndo o "risco de destruir o que supostamente contém o jogo de aprendizagem". (1998, p. 127) Uma afirmação que serve tanto para os jogos de tabuleiro ou outras formas consideradas didático-educativas quanto para os jogos digitais, sejam voltados para o entretenimento ou educativos.

De acordo com Mattar (2010), em consonância com o pensamento de Brougère (1998), a separação entre os espaços de trabalho e de diversão que ficou como legado da era industrial se reflete também na escola, onde prazer e aprendizado permanecem dissociados. Isso explica a resistência das instituições de ensino em incorporar mídias "divertidas", como os games (jogos eletrônicos ou digitais que fazem a cabeça de crianças, adolescentes, jovens e até adultos), no processo de ensino-aprendizagem. "Além disso, é importante notar que os games ainda são considerados pela sociedade formas culturais ilegítimas e triviais, não sendo posicionados no mesmo nível de filmes, livros, músicas etc." (MATTAR, 2010, p. XVII)

Muitos educadores também questionam se as narrativas com temáticas de violência não estariam influenciando negativamente, e até criticam o uso de videogames, com o receio de que possa viciar os jovens. É comum observar psicólogos, médicos e educadores orientarem aos pais que imponham regras ao acesso de seus filhos aos jogos. Os limites são necessários, assim como a qualquer outra atividade destinada principalmente a crianças e adolescentes, mas é preciso perceber que os jogos apresentam mais potencialidades positivas do que julga o senso comum.

Em relação aos conteúdos violentos, em sua tese de doutorado Alves (2004) ressalta que os jogadores são capazes de fazer ressignificações das imagens e ações presentes nos jogos eletrônicos "mediante seus modelos de aprendizagem construídos ao longo de sua estruturação como sujeitos" (2004, p. 86). Ou seja, é preciso considerar

a relação do jogo com outras formas de subjetivação e a importância da mediação para o processo de construção de sentidos por parte do jogador.

A interação com os diferentes conteúdos desses dispositivos e, em especial, os relacionados com a violência não resulta em comportamentos agressivos com outros sujeitos, mas propicia a elaboração dos aspectos subjetivos de cada indivíduo, na medida em que os jogos se constituem em espaços de catarse nos quais a violência é uma linguagem, uma forma de dizer o não dito. (ALVES, 2004, p. 86)

Johnson (2005) explica que essa crítica negativa em relação aos games está fundamentada em um desconhecimento por parte das gerações mais velhas que ainda estão muito habituadas às formas de leitura tradicionais – livros e jornais. Para essa faixa etária da população – geralmente acima dos 30 anos – os videogames, e mesmo o cinema, a televisão e a internet, não são capazes de estimular as capacidades cognitivas que a leitura tradicional incentiva: “esforço, concentração, atenção, capacidade de compreender as palavras, acompanhar o enredo da narrativa, criar mundos imaginários a partir de simples frases em uma página” (JOHNSON, 2005, p. 19). Quando são julgados os benefícios dos *videogames*, eles ficam limitados ao desenvolvimento da coordenação visual e motora e o conteúdo é veemente criticado, classificado como violento e fantasioso.

A proposta do autor é demonstrar que a contribuição cognitiva dos *videogames* não está diretamente relacionada ao conteúdo. O foco está no ato de jogar, ou melhor, no modo como você joga, estimulando o raciocínio, a rápida e eficiente tomada de decisões. Ele ainda afirma que em nível de aprendizado, os jogos se assemelham mais aos problemas matemáticos do que às narrativas literárias e considera que: “A cultura popular pode não estar nos mostrando o caminho moralmente correto, mas está nos tornando mais inteligentes” (JOHNSON, 2005, p. 12). Gee (2010) afirma “as áreas da cultura popular começam a organizar o pensamento e a aprendizagem de formas eficazes” (2010, p. 210). Ele considera que, mesmo sendo produtos da cultura popular, os games podem se constituir como um espaço para se “estudar e exercitar a mente humana” (2010, p. 210), desenvolvendo conceitos profundos e uma aprendizagem comprometida.

Alves (2007) também ressalta a importância do ato de jogar, ao desenvolver a capacidade de aprender a aprender o que o programa é capaz de fazer, além de

estimular a imaginação e o pensamento, ao trabalhar a simulação. Ela entende os jogos eletrônicos ou digitais como um tipo de mídia que:

(...) seduz os seus usuários na medida em que permite ao jogador criar e navegar em mundos virtuais que promovem desafios constantes, exigindo que sejam tomadas decisões com certa agilidade, que podem possibilitar o desenvolvimento de estratégias cognitivas, como planejamento e antecipação, bem como, as funções cognitivas da memória, da atenção, da percepção, da imaginação. (ALVES, 2007, p. 12)

Vale destacar que o entendimento dos games como mídias se dá não apenas no sentido de meio ou veículo de comunicação, mas como um pacote que se refere “ao mesmo tempo a processo, produto e produção” (Shirky, 2011, p. 52). Afinal, como afirma Shirky, a revolução iniciada pelas tecnologias digitais, possibilitando que usuários passassem a produzir e disseminar conteúdos, tem levado a uma reelaboração do conceito de mídia, não mais atrelado ao antigo sistema de produção midiática, mas como algo que funde mídia pública e mídia pessoal²⁰. O conceito de mídia, então, passa a ser entendido como um modo de comunicação, um meio pelo qual elaboro sentidos, desenvolvo produtos e conteúdos, e também como meio de veiculação de informações. Dessa forma, ao entender os games como mídia, considero-os também como espaços de comunicação que podem ser utilizados para conscientização social, formação cidadã e aprendizagem.

Braga (2009) avalia os jogos como ferramentas que vão além do entretenimento e afirma que eles “permitem os sujeitos a experimentar, de maneira segura e com uma temporalidade peculiar, formas de narrar e assimilar a complexidade simbólica que perpassa pelo cotidiano que os cercam” (BRAGA, 2009, p. 5). Murray (2003) acrescenta que essas narrativas digitais são poderosos agentes de transformação pessoal à medida que os sujeitos assimilam os conteúdos como experiências pessoais. Diante disso, essas formas de simulação do real, que ao mesmo tempo possibilitam ao indivíduo interagir com o meio, são exploradas em ambientes de aprendizagem exercendo fascínio e contribuindo para “o entendimento e adaptação do indivíduo frente às exigências de uma sociedade pautada pelo excesso de estímulos visuais e de informações” (BRAGA, 2009, p. 14).

²⁰ O autor considera mídia pública como aquela desenvolvida por profissionais para o consumo dos cidadãos comuns (conceito que ele próprio considera ultrapassado). E quando fala em mídia pessoal se refere a cartas e telefonemas, ou seja, formas de comunicação interpessoal, que a partir das tecnologias digitais também já extrapolam esses espaços tradicionais.

Mesmo com alguns estudos ressaltando o potencial dos videogames e jogos digitais para o desenvolvimento de habilidades cognitivas e sensoriais, como veremos no próximo item deste capítulo, ainda há muita resistência por parte dos educadores. Talvez pela falta de familiaridade com o universo dos games e da cultura digital ou até mesmo por preconceito em relação à qualidade dos jogos educativos. Há uma crítica por parte dos alunos de que esse tipo de jogo seja chato e enfadonho. Isso acontece porque grande parte destes tem como objetivo levar o aluno a uma determinada resposta, sem desenvolver bem os critérios de jogabilidade que tornam o jogo interessante e divertido, e sem uma narrativa dinâmica e envolvente que trabalhe o conteúdo de forma lúdica.

2.2. JOGOS DIGITAIS E NOVOS MODOS DE APRENDIZAGEM

Antes de abordar os modos de aprendizagens a partir dos jogos digitais, considero importante pensar no que difere esse tipo de jogo dos demais. A principal diferença é o meio digital, que potencializa alguns elementos que caracterizam o jogo, possibilitando o desenvolvimento de narrativas imersivas e interativas que “transportam” os jogadores para mundos virtuais. Os mais relevantes estudos sobre as características dos jogos no ambiente digital buscam meios de expressão anteriores aos games como formas de comparação para compreensão. Para Janet Murray (2003) a comparação com o meio cinematográfico foi o caminho para definir as características expressivas do computador e pensar em como essa máquina de produzir conteúdos digitais pode desenvolver um mundo de possibilidades de simulação e narrativas procedimentais.

Por outro lado, Aarseth (1997) busca na literatura modos de definir as narrativas do meio digital. Ele considera essas narrativas como textos a serem lidos/experimentados, porém, de um modo diferente do que se processa com a leitura tradicional e linear. Para o autor, narrativas hipertextuais e jogos de aventura devem ser considerados como textos por produzirem estruturas verbais com efeito estético. Mas ressalta que são algo mais do que isso, pela variedade expressiva do cibertexto. Ele define cibertexto como um texto ergódico²¹, ou seja, que exige esforço e energia por

²¹ É importante ressaltar que para Aarseth (1997), a literatura ergódica apesar de mais frequente no meio digital não depende exclusivamente deste, podendo aparecer também em materiais impressos ou instalações performáticas. O que a define é o esforço necessário para a travessia do leitor que deve ir além

parte do leitor, não apenas interpretando, mas intervindo na sua estrutura ao traçar caminhos próprios de leitura.

(...) quando você lê a partir de um cibertexto, você está constantemente lembrando de estratégias inacessíveis e caminhos não tomados, vozes não ouvidas. Cada decisão fará com que algumas partes do texto se tornem mais e outras menos acessíveis, e você nunca pode saber os resultados exatos de suas escolhas, o que é exatamente que você perdeu. (...) Refiro-me à ideia de um texto narrativo como um labirinto, um jogo, ou um mundo imaginário, no qual o leitor pode explorar à vontade, se perder, descobrir caminhos secretos, brincar, seguir as regras, e assim por diante.²² (AARSETH, 1997, p. 3)

Dessa forma, o game ou jogo digital poderia ser considerado como um cibertexto na medida em que exige essa postura ativa do leitor/jogador. Teoricamente, o conceito de cibertexto ajuda a entender uma ampla categoria de “textos” multicódigos e não-lineares disponíveis nos meios digitais, mas Aarseth (1997) ressalta que este não deve visto como um novo gênero textual, apenas como uma perspectiva para se compreender as dinâmicas estratégias comunicacionais desses tipos de texto.

Ranhel (2009) lembra que "os primeiros games nos computadores eram apenas estruturas nas quais os jogadores agiam para que os games acontecessem. Contudo, aos poucos, os jogos em computadores receberam atributos no sentido de construir narrativas" (2009, p. 19). Ele aponta que, pelo fato de os computadores serem bons em simular espaços e comportamentos, o desenvolvimento de situações narrativas nos games era apenas uma questão de tempo. E, assim como Aarseth, destaca o papel do jogador nesse processo, ressaltando que a forma como se joga influencia diretamente no fenômeno por envolver questões comportamentais, psicológicas e relativas ao contexto social em que o jogo acontece.

Em sua obra “Hamlet no Holodeck” (2003), Murray avalia que na maioria dos jogos digitais a narrativa ainda é pouco desenvolvida. Dessa forma, apesar dos ambientes visuais serem bem elaborados, o conteúdo narrativo ainda é escasso, “sendo frequentemente emprestado de outros meios ou suprido por personagens esquemáticos

do simples movimentar de olhos e folhear de páginas. O termo ergódico é apropriado da física e deriva das palavras gregas "ergon" e "hodos" que significam "trabalho" e "caminho".

²² Tradução minha para: “(...) when you read from a cibertext, you are constantly reminded of inaccessible strategies and paths no taken, voices not heard. Each decision will make some parts of the text more, and other less, accessible, and you may never know the exact results of your choices; that is exactly you missed. (...) I refer to the idea of a narrative text as a labyrinth, a game, or an imaginary world, in which the reader can explore at will, get lost, discover secret paths, play around, follow the rules, and so on.” (AARSETH, 1997, p. 3)

ou estereotipados” (2003, p. 61). Segundo a autora, essa falta de profundidade narrativa faz com que alguns personagens de jogos adaptados do cinema não consigam repetir o mesmo sucesso como heróis na grande tela. No entanto, ela aponta que alguns desenvolvedores vêm fazendo bom uso de técnicas cinematográficas que intensificam a força dramática de seus jogos. Para entender o funcionamento dessas narrativas cibertextuais, Murray (2003) elabora um mapeamento das propriedades dos ambientes digitais.

A autora considera que “ambientes digitais são procedimentais, participativos, espaciais e enciclopédicos” e ressalta que essas quatro propriedades essenciais fazem do digital “um poderoso veículo para a criação literária” (2003, p. 78). Ela aponta que ser procedimental e participativo equivale ao que constantemente chamamos de ambiente interativo; ao passo que a espacialidade e a propriedade enciclopédica “ajudam a fazer as criações digitais parecerem tão exploráveis e extensas quanto o mundo real, correspondendo, em muito, ao que temos em mente quando dizemos que o ciberespaço é imersivo.” (MURRAY, 2003, p. 78)

Murray (2003) explica que ambientes procedimentais exigem comportamentos gerados a partir de regras, reagindo a partir das informações que inserimos neles. E, ao inserir comandos e informações, experimentamos outra propriedade, criando um ambiente que é tanto procedimental quanto participativo. Além disso, esses ambientes também se caracterizam pela capacidade de representar espaços navegáveis. Afinal, por mais que possamos imaginar cenários e lugares a partir da descrição verbal ou imagética em livros e filmes, nos ambientes digitais podemos explorar e “habitar” esses espaços. A autora ressalta que a própria interface do computador e dos dispositivos móveis se constitui como um espaço navegável, onde podemos interagir clicando ou arrastando objetos. Por último, a característica enciclopédica se refere à capacidade do meio digital de abarcar em si todas as outras formas de representação, oferecendo uma riqueza imensurável de informações com potencial para os usos mais diversos.

Dessas quatro propriedades (procedimental, participativo, espacial e enciclopédico), as três primeiras podem ser consideradas fundamentais nos jogos digitais, tendo em vista que estes se constituem essencialmente de imersão, interatividade e espacialidade. Outros tipos de jogos também podem ser imersivos e interativos, mas a espacialidade é uma característica muito mais acentuada no meio

digital. É ela que propicia vários níveis de imersão, seja através da interação com objetos, com personagens ou com avatares, que são representações dos jogadores dentro dos ambientes virtuais. “A imersão é um conceito inseparável da interatividade, na medida em que esta funciona como um fator intensificador da imersão. Tal como acontece com a imersão, não há jogo possível sem a interatividade.” (SANTAELLA; FEITOSA, 2009, p. XIII).

Outra questão importante relativa aos jogos digitais são os prazeres estéticos que estes proporcionam aos jogadores. Para Murray (2003), os sentimentos de imersão, agência e transformação são os principais deles. O prazer da imersão é o que atrai jogadores a se dedicarem por horas aos desafios de um game, os faz sentirem-se parte daquele mundo virtual, como se estivessem fora de suas faculdades críticas, com a atenção voltada para uma experiência criativa e imaginária, diferente da realidade habitual. Já o segundo prazer estético apontado por Murray é o sentimento de agência, que significa "a capacidade gratificante de realizar ações significantes e ver os resultados de nossas decisões e escolhas" (2003, p. 127). Ela explica que quanto mais desenvolvido for o ambiente virtual, mais ativos os jogadores se sentem, sendo que quando as ações são muito limitadas é o desejo de agência que os deixa impacientes e, por vezes, irritados.

Por último, Murray fala do terceiro prazer característico dos ambientes virtuais, a transformação que, a meu ver, é o sentimento mais relacionado ao potencial dos jogos para a aprendizagem. Isso porque possibilita o fazer, desfazer e fazer de novo, que pode levar a mudanças comportamentais e de pensamento. Um prazer relacionado à plasticidade e à procedimentalidade do meio, às possibilidades de assumir papéis, realizar ações e experimentar outras vivências. "Quando as coisas dão errado, ou quando simplesmente queremos uma outra versão da mesma experiência, voltamos para o início e começamos de novo" (2009, p. 152), explica a autora. Ela argumenta que, assim como literatura e o cinema ao contar histórias "podem abrir nossos corações e mudar aquilo que somos" (2009, p. 166), com as narrativas digitais esse sentimento é potencializado pela possibilidade de encenar situações simuladas e assimilá-las como experiências pessoais.

Enquanto o romance permite-nos explorar os personagens e o teatro possibilita que exploremos a ação, a narrativa de simulação pode nos permitir a exploração do processo. Porque o computador é um meio procedimental, ele não se limita a descrever ou a observar padrões de comportamento, como os textos impressos e os filmes o fazem; ele incorpora e executa esses

padrões. E, como meio participativo que é, ele permite que colaboremos na performance. Usando o computador, podemos encenar, modificar, controlar e compreender processos como nunca havia sido possível. (MURRAY, 2003, p. 175)

A autora pondera que esses três princípios estéticos (imersão, agência e transformação), sob alguns aspectos, dão continuidade ao que encontramos nos meios tradicionais, mas ressalta que sua combinação no meio digital é algo inteiramente novo. Ela observa que para melhor explorar as potencialidades do meio ainda é preciso que se desenvolvam técnicas de composição literária e computacionais explorando as propriedades dos ambientes virtuais. É certo que desde o ano de publicação de sua obra (2003) até os dias de hoje, as narrativas digitais se desenvolveram muito, em especial a indústria de videogames, que vem investindo na elaboração de cenários tridimensionais com sistema de sonorização muito próximo do que é feito para projetos de ficção audiovisual e cinema. Mas no campo dos jogos educativos, ainda há pouco investimento e muito a ser desenvolvido. Além disso, a visão de que jogos podem contribuir para os processos de aprendizagem não mudou muito com o crescimento do universo dos games. Os jogos ainda são vistos por muitos educadores como entretenimento, futilidade e até mesmo como prejudiciais, como vimos no subcapítulo anterior. No entanto, é preciso considerar que há importantes iniciativas buscando mudar essa visão e, no campo teórico, acredito que o desenvolvimento de pesquisas sobre games e aprendizagem pode em muito contribuir para essa mudança de paradigma.

2.3.1. Games e educação

O relatório *Aprendizagem Móvel no Brasil* (ROSA; AZENHA, 2015) realizou entrevistas e grupos focais com profissionais de educação de algumas cidades nas cinco regiões do país, concluindo que em relação aos jogos digitais o uso ainda é muito restrito no que diz respeito à educação pública brasileira. O relatório traz uma experiência interessante de uma secretaria de ensino que contratou uma empresa para criar um portal de jogos educativos, em parceria com sua equipe pedagógica.

Após a produção de alguns jogos, apesar da excelente recepção dos alunos, os relatos do esforço muito grande mostraram que esta era uma atividade que demandava muito mais do que a equipe pedagógica existente poderia suprir, em especial em relação a novas e contínuas ideias para os exercícios, atividades e conteúdos dos jogos. Os programadores não estavam hábeis para assumir aquela demanda sem uma coordenação. Ao mesmo tempo, o departamento pedagógico não estava preparado para fornecer conteúdo para um trabalho contínuo de programação. (ROSA; AZENHA, 2015, p. 264)

Em alguns trechos das entrevistas, um técnico em educação considera o projeto de produção de jogos inviável e ressalta que seria mais produtivo possibilitar que os próprios alunos pudessem desenvolver jogos mais simples. Em outras palavras, ele afirma que a "energia" que o aluno gastaria para desenvolver isso teria uma função pedagógica maior do que se ele estivesse jogando. Numa outra fala, um técnico critica o jogo pedagógico, afirmando que se comparado com o que o mercado de entretenimento oferece torna-se desestimulante tanto para o aluno quanto para o professor. De acordo com Alves (2008), entre as principais dificuldades para a criação de jogos digitais com conteúdos pedagógicos estão o alto custo de produção e as divergências entre pedagogos e desenvolvedores de jogos.

O custo para desenvolver games com as características que seduzem os jogadores voltados para o cenário pedagógico ainda é muito alto, dependendo muitas vezes de financiamentos de agências de fomento governamentais, já que não existe por parte das indústrias interesse por mídias que tenham grande apelo pedagógico. A dificuldade se instaura quando desenvolvedores precisam dialogar com os pedagogos, já que pensam de forma diferenciada. Os primeiros acreditam que o entretenimento pode contribuir para aprendizagem, em contraponto, os docentes acreditam que as narrativas devem ter um enfoque em conteúdos escolares. “Jogos para aprender e jogos para divertir”, como se não fosse possível articular esses dois prazeres. (ALVES, 2008, p.4)

O resultado, segundo a autora, são jogos educativos pouco atrativos “aquém das necessidades dos sujeitos que nasceram imersos em uma cultura digital que exigem cada vez mais interatividade e participação” (ALVES, 2008, p.4) A pesquisadora defende uma aproximação entre professores e desenvolvedores de games a fim de se construir um diálogo capaz de abrir novas perspectivas na área de produção de jogos eletrônicos e digitais para o cenário pedagógico. Ela argumenta que não basta levar os jogos comerciais para dentro da sala de aula, "buscando enquadrar esse ou aquele jogo no conteúdo escolar a ser trabalhado" (2008, p. 8). Para que haja uma interação efetiva para uma verdadeira construção de sentidos, é necessário:

(...) criar um espaço para os professores identificarem nos discursos interativos dos games, questões éticas, políticas, ideológicas, culturais, etc. que podem ser exploradas e discutidas com os discentes, ouvindo e compreendendo as relações que os jogadores, nossos alunos, estabelecem com estas mídias, questionando, intervindo, mediando à construção de novos sentidos para as narrativas. Ou ainda, aprender com estes sujeitos novas formas de ver e compreender esses artefatos culturais. (ALVES, 2008, p.8)

Para se promover a aprendizagem a partir dos jogos digitais, segundo Alves (2008), é preciso que os professores se apropriem e lancem um novo olhar sobre esses

recursos, indo além das perspectivas maniqueístas que só enxergam o lado negativo dos games, sem deixar de exercer uma leitura crítica dessas novas ferramentas comunicacionais. Afinal, o acesso dos educadores aos jogos educativos vem aumentando com a oferta de softwares educacionais por algumas empresas do setor²³ que desenvolvem conteúdo digital pedagógico com multimídia, vídeos, hiperlinks e jogos. Para saber trabalhar diante dessas ofertas também é preciso olhar crítico, pois como se trata de uma área emergente na educação, ainda há pouca avaliação da efetividade desses programas e conteúdos. Além disso, há insegurança por parte de professores e gestores, o que dificulta a escolha sobre a aquisição de programas ou mesmo sobre a possibilidade de desenvolvimento local de objetos digitais de aprendizagem.

A pesquisa *Aprendizagem Móvel no Brasil* (ROSA; AZENHA, 2015) ressalta que é preciso promover o engajamento de professores e alunos em relação às TIC, pois ainda há muitos receios em relação às estratégias de implantação. Um dos fatores apontados é o sentimento de desvalorização do trabalho do professor, que o leva a sentir sua autonomia ameaçada quando se vê pressionado a aderir às tecnologias propostas em programas e projetos do governo. "Apesar disso, a visão de futuro é bastante otimista, por haver um consenso de que se trata de um caminho sem volta, onde as TIC irão abranger cada vez mais todas as esferas sociais." (ROSA, AZENHA, 2015, p. 242)

João Mattar (2010) considera que ainda há muito a ser explorado quando o assunto se refere às relações entre jogos e educação. Ao tentar responder à pergunta “como os games podem ser utilizados na educação?” ele apresenta algumas sugestões de usos pedagógicos dos games, sejam educativos ou comerciais.

Em primeiro lugar, é possível, por exemplo, propor atividades relacionadas ao universo dos games, como leituras, resenhas, debates, desenhos etc. Ou seja, utilizar games que fazem parte da vida dos alunos, como temas ou referências para atividades mais tradicionais, em sala de aula ou fora dela. É possível também explorar como os games, de modo geral, não

²³ De acordo com a pesquisa *Aprendizagem Móvel* (...) as empresas do setor de software educacional mais citadas pelas secretarias de educação envolvidas são a Positivo Informática (que atua na produção de hardware, software – este voltado especialmente para a matriz curricular da Prova Brasil –, e treinamento de professor) e a Evobooks (que produz livros didáticos digitais em 3D, que permitem aos alunos uma experiência visual diferente com o conteúdo das disciplinas). Também é citada a NetBil (com atividades e jogos digitais para complementação ao currículo) e a Tamboro (que produz jogos educativos com matrizes avaliadoras). Entre as empresas conhecidas em Tecnologia de Informação, Google Educação e Microsoft Educação também são citadas com ações que vão além de cessão de software de escritório e armazenamento na nuvem, e incluem também personalização de programas.

necessariamente os games educativos, podem colaborar com a educação (MATTAR, 2010, p. XXI).

O autor segue com outras sugestões, ressaltando que seria interessante “analisar o que há de pedagógico em um game comercial específico, o que é possível aprender ou ensinar com ele” (2010, p. XXI). Segundo Mattar, “um desafio ainda maior seria integrar games, inclusive comerciais, na educação” (...) e, por fim, ele ainda sugere que “é possível integrar o design de games no planejamento dos currículos, cursos e materiais pedagógicos” (p. XXIII).

Tais propostas se constituem como um novo paradigma pedagógico, que demanda políticas públicas, equipamentos e internet nas escolas, formação de professores, mas também necessita do engajamento de professores e alunos para que haja a introdução de novas metodologias de ensino e a continuidade das propostas. Prensky (2013) afirma que o professor deve ser um “conselheiro do aprendizado”, propondo objetivos e orientando os alunos a fim de que se auto-organizem para alcançá-los. Mas para isso é preciso entender como os alunos de hoje aprendem. Como a inserção na cultura digital tem influenciado mudanças nos modos de aprendizagem? Muitos teóricos vêm buscando respostas para essa questão, e no subitem que segue apresento alguns indícios para a compreensão da relação entre jogos e aprendizagem, pensando em como podemos aprender a ensinar com jogos.

2.3.2. Como os jovens aprendem?

Muitos autores (JONHSON, 2015; PRESNKY, 2013; TAPSCOTT, 2010; e outros) que abordam novos modos de aprendizagem influenciados pelas tecnologias digitais e, em especial, pelos videogames e jogos de computador, recorrem a argumentos da neurociência que afirmam que essa nova geração, que cresceu utilizando esses artefatos para se divertir e se comunicar, vem desenvolvendo habilidades diferentes da geração anterior, como capacidades de multitarefa, multiatenção e rápido processamento de imagens, por exemplo.

De acordo com Tapscott, há evidências de que esses jovens "desenvolveram cérebros funcionalmente diferentes de seus pais", tornando-se mais velozes e hábeis no trato com as tecnologias e tudo o que diz respeito à cultura digital.

Existem dois períodos críticos de desenvolvimento cerebral nos quais o nosso cérebro cria conexões e se expande. O primeiro período é a primeira infância, do nascimento até os três anos de idade. (...) O segundo período crítico de

desenvolvimento cerebral acontece aproximadamente durante a adolescência. (...) a maneira como uma pessoa gasta o seu tempo durante esse período molda o seu cérebro. (...) Essa geração foi inundada de informação, e o fato de ter aprendido a acessar, selecionar, categorizar e lembrar de tudo isso aumentou sua inteligência. (TAPSCOTT, 2010, p. 43).

Tapscott aborda alguns indícios de que o cérebro muda e evolui ao longo da vida e afirma que o hábito de navegar e interagir na internet pode desenvolver novas formas de cognição e tornar as pessoas mais inteligentes. O autor apresenta resumidamente duas pesquisas do psiquiatra Norman Doidge (que escreveu o livro "O cérebro que muda a si mesmo") que "respaldam a ideia de que o uso contínuo e intenso de uma região cerebral pode acarretar uma reação semelhante à de um músculo, aumentando o seu tamanho e, presumivelmente, a sua eficiência". (2010, p.123) Tapscott recorre a essa e outras pesquisas para confirmar sua hipótese de que o tempo gasto com o uso da internet pode afetar a maneira como os jovens de hoje, chamados por ele de Geração Internet, absorvem informações.

O autor também se remete a McLuhan, lembrando que nos anos 1950 este já considerava as influências do meio, afirmando que a maneira como recebemos as informações (seja lendo um livro, assistindo um filme ou em uma conversa por telefone) "tem um grande impacto no cérebro, e esse impacto é ainda mais significativo do que o próprio conteúdo da mensagem" (TAPSCOTT, 2010, p. 129). Tapscott afirma que, diferente da geração anterior (os chamados *baby boomers*, criados na frente da televisão) que costumava absorver informações de modo linear e sequencial, a Geração Internet, imersa na cultura digital, pensa de modo diferente, pois desenvolveu uma mente hipertextual²⁴.

De acordo com o autor:

A prática de jogar videogames melhora a coordenação entre as mãos e os olhos, otimiza o tempo de reação e beneficia a visão periférica. Melhora as habilidades espaciais, a capacidade de manipular mentalmente um objeto tridimensional - habilidade útil para arquitetos, escultores e engenheiros - e pode estar associada a resultados melhores em alguns campos da matemática. Pode até se mostrar útil no treinamento de cirurgiões. (TAPSCOTT, 2010, p. 127)

Preisky (2013) ressalta que aquela velha ideia de que o cérebro possui um número limitado de células que vão morrendo ao longo dos anos vem sendo substituída por pesquisas que mostram que o cérebro se desenvolve e se reorganiza constantemente,

²⁴ Vale lembrar que, de acordo com Lévy (1993), esse pensamento hipertextual sempre existiu, tendo sido potencializado pelas tecnologias digitais, em especial pelo desenvolvimento da web.

devido a um fenômeno conhecido tecnicamente como neuroplasticidade. Tal fenômeno já era considerado por Vigotski (2009) em seu ensaio "Imaginação e criação na infância", em que ele afirma que a atividade criadora do cérebro se dá como uma forma de reprodução ou reconstituição ou de forma combinatória. O teórico russo explica que a atividade reprodutiva está ligada à memória e consiste, essencialmente, em "reproduzir meios de conduta anteriormente criados e elaborados ou ressuscitar marcas de impressões precedentes." (2009, p. 11) E ressalta que a base orgânica dessa atividade é a plasticidade de nossa substância nervosa.

Chama-se plasticidade a propriedade de uma substância que permite que ela seja alterada e conserve as marcas dessa alteração. Assim, nesse sentido, a cera tem mais plasticidade, por exemplo, do que a água ou o ferro, pois admite modificação mais facilmente do que o ferro e conserva as marcas desta melhor que a água. Somente se tomadas juntas essas duas propriedades formam a plasticidade da nossa substância nervosa. Nosso cérebro e nossos nervos, que possuem uma enorme plasticidade, modificam com facilidade sua estrutura mais tênue sob diferentes influências e, se os estímulos são suficientemente fortes ou repetidos com bastante frequência, conservam a marca dessas modificações. (VIGOTSKI, 2009, p. 12)

De acordo com o autor, estímulos repetitivos e fortes tendem a se fixar como novas trilhas abertas. Dessa forma, ao conservar nossa experiência anterior, o cérebro facilita a sua reprodução. É a chamada atividade reprodutiva cerebral. Vigotski (2009) afirma que há também a atividade combinatória ou criadora que permite aos humanos imaginar como era o passado e como será o futuro mesmo sem ter vivido essa experiência. Pertence a esse segundo gênero toda atividade que resulta na criação de imagens ou ações, oriundas da elaboração de experiências, da fantasia e da imaginação. O autor observa que, cotidianamente, "designa-se por imaginação tudo o que não é real, que não corresponde à realidade e, portanto, não pode ter nenhum significado prático sério" (2009, p. 14). Mas ressalta que a imaginação se manifesta em todos os campos da vida cultural, tornando possível a criação artística, científica e técnica. "Nesse sentido, necessariamente, tudo o que nos cerca e foi feito pelas mãos do homem, todo o mundo da cultura, diferentemente do mundo da natureza, tudo isso é produto da imaginação e da criação humana que nela se baseia." (2009, p. 14)

Vigotski (2009) considera a criação na infância como uma das mais importantes questões da psicologia e da pedagogia infantis. Ele aponta que em suas brincadeiras a criança reproduz muito do que viu, mas que nem sempre isso acontece de modo fiel à realidade. "A brincadeira da criança não é uma simples recordação do que vivenciou, mas uma reelaboração criativa de impressões vivenciadas." (2009, p. 17) Ao

buscar compreender o papel que a brincadeira desempenha no desenvolvimento das crianças, Vigotski (2008) ressalta a importância de se conhecer as necessidades, as inclinações, os impulsos e as motivações do universo infantil. A partir dessa compreensão, ele busca traçar caminhos para se entender o desenvolvimento infantil como um todo, passando pela experiência, pela internalização de conceitos e construção de sentidos. Diante disso, penso que como minha pesquisa envolve estudantes universitários, é importante refletir sobre o universo desses jovens a fim de compreender que papel os jogos digitais do tipo *newsgames* desempenham no desenvolvimento dos sujeitos que estiveram envolvidos na pesquisa. Afinal, acredito que a compreensão dos sentidos construídos pelos sujeitos a partir da interação com os *newsgames*²⁵ passe pela compreensão do papel desses jogos no desenvolvimento de ideias, conceitos e afetos durante o processo que envolveu o trabalho de campo.

Segundo Mattar, “o modo de funcionamento dos games é semelhante ao modo como a nova geração aprende” (2010, p. 55), por isso os jogadores se dispõem a aprender games complexos, longos e difíceis. “Precisamos então prestar atenção a bons jogos de computadores e videogames e aplicar os princípios de aprendizado que eles envolvem” (2010, p. 55). Ele ressalta ainda que, assim como a indústria de games baseia sua produção nos modos de aprendizado do jogador, a escola precisa se voltar para os alunos. No entanto, o autor considera que não é possível afirmar em termos gerais de que modo os jogos ajudam no processo de ensino-aprendizagem, pois cada game é único e o jogo não atua sozinho, dependendo sempre dos modos como é utilizado e do contexto em que está inserido. Para testar a eficiência pedagógica de um jogo, seja educacional ou não, seria preciso pensar em inúmeras variáveis e ainda levar em conta as consequências envolvidas no longo prazo. O que importa, de acordo com alguns autores (ALVES 2004, 2007, 2013; GEE, 2010; MATTAR, 2010; PRENSKY, 2013) que se debruçam sobre as relações entre games, educação e aprendizagem, é pensar nas características dos jogos enquanto motivadores de aprendizagem e tentar aplicá-las em outras dinâmicas de ensino, seja com o uso de jogos ou não.

Prensky (2013) aponta que uma das principais mudanças na história do desenvolvimento cerebral foi a invenção da linguagem escrita. Aprender a ler e a

²⁵ Questão de pesquisa: Quais os sentidos construídos por estudantes de jornalismo e de licenciatura em história e filosofia a partir da interação com *newsgames*, no que se refere a apreensão de conceitos, aprendizagem e construção de conhecimento?

escrever altera nossas estruturas cerebrais, temos que aprender a lidar com a linearidade e isso requer horas de treinamento, dedicação e estudo, cinco dias por semana. O autor ressalta que padrões de pensamento não se alteram da noite para o dia. Dessa forma, argumenta que os jovens que se submetem a videogames várias horas por dia, cinco dias por semana, vêm programando seus cérebros para a velocidade, a interatividade e outros fatores presentes nos jogos. O problema é que ao treinar seus cérebros para novos processos hipertextuais e multimidiáticos, contrários às formas lineares de pensamento, crianças e jovens acabam encontrando uma barreira nos modos de aprendizagem da escola, o que representa muitos dos problemas de formação e educação enfrentados pelas instituições de ensino nos dias de hoje.

Prensky (2013) ressalta que essa geração de *gamers* prefere a participação ativa à observação passiva, por isso tem dificuldades com os métodos tradicionais de ensino. Murray chama esse prazer da participação ativa de “agência”, que ela define como "a capacidade gratificante de realizar ações e ver os resultados de nossas decisões e escolhas" (2003, p. 127). Segundo ela, o sentimento de agência "vai além da participação e da atividade", envolve a experiência e o prazer estético, "comumente encontrada nas atividades estruturadas que chamamos jogos" (2003, p. 129). É o prazer de navegar por mundos virtuais, seja no ambiente de um jogo eletrônico ou digital, seja navegando nas páginas da internet que vão seduzindo o usuário link após link.

Prensky (2013) afirma ainda que, embora essa geração use tanto as tradicionais quanto as novas mídias digitais, ela geralmente prefere videogames e internet à televisão, por causa da interatividade. As duas formas de entretenimento continuam a existir, mas os jovens de hoje habitam muito mais o mundo da interatividade. Completando o argumento, Shirky (2011) afirma que as populações jovens vêm se afastando da mídia que pressupõe puro consumo. Ele aponta que mesmo quando estão assistindo TV ou a vídeos online, os jovens postam comentários sobre esses conteúdos em redes sociais, compartilham, avaliam, classificam, rotulam. “Em outras palavras, mesmo quando ocupados em ver TV, muitos membros da população internauta estão ocupados uns com os outros, e esse entrosamento se correlaciona com comportamentos que não são os do consumo passivo.” (SHIRKY, 2011, p. 16)

Prensky (2013) apresenta uma pesquisa que mostra como as crianças de hoje possuem uma atenção multifocada, podendo dividi-la entre diferentes atividades ao mesmo tempo. As crianças fazem lição de casa com a televisão ligada, os jovens

trabalham ouvindo música ou trocando mensagens em redes sociais. Segundo o autor, entender esse novo perfil pode ser a chave para melhorar e acelerar a aprendizagem e a formação escolar e profissional. No entanto, ele pondera que, com a contração da velocidade, típica da cultura digital, tem havido cada vez menos tempo e oportunidade para a reflexão, o que gera muita preocupação. Afinal, é a reflexão que nos permite generalizar a criar modelos mentais a partir de nossas experiências. Daí a necessidade de pensar o papel do professor e das mediações.

Para Prensky, o grande problema do ensino, atualmente, é ser considerado pelos estudantes como algo chato, em comparação com a televisão e os games de computador. “A maioria dos professores ou treinadores vão dizer que é difícil 'competir' com o que está lá fora. Fora da sala de aula, as crianças e os trabalhadores de hoje são capacitados e estimulados.” (2013, p. 1616)²⁶. O autor constata que a maioria das escolas e centros de treinamento estão mais preocupados com o currículo do que com os modos de aprendizagem e a principal falha do sistema é não ser atrativo para os alunos. Ele então defende a construção de novas formas de ensino-aprendizagem baseadas em games digitais. Assim como cada tipo de game é voltado para determinado público ou pode ensinar determinado conceito ou habilidade, o autor argumenta que cada material ou conteúdo curricular deve ser ensinado de um modo específico, levando em consideração também o estilo ou tipo de aluno que está aprendendo.

Ele apresenta uma lista de modos de aprendizagem, de acordo com o tipo de conteúdo ou material:

- Nós aprendemos fatos através de perguntas, memorização, associação e instrução.
- Nós aprendemos habilidades (físicas ou mentais) através da imitação, *feedback*, prática contínua e crescente desafio.
- Aprendemos julgamento ouvindo histórias difíceis, fazendo perguntas, fazendo escolhas, recebendo *feedback* e treinamento.
- Nós aprendemos sobre comportamentos através de imitação, *feedback* e prática.
- Aprendemos processos através de explicação e prática.
- Nós aprendemos sobre as teorias existentes através de explicação lógica e questionamento.
- Aprendemos a criar e testar teorias através da experimentação e questionamento.
- Aprendemos raciocínio através de enigmas e exemplos.
- Aprendemos procedimentos por meio da imitação e prática.
- Aprendemos criatividade através de jogos.
- Nós aprendemos o idioma por meio de imitação, prática e imersão.

²⁶ Tradução minha para: "Most teachers or trainers will tell you that it's difficult to 'compete' with what's out there. Outside of the classroom, today's kids and workers are empowered and stimulated." (2013, p. 1616)

- Aprendemos programação e outros sistemas através de princípios e graduação de tarefas.
 - Aprendemos observação através de exemplos, fazendo e por feedback.
 - Aprendemos discursos ou a desempenhar papéis por memorização, prática e treinamento.
 - Aprendemos o comportamento de sistemas dinâmicos por meio da observação e experimentação.
 - Nós aprendemos a gramática através de - como é que vamos aprender a gramática?
- Esta lista não é de forma alguma completa ou exaustiva, mas é para ilustrar que os mesmos métodos de aprendizagem não são utilizados para todo o tipo de coisa que aprendemos. (PRENSKY, 2013, p. 1956)²⁷

A partir dessas referências, podemos pensar em atividades diversas para o ensino de diferentes conteúdos, mas o que importa para esta pesquisa, que também foi o foco do trabalho de Prensky (2013), é analisar quais elementos dos games podem ser explorados como estratégias de aprendizagem e formação. É o que será discutido no próximo item, que também será o fechamento deste capítulo.

2.3.3. O que podemos aprender com os games?

Para entender como os games podem ser explorados no processo de ensino-aprendizagem é preciso compreender os elementos dos games que mais atraem e levam ao engajamento típico da atividade dos jogadores. Prensky (2013) acredita que o prazer da diversão seja o principal motivador, afinal é esse prazer o que faz com o que jogador passe horas atrás de um objetivo e o faz querer jogar de novo. Mas o autor faz uma

²⁷ Tradução minha para: “- We learn facts through questions, memorization, association, and drill.

- We learn skills (physical or mental) through imitation, feedback, continuous practice, and increasing challenge.
- We learn judgment through rough hearing stories, asking questions, making choices, and getting feedback and coaching.
- We learn behaviors through imitation, feedback, and practice.
- We learn processes through explanation and practice.
- We learn about existing theories through logical explanation and questioning.
- We learn to create and test theories through experimentation and questioning.
- We learn reasoning through puzzles and examples.
- We learn procedures through imitation and practice.
- We learn creativity through playing.
- We learn language through imitation, practice, and immersion.
- We learn programming and other systems through principles and graduated tasks.
- We learn observation through examples, doing, and feedback.
- We learn speeches or performance roles by memorization, practice, and coaching.
- We learn behavior of dynamic systems by observation and experimentation.
- We learn grammar through - how do we learn grammar?

This list is by no means complete or exhaustive, but is to illustrate that the same learning methods are not used for every type of thing we learn. (PRENSKY, 2013, p. 1956)”

ressalva, pois, ao mesmo tempo em que a diversão é motivo de prazer, pode também ser vista como algo fútil e até mesmo ridículo, o que gera resistência em educadores e pessoas de negócio em relação à aprendizagem com base em diversão.

A grande questão, segundo o autor, é que essa resistência não é sustentada por qualquer razão teórica ou prática. Muito pelo contrário, apenas mascara o modo com o qual as crianças e os jovens de hoje realmente gostam de aprender. Prensky (2013) considera que o papel da diversão no processo de aprendizagem é proporcionar relaxamento e motivação. "Relaxamento permite ao aluno apreender coisas mais facilmente, e motivação que lhe permite se esforçar sem má vontade." (2013, p. 2570)²⁸ O autor aponta ainda que as tarefas mais difíceis costumam ser bem aceitas quando apresentadas na forma de jogo.

Quando você está se divertindo e rindo, as mudanças no equilíbrio químico de seu sangue estimulam a produção de neurotransmissores necessários para a vigilância e a memória. Quando você se sente ameaçado, cansado e impotente você perde sua capacidade de recordar informação, notar coisas em seu redor, fazer perguntas e pensar criativamente. (PRENSKY, 2013, p. 2683)²⁹

Além do relaxamento e da motivação, Prensky (2013) ressalta que a diversão também leva ao engajamento e acredita que isso se deve a seis fatores estruturais presentes na maioria dos jogos: 1) regras; 2) objetivos e metas; 3) opinião e resultados; 4) conflito/concorrência/desafio/oposição; 5) interação; 6) representação ou narrativa. Segundo Prensky, as regras ajudam na aprendizagem, pois impõem limites e obrigam a tomar caminhos específicos para atingir as metas. "Regras tornam as coisas justas e emocionantes." (2013, p. 2759)³⁰. Por sua vez, metas e objetivos são importantes porque nos empurram para conseguir vencer. Ele explica que os seres humanos são capazes de elaborar estratégias para alcançar um objetivo futuro e as metas orientam esse processo.

Em relação aos resultados, Prensky pondera dizendo ser esta uma questão muito delicada, pois trata-se de ganhar ou perder. Segundo o autor, "a arte de fornecer

²⁸ Tradução minha para: "Relaxation enables a learner to take things in more easily, and motivation enables them to put forth effort without resentment." (2013, p. 2570).

²⁹ Tradução minha para: "When you are enjoying yourself and laughing, changes in the chemical balance of your blood boosts the production of neurotransmitters needed for alertness and memory. When you feel threatened, tired and helpless you lose your ability to recall information, notice things around you ask questions and think creatively." (PRENSKY, 2013, p. 2683).

³⁰ Tradução minha para: "Rules make things both fair and exciting." (2013, p. 2759)

feedback em um jogo é extremamente importante e complexa, porque se for demais ou de menos pode levar o jogador à frustração” (2013, p. 2816).³¹ Afinal, é o nível de dificuldade que mantém o jogador em "estado de fluxo". Para explicar o que vem a ser esse estado de fluxo, muitos autores recorrem aos estudos do professor do Departamento de Psicologia da Universidade de Chicago Mihaly Csikszentmihalyi que, apesar de não mencionar diretamente os jogos, apresenta subsídios para entender as reações dos jogadores. Baseado em Csikszentmihalyi, Mattar (2010) explica que:

Em estado de fluxo, a pessoa é desafiada a dar o melhor de si, e precisa constantemente aperfeiçoar suas habilidades. Naquele momento, ela não tem a oportunidade de refletir sobre o que isso significa em termos de *self* – se ela se permitisse tornar-se consciente, a experiência não seria tão profunda. Mas depois, quando a atividade termina e a autoconsciência tem a oportunidade de retornar, o *self* sobre o qual a pessoa reflete não é o mesmo *self* que existia antes da experiência de fluxo: é agora enriquecido por novas habilidades e realizações. (MATTAR, 2010, p. 38)

O "estado de fluxo" se desenvolve como uma consequência desencadeada no jogador enquanto vive a experiência do jogo. Segundo Mattar (2010), o envolvimento do jogador com o game o levaria a esse estado de fluxo, “um estado em que o mundo exterior (ao jogo) não importa, um estado de concentração total” (2010, p. 40), em que o sujeito mergulha em um objetivo a fim de superar desafios e vencer obstáculos. Nesse estado, o sujeito pode assumir diferentes perspectivas enquanto frui uma experiência diferente de sua realidade habitual. Prensky (2001) ressalta que trata-se de um estado de concentração intensa, ao ponto de fazer com que tarefas inicialmente consideradas como difíceis, tornem-se fáceis e extremamente agradáveis.

Em estado de fluxo, os desafios apresentados e sua capacidade de resolvê-los se casam quase com perfeição e você, com frequência, realiza coisas que você não pensou que poderia, e com grande prazer. Essa fluidez pode ser no trabalho, nos esportes e mesmo no aprendizado, como quando conceitos tornam-se claros e, como resolver problemas parece óbvio. (PRENSKY, 2013, p. 2871)³²

Prensky (2001) segue afirmando que essas três primeiras categorias (regras, metas e resultados) formam a estrutura clássica de um jogo. As outras três (conflito,

³¹ Tradução minha para: “The art of providing feedback in a game is extremely important and complex because either too little or too much can lead quickly to frustration for the player.” (2013, p. 2816)

³² Tradução minha para: “In the flow state the challenges presented and your ability to solve them are almost perfectly matched, and you often accomplish things that you didn't think you could, along with a great deal of pleasure. There can be flow in work, sports, and even learning, such as when concepts become clear and how to solve problems obvious.” (PRENSKY, 2013, p. 2871)

interação e representação), segundo o autor, são elementos adicionais geralmente muito presentes nos jogos de computador. Resolver um conflito ou desafio faz a adrenalina e a criatividade fluírem e é isso o que deixa o indivíduo animado em relação ao jogo. Além do mais, por ser somente um jogo, trata-se de uma atividade fisicamente segura, protegida dos perigos da vida real, ao passo que as emoções vivenciadas são de fato reais e permanecem como experiências na memória. (PRENSKY, 2013). Paul Gee (2010) ressalta ainda que, nos bons jogos, os conflitos são bem estruturados, de modo que “os problemas iniciais são particularmente concebidos para que os jogadores tenham bons palpites de como actuar quando confrontados com problemas mais difíceis, mais tarde no jogo” (2010, p. 253). Dessa forma, a parte inicial prepara o jogador para o que virá, apresentando o conflito organizado em níveis que facilitam a aprendizagem.

Em relação à interatividade, Prensky (2013) aponta que ela pode se dar entre o jogador e a máquina (*feedback*) e entre outros jogadores, formando um grupo social com potencial para trocas de informações e conhecimento. Gee (2010) também observa que jogar videogames tem se revelado como uma atividade profundamente social. Ele ressalta que até mesmo os jogos de único jogador fazem com os jovens interajam em grupos, na maioria das vezes de forma virtual, para discutir jogadas, trocar guias, competir entre si. O autor também cita a questão dos jogos de multiusuários massivos, que têm se tornado uma das “formas principais de interação social do mundo inteiro” (GEE, 2010, p. 218). De acordo com Gee, no momento em que o jogador interpreta as ações demandadas pelo jogo e começa a produzir seus próprios sentidos, fazendo com que suas ações e decisões participem na co-criação do mundo do jogo e das vivências ali experimentadas ocorre uma profunda aprendizagem. “Toda e qualquer aprendizagem profunda implica que os aprendizes tenham um grande sentimento de propriedade e agência, assim como a capacidade de produzir e não se limitar apenas ao consumo passivo dos conhecimentos” (GEE, 2010, p. 252).

Prensky (2013) aponta que há divergência entre os teóricos em relação à importância da representação, lembrando que representação inclui a história e quaisquer elementos narrativos do jogo. Enquanto alguns defendem que ela é a essência, outros a consideram apenas como um contexto ou suporte para as ações do jogo, consideradas como o que realmente importa. No entanto, ele observa que a representação vem se tornando cada vez mais detalhada e a narrativa ocupando uma parte maior dos games.

Dentro desta questão da narrativa, encontram-se as identidades proporcionadas pelos personagens dos jogos. Paul Gee (2010) argumenta que a identificação com um personagem ou mesmo com a narrativa impulsiona o jogador, que pode projetar suas próprias fantasias e desejos ou “criar uma história de vida intensa e importante no mundo do jogo” (2010, p. 253) de acordo com os tipos de identidades oferecidas. Ele ressalta ainda que “a identidade da personagem desempenhada está, muito claramente, associada ao tipo de funções, competências e objetivos que devem ser postos em prática no mundo virtual” (GEE, 2010, p. 253), sendo entendida como elemento importante para a aprendizagem.

De acordo com Paul Gee (2010), outras características dos jogos se relacionam diretamente com a aprendizagem. Assim como Prensky (2001) e outros autores, ele ressalta a motivação como a principal delas. Gee (2010) sustenta a hipótese de que a resolução de problemas, a aprendizagem e a demonstração de competências são os elementos-chave para a motivação nos videogames e defende que isso acontece porque a jogabilidade é baseada nos princípios da aprendizagem: “(...) a própria forma como os jogos são concebidos enquanto jogos parecem dotá-los de características que simultaneamente melhoram a aprendizagem e a sensação de domínio” (2010, p. 251).

Além da motivação, ele também considera o papel do fracasso e a relação de competição e colaboração presentes nos jogos. Gee (2010) ressalta que o fracasso no jogo é muito diferente do fracasso na escola, pois no jogo é visto como possibilidade de começar de novo, arriscar e experimentar hipóteses. O fracasso no jogo, segundo o autor, costuma ser visto como uma forma de aprender o padrão subjacente para tentar novamente e eventualmente vencer. Não há punição, vergonha, desvalorização do jogador ou reprovação. Já em relação à competição, ele destaca que os jovens a encaram como algo agradável e estimulante durante o jogo, o que não acontece no ambiente escolar. Gee (2010) considera a competição como uma relação social que tem a ver com jogar, ganhar e perder e também ressalta a colaboração que acontece entre os competidores, seja em jogos colaborativos, multi-usuários, massivos, ou mesmo fora do jogo, em sites e grupos de conversa que reúnem jogadores.

Segundo Gee (2010), os jogos são concebidos para provocar aprendizagem, por isso os jogadores aceitam aprender e divertir-se ao fazê-lo, mesmo em se tratando de jogos longos, complexos e difíceis.

Os criadores de jogos de qualidade são teóricos-práticos da aprendizagem, dado que aquilo que faz com que os jogos sejam profundos é o facto dos jogadores estarem a exercitar sua inteligência, embora muitas vezes não tenham consciência disso e não tenham que se preocupar demasiado com isso. (GEE, 2010, p. 56)

O autor ressalta que os desenvolvedores estão sempre se inspirando no sucesso de outros jogos para suas novas criações, dessa forma, "os bons jogos acabam por ser o reflexo de princípios de aprendizagem cada vez melhores." (GEE, 2010, p. 82). Outra característica dos bons jogos, que segundo Gee (2010) potencializa a aprendizagem, é o fato de que eles permitem ao usuário jogar dentro de suas competências, mas sempre forçando os limites desta, apresentando desafios complexos, porém exequíveis, que estimulam o jogador a continuar tentando.

É provável que o jogador falhe algumas vezes ao tentar fazer uma determinada tarefa. Porém, os bons jogos explicitam quais foram os progressos feitos a cada tentativa, sendo que o jogador pode, deste modo, ver que os seus progressos vão aumentando com cada "fracasso". (GEE, 2010, p. 105)

Gee (2010) afirma que esse sentimento, que ele denomina de "frustração agradável", leva ao prazer de uma aprendizagem profunda. Isso porque quando o jogador atinge um nível de competência, o jogo, eventualmente, o confronta com um novo problema, ainda mais complexo. De acordo com o autor:

(...) os bons jogos alternam entre períodos de tempo em que funcionam nos limites (embora dentro deles) das competências do jogador e períodos de tempo em que permitem aos jogadores solidificar as suas competências. Os períodos de tempo em que os jogadores solidificam as suas competências, até que consigam uma aplicação rotineira e automática dão lugar a uma nova forma de prazer, o prazer do domínio. Os jogos alternam entre períodos de tempo de uma frustração agradável e de domínio inconsciente, períodos de tempo mais turbulentos alternados com outros mais calmos. (GEE, 2010, p. 106)

Enquanto Gee (2010) ressalta o prazer de dominar os mecanismos do jogo como um fator motivador que pode facilitar a aprendizagem, Linderoth (2009) alerta que há uma diferença importante entre dominar o jogo e desenvolver habilidades a partir do jogo. O autor considera que a "relação entre a habilidade do jogador e seu avanço no uso de ferramentas e de recursos não é algo fixo, mas fluido". Dessa forma "em um mesmo jogo, pode haver momentos que requerem mais ou menos habilidade"

(2009, p. 12)³³. Ele explica que em muitos jogos a relação entre habilidades e progressão é assimétrica, portanto, os jogos podem proporcionar um sentimento de conquista e domínio como uma ilusão de aprendizagem.

De acordo com Linderoth (2009), "um jogador pode ter êxito sem o esforço de dominar as habilidades do jogo" (2009, p.10)³⁴, a depender do modo como o sistema do jogo foi desenvolvido. Ele, então, argumenta que a relação entre games e aprendizagem não pode ser vista de modo superficial, pois as habilidades que podem ser desenvolvidas a partir da interação com games vão depender de uma série de fatores, envolvendo variações no sistema de regras e nas condições para prosseguir no jogo, como novas ferramentas e recursos. Ao entender os jogos como sistemas, o autor acredita que pequenas mudanças nas regras podem causar grandes consequências para a experiência e a aprendizagem do jogador.

Vale ressaltar que em seu argumento, Linderoth (2009) trabalha com o conceito de *affordance* que deriva da psicologia ecológica e designa habilidades adquiridas a partir de relações do indivíduo com o meio (sejam relações entre indivíduos da mesma espécie, seja na relação com outras espécies ou mesmo com objetos do meio ambiente, natureza, construções etc). O autor traz importantes contribuições para se pensar as relações entre jogos e aprendizagem, mas, nesta pesquisa minha abordagem está mais voltada para a psicologia social no que tange as relações entre os jogos e as construções de sentido por parte dos sujeitos, buscando compreender os conhecimentos desenvolvidos a partir de suas interações com os *newsgames* (instrumentos simbólicos) e com os outros sujeitos em discussões dialógicas sobre o jogo.

No entanto, Linderoth (2009) me ajuda a problematizar a ideia de que os jogos possuem características que em si mesmas podem contribuir para a educação. Ele destaca que "uma das razões pelas quais os jogadores podem se sentir motivados poderia ser que os jogos nos dão uma sensação de ter alcançado mais do realmente que alcançamos"³⁵ (2009, p. 17). Segundo o autor, isso acontece quando o jogo exige

³³ Tradução minha para: "The relationship between the player's skill and progression in using tools and resources is not something fixed, but rather fluid. In one and the same game there can be moments that require more or less skill. (p. 12)"

³⁴ Tradução minha para: "(...) a gamer can succeed without the effort of mastering gaming skills" (p. 10).

³⁵ Tradução minha para: "Since one of the reasons why players might feel motivated could be that games give us a feeling of having achieved more than we have (...)" (p. 17)

dedicação e tempo do jogador, sem exigir dele o desenvolvimento de habilidades para avançar etapas ou concluir desafios. Dessa forma, chega-se a fim, ou seja, o jogador vence, com a sensação de ter dominado o jogo sem, contudo, se desenvolver.

O autor também afirma que jogos e educação partem de princípios e condições completamente diferentes. Enquanto os jogos são feitos para divertir, as práticas educacionais visam oferecer oportunidades de se aprender alguma coisa. Portanto, considera importante pensar quais os tipos de motivações que precisam ser inseridas nas escolas, para não correr o risco de pensar que a utilização de jogos, por si só, pode ser legítima para a melhoria da motivação escolar.

Segundo Gee (2010) a palavra "aprendizagem" é uma questão-chave dessa relação entre jogos e educação, referindo-se tanto ao processo, ou seja, como a aprendizagem acontece, quanto ao conteúdo que é aprendido. Ele utiliza a palavra conteúdo de forma ampliada, englobando tanto as informações, quanto os princípios, as formas de sociabilidade e os valores envolvidos. E, assim como Linderoth (2009), afirma que o jogo em si mesmo não pode trazer efeitos benéficos ou maléficos (como qualquer outra tecnologia), pois seus efeitos variam em função dos usos, dos contextos e dos sistemas sociais construídos à sua volta.

Dessa forma, no momento de análise dos sentidos construídos pelos sujeitos a partir da interação com os *newsgames*, em meu trabalho de campo, devo ter em mente as características dos jogos escolhidos, mas também a importância do contexto, da bagagem cultural dos sujeitos, do nível de familiaridade com os jogos e do quanto eles estão dispostos e se envolver com o processo. Para buscar compreender o que eles aprenderam com os jogos utilizados, pretendo identificar quais as características desses *newsgames* que potencializam a construção de conhecimento, observar como as informações são oferecidas ao longo do jogo, como a jogabilidade pode influenciar a aprendizagem, como os sujeitos interagiram com os jogos e também entre si, além de ponderar quais as influências do contexto do campo de pesquisa nesse processo.

Antes de partir para as análises do campo, considero ainda importante dissertar teoricamente sobre como pode se dar o processo de construção de conhecimento na mente do sujeito. Minha intenção é pensar em como as informações disponíveis nas mídias, e especialmente nos jogos digitais do tipo *newsgames*, são processadas e interpretadas para que os sujeitos possam criar novas ideias e construir

sentidos, memórias, aprendizagens. Essas e outras questões são objeto do próximo capítulo.

3. NEWSGAME: JOGO, INFORMAÇÃO E CONHECIMENTO

Diga-me eu esquecerei, ensina-me e eu poderei lembrar, envolva-me e eu aprenderei.

(Provérbio chinês)

Como vimos anteriormente, o objetivo desta pesquisa é compreender as possibilidades de construção de conhecimento a partir da interação de sujeitos jogadores com jogos digitais do tipo *newsgames*. A escolha de jogos como objeto de estudo se deu por acreditar que o ato de jogar estimula a imaginação e o pensamento, podendo ser um facilitador de aprendizagem. O foco nos *newsgames* se justifica porque são jogos baseados em conteúdos informativos, o que nos leva a crer que, em geral, apresentam maior grau de informação em suas narrativas e, portanto, maior potencial para a construção de conhecimento e formação de conceito por parte dos jogadores.

Como jornalista, professora de ensino superior e pesquisadora da área da educação que acredita no papel formador da mídia, minha intenção é estudar as possibilidades de construção de conhecimento a partir dessas narrativas multimídia baseadas em fatos reais. Por querer trabalhar na interface entre as áreas de comunicação e educação, escolhi os *newsgames* como objeto de estudo. Poderia ter escolhido jogos educativos, ou mesmo jogos comerciais, pois considero que qualquer tipo de jogo pode ser usado como espaço de aprendizagem. Mas minhas pesquisas anteriores nas áreas de cibercultura, webjornalismo e infografia digital me levaram até os *newsgames* e comecei a trabalhar esses jogos com meus alunos de graduação do curso de jornalismo da UFJF.

Minha intenção era discutir sobre esse tipo de produção que mistura games e jornalismo, a fim de compreender as características dos *newsgames*, a princípio vendo-os como uma nova plataforma para o jornalismo on-line. A dinâmica das aulas consistia em discutir conceitos de multimídia, interatividade e imersão, experimentar os jogos e redigir uma resenha crítica sobre esse tipo de produção. No entanto, ao avaliar as resenhas, o que me marcou foram as observações que os estudantes de jornalismo fizeram com relação à facilidade de compreensão do tema e à aprendizagem adquirida a partir do jogo.

Entre os que jogaram o *newsgame* CSI: Ciência Contra o Crime³⁶, destaco aqui três depoimentos que enfatizam como a simulação foi importante para a compreensão dos aspectos relacionados ao tema. A estudante “A” considerou que a “interface do jogo é simples e realista” e, portanto, possibilita ao jogador vivenciar situações em uma realidade virtual. Segundo ela:

Ao jogar o CSI e vivenciar o papel de uma cientista forense pude entender melhor os métodos utilizados e a necessidade do conhecimento de várias técnicas para não paralisar a investigação do crime.

Já a estudante “B” ressaltou que as fases do game a ajudaram a entender cada etapa do processo de investigação do crime, de certa forma, se referindo ao processo imersivo exigido durante o ato de jogar. Ela também destacou outros pontos: “Exige grande atenção do jogador, além de despertar a curiosidade, por meio do uso de diferentes imagens”. Ainda em relação à experiência, o estudante “C” afirmou:

Como todo bom jogo de detetive é inevitável que o jogador seja forçado a testar até onde vai seu raciocínio lógico e aprenda sobre os mais variados assuntos, como a importância que a temperatura do corpo tem para se descobrir a hora da morte de uma pessoa, por exemplo.

Já em relação ao *newsgame* O Jogo da Máfia³⁷, a estudante “D” comparou os conhecimentos adquiridos a partir do jogo como uma “aula de economia, história e política” e ressaltou a importância dos aspectos lúdicos e de interatividade:

A partir de uma atividade lúdica, é possível compreender um assunto complexo, que envolve vários setores econômicos e políticos, possibilitando ainda uma visão crítica. O jogo, que podemos chamar de educativo, se torna uma possibilidade de informação e interação com o assunto abordado, tornando a compreensão mais leve.

As alunas “E” e “F” também ressaltaram os mesmos aspectos em relação à aprendizagem. Enquanto a primeira disse que “o Jogo da Máfia te dá uma boa aula de economia sem ser chato e maçante”, a segunda apontou que “muito bem estruturado, o jogo traz informações de uma forma interessante, sem ser muito didático e cansativo”. Já estudante “G” enfatizou que o formato se constitui como uma boa estratégia para atrair o interesse dos jovens para assuntos relevantes, que estes habitualmente não leriam nas páginas de um jornal:

³⁶ Newsgames da Revista Superinteressante Digital, disponível em http://super.abril.com.br/multimedia/info_405177.shtml

³⁷ Newsgames da Revista Superinteressante Digital, disponível em http://super.abril.com.br/multimedia/info_420553.shtml

O jogo representa uma nova opção de se pensar e ler sobre economia, de forma que contribua para que o interesse e o entendimento das pessoas – principalmente os jovens – pelo assunto aumentem, já que ele é muitas vezes considerado difícil e chato. Além disso, é possível conhecer mais sobre o funcionamento das organizações mafiosas, grupos históricos que se mantêm atualmente, incorporando as práticas da contemporaneidade, como a globalização.

Em meu entendimento, a partir do uso desses jogos é possível compreender e memorizar melhor as informações apresentadas em reportagens ou mesmo materiais didáticos. Afinal, além de ler, o usuário, de certa forma, experimenta situações e pode com essas experiências formular conceitos que são levados para a vida. No entanto, caberá a essa pesquisa compreender as possibilidades de usos pedagógicos desses games, explorando os mecanismos do jogo e suas narrativas como espaços de aprendizagem e produção de conhecimento.

Até o momento, poucos pesquisadores vêm se dedicando a estudar os *newsgames*, provavelmente por ser um artefato relativamente novo, cujo consumo e produção não se popularizaram. No entanto, alguns autores apontam para possibilidades de usos desses jogos no campo educacional. Para Gynnild e Adams (2012), mesmo sendo subestimados como produções culturais, os jogos online, em especial os *newsgames*, "compreendem abordagens informativas, divertidas e educativas para novas aprendizagens" (2012, p. 25). De acordo com Dória (2010), "os *newsgames* acabam por trazer um caráter educacional e lúdico de volta ao jornalismo", lembrando o papel formador das mídias na sociedade.

Alves e Stancki (2015), por outro lado, argumentam que essa "ferramenta, além de cativar a atenção do leitor pela sua interatividade e identidade visual, também possibilita uma interpretação do contexto no qual a notícia é apresentada dentro do game", o que pode servir muito à educação. Entretanto, estes autores apenas sugerem o papel educacional e formativo dos *newsgames*. Não desenvolvem propostas efetivas de utilização, mas deixam o caminho aberto para outras pesquisas, como essa que venho desenvolvendo.

Por entender os jogos digitais, em especial os *newsgames*, como um formato de mídia, considero importante refletir sobre as relações existentes entre informação, comunicação e conhecimento, para então pensar em possibilidades de usos na educação. Para tanto, neste capítulo apresento um breve estado da arte dos *newsgames*, situando o contexto em que esse tipo de produção vem se desenvolvendo e abordando as diferentes categorias de *newsgames*, de acordo com critérios próprios do jornalismo. Em seguida,

apresento os *newsgames* escolhidos para o trabalho de campo dessa pesquisa, buscando analisar como as informações estão dispostas, pensando no potencial desses jogos para a construção de conhecimento. Nesta parte me apoio em autores como Benjamin e Bakhtin, que tratam do potencial da narrativa para o conhecimento, e também em Peirce e Vigotsky, que me ajudam a pensar nas mediações semióticas que podem se desenvolver a partir desses instrumentos simbólicos.

Com base na psicologia vigotskyana, pretendo explorar as diferenças entre conceitos cotidianos (espontâneos) e conceitos científicos, bem como abordar a importância do processo de apreensão desses dois tipos de conhecimentos. Isso porque, ao considerar a possibilidade de apropriação dos jogos como espaços de produção de conhecimento, me pergunto que tipo de conhecimento se daria a partir dessas interações: um conhecimento mais informacional típico do jornalismo ou também seria possível alcançar o conhecimento científico, geralmente delegado aos espaços educacionais?

3.1. NEWSGAMES: ESTADO DA ARTE

Na fronteira entre jornalismo e videogame, os *newsgames* podem ser considerados como um novo formato de mídia que apresenta histórias baseadas em fatos reais, utilizando recursos de games, como a simulação, a interação, a imersão e o lúdico. Pioneiro no ramo, o uruguaio Gonzalo Frasca é conhecido pela criação do primeiro jogo baseado em notícia a ser considerado como *newsgame*. O September 12th³⁸ foi lançado em 2003, quando ele era jornalista da CNN espanhola e editor no site Ludology.org³⁹, voltado para estudos acadêmicos sobre games. Outro importante pesquisador da área é Ian Bogost⁴⁰, desenvolvedor de jogos e co-autor da principal obra sobre o assunto, o livro "Newsgames: Journalism at play" (2010).

³⁸ Disponível em <http://www.newsgaming.com/newsgames.htm>. Acesso em 23 mar de 2016.

³⁹ Em Ludology.org, Gonzalo Frasca escrevia sobre *newsgames*, publicava resenhas de livros e informações sobre videogames e *serious games*, além de artigos acadêmicos de sua autoria. De 2001 a 2011, funcionou como um espaço de pesquisa que resultou em sua tese de PhD em Videogame Studies, defendida em 2007 pela IT University of Copenhagen. Desde 2011 não houve mais postagens no site, mas todo o conteúdo continua disponível online.

⁴⁰ Ian Bogost é designer de jogos, crítico e pesquisador, sócio fundador da Persuasive Games LLC, e professor na Faculdade de Literatura, Mídia e Comunicação e de Computação Interativa na Faculdade de Computação do Instituto de Tecnologia da Geórgia.

Frasca (2007) defende que os games podem se constituir como um meio para despertar o pensamento crítico e o debate sobre problemas sociais e pessoais. Ao representar a realidade por meio da simulação, segundo o pesquisador, os games se apresentam como um sistema dinâmico que pode influenciar transformações sociais e subjetivas. Na mesma linha de pensamento, Bogost, Ferrari e Schweizer (2010) afirmam que ao simular como as coisas funcionam, através de modelos interativos, os games funcionam com uma retórica processual, uma experiência diferente da que pode ser proporcionada por qualquer outra mídia (como o texto, o áudio, a fotografia ou o vídeo). Para Bogost (2007a), a retórica processual pode ser definida como a arte da persuasão por meio de representações e interações baseadas em regras, ou seja, a prática de persuadir através de processos computacionais. Devido a essa capacidade, ele também considera que os jogos podem desencadear mudanças de opinião e mudanças comportamentais, levando a transformações sociais e pessoais. É com base nessas considerações que pretendo investigar o potencial desses jogos para a construção de conceitos e aprendizagem.

Frasca e Bogost são responsáveis por alguns clássicos do gênero *newsgames*⁴¹. Antes mesmo de *September 12th*, Frasca havia criado outro jogo sobre um acontecimento real, o *Kabul Kaboom*, inspirado nas reações aos ataques de 11 de setembro. O termo *newsgame* ainda não estava instituído, mas o game já trazia um tom tipicamente editorialista, contendo uma crítica aos bombardeios americanos em Cabul. Publicado em 2004 no jornal *El País*, o *newsgame* *Play Madri* segue a mesma linha argumentativa e reflexiva de Frasca, fazendo uma homenagem aos mortos nos ataques terroristas de 11 de março de 2004, na capital espanhola.

Já a empresa de Bogost, a *Persuasive Games* também pioneira na criação de *newsgames*, foi responsável pelo lançamento de *Food Import Polly* (2007), *Presidential Pong* (2008) e *Killer Flu* (2009). Este último foi encomendado por uma rede de laboratórios para desarmar o pânico das pessoas em relação à gripe suína. Publicado pela CNN, o *Presidential Pong* trata-se de um jogo de tênis com os pré-candidatos à presidência dos Estados Unidos. E o *Food Import Polly* aborda as dificuldades de

⁴¹ No blog da Superinteressante há uma lista de 10 *newsgames* considerados importantes para se conhecer a produção do gênero pelo mundo: <<http://super.abril.com.br/blogs/newsgames/10-jogos-para-entender-os-newsgames-no-mundo/>>. No artigo há links para os *newsgames* de Frasca e Bogost aqui apresentados, além de comentários e links para *newsgames* de outros produtores ao redor do mundo. Acesso em 22 de março de 2016.

fiscalização na importação de comida nas fronteiras americanas, tendo sido inspirado em um editorial publicado originalmente na versão impressa do New York Times.

No Brasil, a principal referência na produção de *newsgame* é Fred di Giacomo, que esteve à frente do Núcleo Jovem da Editora Abril⁴² até 2013. De lá para cá, ele vem atuando de forma independente. Inclusive, foi criação dele, a pedido da revista Galileu da editora Globo, em 2014, o especial multimídia com *newsgame* sobre os 25 anos da queda do muro de Berlim⁴³, que utilizei no trabalho de campo desta pesquisa. Em entrevista ao Centro Knight⁴⁴, Giacomo conta sobre a produção do primeiro *newsgame* para ao site da Superinteressante, em 2008, o CSI: Ciência Contra o Crime.

O designer lembra que, na época, Rafael Kenski, pioneiro no Brasil em *Alternate Reality Game* (ARG), uma espécie de RPG envolvendo a vida real, era o editor do núcleo e pensou que estava criando um novo gênero, pois desconhecia outras produções do tipo. Eles não sabiam que o G1 já vinha fazendo experiências com *newsgames* desde 2007⁴⁵ e que esses jogos baseados em notícias também vinham ganhando espaço em veículos de imprensa fora do Brasil, como New York Times, CNN e El País.

Em 2011, Giacomo publicou uma lista de 10 jogos importantes para se entender os *newsgames* no Brasil⁴⁶. Ele considerava aquele o ano em que a produção brasileira se alavancou, com a criação de *newsgames* interessantes em diversos veículos da grande mídia. Entre as produções de 2011, o designer destacava um game de infografia com o título Como Funciona a Bateria da Grande Rio⁴⁷ desenvolvido pelo

⁴² O Núcleo Jovem da Abril é responsável pelos sites, redes sociais e projetos digitais das revistas Superinteressante, Mundo Estranho, Guia do Estudante e Recreio.

⁴³ Disponível em <<http://www.quedamurodeberlim25anos.com.br/>> . Acesso em 22 de março de 2016.

⁴⁴ O Centro Knight é um programa de extensão e capacitação profissional para jornalistas na América Latina e no Caribe, sediado na Universidade do Texas em Austin. A entrevista com Fred di Giacomo está disponível no link <<https://knightcenter.utexas.edu/pt-br/blog/00-14237-na-fronteira-entre-jornalismo-e-entretenimento-newsgame-ganha-espaco-no-brasil>> Acesso em 18 de março de 2016.

⁴⁵ Em 2007, o G1 lançou o “Nanopops da política internacional”, um dos primeiros jogos jornalísticos brasileiros. A missão era observar o rosto dos políticos e descobrir seus nomes. O link para o jogo está indisponível, mas é possível saber mais em <<http://g1.globo.com/Noticias/Mundo/0,,MUL148591-5602,00-JOGUE+E+APRENDA+COM+O+NANOPOPS+DE+POLITICA+INTERNACIONAL.html>>. Acesso em 18 de março de 2016.

⁴⁶ Disponível em <<http://super.abril.com.br/blogs/newsgames/10-jogos-para-entender-os-newsgames-no-brasil/>>. Acesso em 18 de março de 2016.

⁴⁷ Disponível em <<http://especiais.ig.com.br/infograficos/veja-como-funciona-a-bateria-da-grande-rio/>>. Acesso em 28 de março de 2016.

portal Ig; o Missão Bioma⁴⁸, considerado o primeiro *newsgame* da Globo.com; O combate do Barro Vermelho⁴⁹ da rede RBS, e o Filosoffighters⁵⁰ da Superinteressante Digital.

Durante o período dessa pesquisa, de 2012 a meados de 2016, não considero que houve um crescimento na produção nacional de *newsgames*. O que venho observando são produções esporádicas oriundas de veículos de mídia diversos, e outras tantas criadas por produtoras ou designers independentes. Em entrevista ao Centro Knight, Giácomo (2014) já havia dito que uma das principais dificuldades de se trabalhar com *newsgame* é o custo de manter equipe multimídia nas empresas de comunicação para este tipo de produção. São necessários jornalistas que entendam de programação e design, além de ilustradores, roteiristas, designers e programadores. São raras as empresas de mídia que estão dispostas a bancar uma equipe desse porte ou terceirizar o serviço, principalmente, nesse período de crise das empresas de mídia diante do crescimento das produtoras independentes e do jornalismo participativo ou cidadão.

No entanto, a produção não parou e é possível apontar jogos interessantes lançados nesse período, principalmente pela equipe digital do jornal Folha de S.Paulo, que vem produzindo especiais multimídia, incluindo *newsgames* em alguns deles. Em 2013, foi lançado o Folhacóptero - Segredos de Belo Monte, um jogo em que o usuário comanda um sobrevoos pela usina de Belo Monte ainda em construção. O objetivo é guiar um helicóptero para passar por dentro de argolas e pontos de exclamação que mostram informações sobre como será o funcionamento da usina. Considero importante lembrar que essa obra tem gerado debates entre progressistas e ambientalistas e que o *newsgame* mostra o argumento do jornal em favor da usina ao apresentar informações que valorizam o empreendimento.

Também em 2014, um dos destaques na produção nacional de *newsgames* foi o jogo O Mundo da Copa, também produzido pela Folha de S.Paulo on-line por ocasião da realização da Copa do Mundo no Brasil. Em formato de, no jogo o

⁴⁸ O *newsgame* Missão Bioma encontra-se indisponível, mas texto sobre o jogo pode ser visto no link <<http://www.techtudo.com.br/noticias/noticia/2011/08/missao-bioma-e-o-primeiro-newsgame-da-tv-globo.html>>. Acesso em 18 de março de 2016.

⁴⁹ Disponível em <http://www.clicrbs.com.br/swf/game_farroupilha/index.html>. Acesso em 18 de março de 2016.

⁵⁰ Disponível em <http://super.abril.com.br/multimedia/filosoffighters-631063.shtml>. Acesso em 18 de março de 2016.

personagem passeia por vários cenários, tendo que responder a 40 questões cujas respostas explicam vários aspectos do mundial de futebol.

Já em relação à produção mundial, de acordo com o diretório NewsgameVault.com⁵¹, 2013 também foi um ano de grande produção. O diretório aponta Estados Unidos, Brasil, Reino Unido, Itália, França e Uruguai como os seis países com mais *newsgames* publicados (nessa ordem, da maior para menor produção). E destaca que, além das agências desenvolvedoras de games e das grandes empresas de mídia (como Wired, The New York Times, The Guardian, Estadão, Folha de S.Paulo, Zero Hora, etc), as produtoras independentes têm se destacado no desenvolvimento desse segmento. (gráfico abaixo)

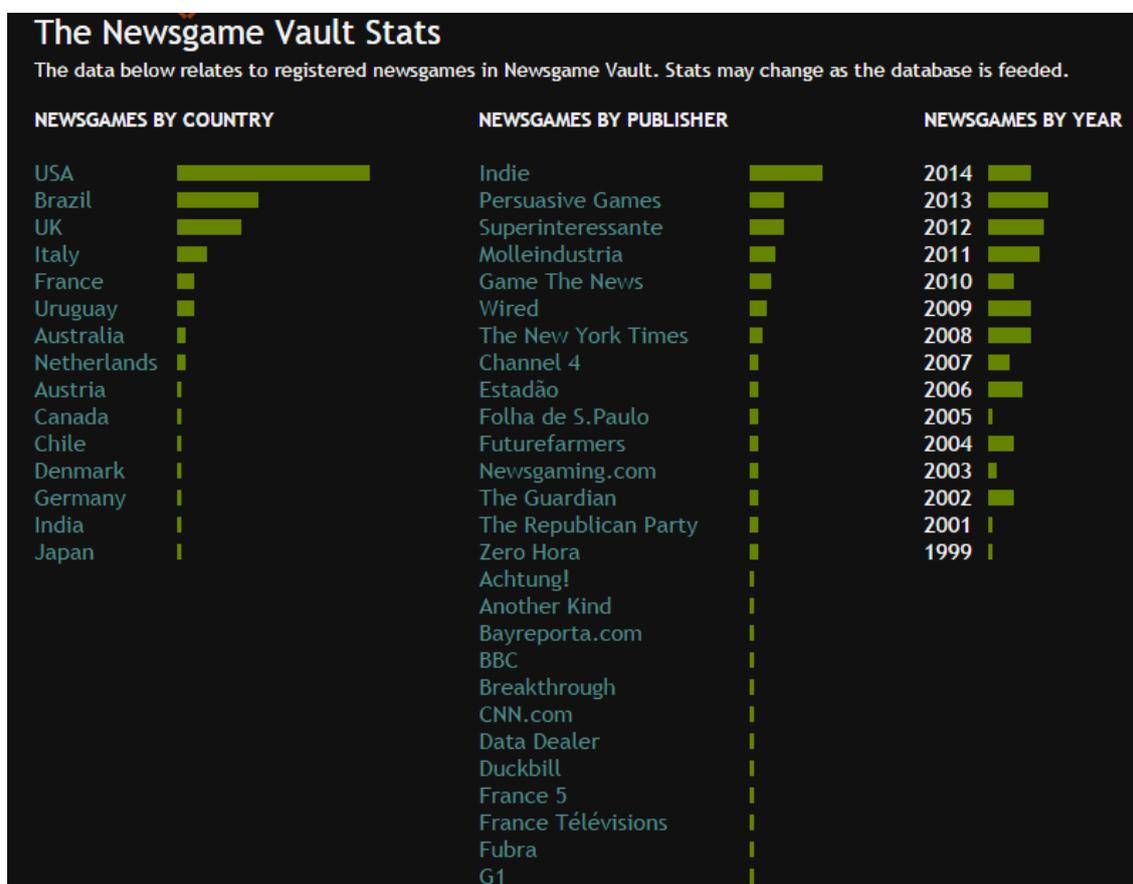


Figura 1. Tela de site NewsgameVault que apresenta um ranking sobre a produção mundial de *newsgames* entre 1999 e 2014.

⁵¹ Disponível em <<http://www.newsgamevault.com/index.php?p=stats>> . Acesso em 28 de março de 2016.

O NewgameVault foi criado por jornalistas brasileiros⁵² com o objetivo de catalogar os *newsgames* desenvolvidos em todas as partes do mundo. No portal é possível encontrar mais de cem jogos, catalogados entre janeiro de 1999 e junho de 2014. No entanto, de 2014 até o momento de conclusão dessa pesquisa não houve atualizações no repositório, o que nos deixa sem uma fonte mais atual e precisa sobre a produção no Brasil e no mundo. Segundo Mário Cavalcanti, idealizador e editor do portal, esses dados são resultado de uma pesquisa que ele desenvolveu de maneira autônoma. Em entrevista por e-mail, ele conta que buscou fazer um levantamento considerando autor, ano de lançamento e país de origem, e justificou ter encerrado a pesquisa e a atualização do diretório por motivos pessoais. Portanto, trata-se de uma fonte que pode até ser questionável, mas que considero importante pela ausência de outras pesquisas desse tipo.

No levantamento de Cavalcanti, o Brasil consta como o segundo maior produtor de *newsgames* do mundo. No entanto, esse dado tanto pode estar relacionado ao fato de o editor do portal ter tido maior facilidade em localizar e catalogar as produções nacionais, como também pode apontar para uma tendência da mídia nacional em valorizar a junção de jornalismo e entretenimento, bem como o gosto do brasileiro por games. De acordo com dados do instituto de pesquisa NewZoo, o Brasil ocupa o quarto lugar no ranking mundial no que se refere ao número de jogadores, sendo considerado o 11º maior mercado de games em termos de faturamento⁵³. Uma posição que o coloca como o maior mercado consumidor da América Latina.

Na página de apresentação do NewgameVault, consta uma breve definição de *newsgame* que vai ao encontro das definições de Frasca (2017) e Bogost et al. (2011):

Em geral, *newsgames* são jogos baseados ou inspirados em notícias ou temas. Também são considerados *newsgames*, aqueles que ajudam as pessoas a compreenderem melhor um fato ou assunto específico. Alguns são sérios, outros são casuais, alguns são educativos, alguns são paródias. Podem ser

⁵² De acordo com Mario Lima Cavalcanti, editor do NewgameVault.com, em entrevista ao Portal dos Jornalistas, os textos do site estão em inglês para que o diretório tenha um alcance maior. Disponível em <<http://www.portaldosjornalistas.com.br/noticia/newsgame-vault-repositorio-informacoes-sobre-em-newsgames-em>>. Acesso em 28 de março de 2016.

⁵³ Em termos de faturamento, O Brasil fica atrás de países como China, Estados Unidos, Japão, Coreia do sul, Alemanha, Reino Unido, França, Canadá, Espanha e Itália que, nessa ordem, ocupam as dez primeiras posições no ranking de faturamento do mercado. Os dados são do instituto NewZoo referentes ao ano 2014. Disponível em <<https://newzoo.com/insights/infographics/infographic-the-brazilian-games-market/>> Acesso em 28 de junho de 2016.

criados por uma empresa ou agência de notícias, agências criativas ou mesmo um desenvolvedor freelance ou grupo independente.⁵⁴

Para Bogost et al. (2010), o termo *newsgame* abrange um amplo conjunto de trabalhos produzidos na interseção entre videogame e jornalismo, portanto, eles consideram importante entender os diferentes gêneros de *newsgames*, para se compreender as possibilidades de usos dessas novas ferramentas comunicacionais. Entre os principais gêneros, os autores identificam os jogos editoriais, os infográficos digitais, os documentários e os jogos de quebra-cabeça.

Jogos editoriais ou de eventos atuais equivalem às colunas opinativas ou aos quadrinhos (*cartoons*) já consagrados no jornalismo tradicional. “(...) eles emitem uma opinião com o objetivo de convencer os jogadores a concordarem com o viés incorporado - ou pelo menos a considerar um problema sob uma determinada perspectiva.⁵⁵” (BOGOST *et al.*, p. 6). Em geral, são de fácil produção e de ampla distribuição em portais de jogos on-line, além dos sites de suas organizações patrocinadoras. Outra característica desse tipo de jogo é apresentar uma fácil jogabilidade, afinal “(...) eles precisam apelar tanto para as pessoas que costumam jogar regularmente por diversão quanto para as pessoas que não fazem. (...) Se os jogadores já sabem como jogar um jogo, eles podem absorver melhor a notícia nele contida.”⁵⁶ (BOGOST *et al.*, 2010, p. 18)

Os autores fazem distinção entre três subtipos dentro deste gênero. O primeiro deles são os jogos editoriais propriamente ditos, mais opinativos e persuasivos. O segundo subtipo são jogos de tabloide, que seriam versões jogáveis de notícias recentes. E o terceiro são os jogos de reportagem, que estariam no meio termo entre os editoriais e os de tabloide, se constituindo como a versão videogame de uma reportagem escrita ou televisionada. Eles se diferem dos jogos editoriais porque não procuram

⁵⁴ Tradução minha para: “In general, newsgames are games based on or inspired by news or a topic. Can be considered newsgames also the games that help people to better understand a fact or a particular subject. Some are serious, some are casual, some are educational, some are parodies. They can be made by a news organization, creative agency or even a freelance developer or an independent group.”

⁵⁵ Tradução minha para : “(...) conveying an opinion with the goal of persuading players to agree with the embedded bias - or at least to consider an issue in a different light.”

⁵⁶ Tradução minha para: “(...) they need to appeal both to people who regularly play games for entertainment and to people who don't. (...) If players already know how to play a game, they might better absorb the news it contains.”

persuadir os jogadores e se diferem dos jogos documentários por serem jogos de menor escala, veiculados ainda no período de atualidade do evento.

Um exemplo de *newsgame* editorial de evento atual citado pelos autores é o September 12th, um dos que foram trabalhados em meu campo de pesquisa. Trata-se de uma simulação sobre o contra-ataque norte-americano após o ataque terrorista de 11 de setembro de 2001. O jogador assume o papel de um lançador de mísseis cuja missão é acertar os terroristas. Mas o problema é que estes estão andando nas ruas em meio aos civis, entre prédios, casas e barracas de feira. É impossível matar um deles sem destruir a cidade e atingir inocentes. O jogo não tem fim e à medida que você acerta civis, outros se ajoelham próximos às vítimas, choram e em seguida se levantam já vestidos de terroristas com armas nas mãos. Ou seja, quanto mais civis são mortos, mais terroristas aparecem. A sacada do jogo é perceber isso e parar de atirar.

Outro jogo que considero como pertencente a este gênero, mais especificamente ao subgênero *newsgame* de reportagem, é o O Jogo da Máfia, que mostra o funcionamento das máfias globalizadas, presentes em todos os continentes e em vários tipos de negócios. O jogador precisa escolher em qual região deseja iniciar o jogo (as opções iniciais são África, América do Sul e Itália), depois optar pelo nível de dificuldade (fácil, intermediário, difícil). Em cada região aparece uma tabela de cotação dos produtos comercializáveis, com valor de compra e venda e informações adicionais sobre a região, com algumas dicas. O jogador atua como um policial infiltrado que precisa crescer dentro da organização mafiosa até chegar ao posto mais alto e prender o chefe. Para isso, precisa ganhar dinheiro com negociações no mercado negro, comprando barato na fonte e vendendo caro nos países consumidores. O jogador começa com uma quantia em caixa e alguns países e regiões encontram-se bloqueados. Para desbloqueá-los é preciso arrecadar mais dinheiro, ficando atento à dinâmica do mercado.

Seguindo na descrição dos gêneros de *newsgames*, Bogost *et al.* (2010) identificam ainda os games de infográficos, que apresentam dados visuais organizados de forma a ajudar o leitor a traçar conexões entre redes complexas de informações e eventos. Os autores explicam que desde o início do século XX, os jornais já vinham integrando maior representação visual, o que abriu caminhos para o desenvolvimento de infográficos digitais cada vez mais interativos e, atualmente, cada vez mais parecidos com jogos. Deste gênero, não tivemos nenhum representante em meu trabalho de

pesquisa, mas podemos apontar como exemplo o jogo Como Funciona a Bateria da Grande Rio⁵⁷, publicado pelo portal IG em 2011. No infográfico é possível se colocar no lugar do mestre de bateria, comandando os instrumentos, conhecendo cada um deles e visualizando sua posição na composição da bateria para o desfile.

Outro gênero apresentado pelos autores é o *newsgame* documentário, cuja temática são eventos históricos e atuais.

Geralmente maiores em escala e escopo, estes jogos oferecem experiências de eventos de interesse jornalístico, algo impossível de se capturar em forma impressa ou de noticiário. No caso de eventos passados, eles recriam tempos, espaços e sistemas que se pode entender de outra forma só a partir de filmagens de arquivo ou imaginação. (BOGOST; FERRARI; e SCHWERZER, 2010, p. 7)⁵⁸

Em minha pesquisa, alguns jogos escolhidos se enquadram nesse gênero (O Combate do Barro Vermelho, A Cobra vai Fuma, e Pule o Muro), pois para pensar as questões de aprendizagem e construção de sentido, considerei importante trabalhar com jogos que tivessem uma narrativa mais desenvolvida e que trabalhassem com temáticas comuns ao campo do jornalismo e da educação. Dessa forma, todos estes *newsgames* abordam fatos históricos que provavelmente já foram estudados pelos sujeitos da pesquisa na escola durante o ensino médio e talvez até discutidos em seus cursos de graduação no ensino superior.

O Combate do Barro Vermelho⁵⁹ é um jogo de estratégia que aborda uma das batalhas ocorridas durante a Revolta Farroupilha, no Sul do Brasil. O jogador assume o papel de um dos exércitos (Imperialista ou Farroupilha) e tem que executar ações para conquistar o território do adversário. A Cobra vai Fumar mostra a ação dos pracinhas brasileiros durante a Segunda Guerra Mundial. O jogador deve agir como um soldado seguindo instruções de seus comandantes para vencer a guerra e sobreviver em meio às adversidades. E, por último, Pule o Muro⁶⁰ faz parte de um especial multimídia publicado pela Revista Galileu por ocasião dos 25 anos da queda do Muro de Berlim,

⁵⁷ O jogo está disponível no link <<http://extras.ig.com.br/infograficos/bateriaescoladesamba/>>

⁵⁸ Tradução minha para: “Usually larger in scale and scope, these games offer experiences of newsworthy events, something impossible to capture in print or broadcast news. In the case of past events, they recreate times, spaces, and systems that one can otherwise only understand from archival film footage or imagination.”

⁵⁹ O jogo está disponível no link <http://www.clicrbs.com.br/swf/game_farroupilha/index.html>

⁶⁰ O jogo está disponível no link <<http://www.quedamurodeberlim25anos.com.br/newsgame-pule-o-muro.html>>

celebrado em 2014, no período em que eu estava desenvolvendo meu trabalho de campo. O jogador assume o papel de um jovem habitante da Berlim oriental, buscando maneiras de transpor o muro em direção à Berlim Ocidental.

Este último, em minha opinião, fica entre os gêneros editorial e documentário. Isso porque o especial multimídia como um todo traz sim um tom documentarista, mas o jogo em si, assim como os depoimentos em vídeo que acompanham o especial, é opinativo e persuasivo, pois leva o jogador a considerar a Berlim Ocidental como um lugar melhor para se viver, buscando a todo momento ultrapassar a fronteira para fugir do regime socialista do lado oriental.

Jogos de quebra-cabeça e de perguntas e respostas (*puzzles* e *quizzes*) também são considerados pelos autores como um gênero de *newsgame*. Aliás, eles recordam que estes sempre estiveram presentes nos jornais, mas nem sempre abordavam fatos noticiosos. Bogost *et al.* (2010) discutem então como as adaptações digitais de quebra-cabeças e testes populares podem representar uma ameaça ou então uma oportunidade para os editores de notícia.

Entre os *newsgames* da Superinteressante, *Soviets: O Quebra-cabeça Vermelho*⁶¹ é um dos que se enquadram nesse gênero. O jogador deve montar o mapa da antiga União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS), enquanto conhece as 15 repúblicas independentes que em 1991 se desmembraram desse gigante. Ou seja, cada peça representa uma dessas repúblicas e, ao acertar a posição, aparece um texto com breves informações sobre o país. Para mim, o ponto que me levou a não escolher esse jogo para meu campo de pesquisa foi o fato de que você não precisa ler as informações para avançar no jogo. São pequenos territórios, em sua maioria, muito pouco conhecidos e acredito que quatro linhas de informação sobre cada país dificilmente podem ser memorizadas em uma jogada.

Em geral, quando trabalhei com esse jogo em sala de aula, no curso de Jornalismo da Universidade Federal de Juiz de Fora, os alunos relataram terem lido sobre os primeiros países e, por ser uma ação enfadonha, acabaram desistindo de ler o restante, completando a montagem do quebra-cabeça sem se importar com as informações. Ao completar o jogo, você recebe os parabéns e aparece um link para a

⁶¹ O jogo está disponível no link <http://super.abril.com.br/multimidia/info_494156.shtml>

reportagem “URSS: A união faz a força”, publicada na Revista Aventuras na História, disponível on-line do site do Guia do Estudante Abril⁶².

Bogost *et al.* (2010) explicam que os gêneros mencionados representam apenas uma oportunidade imediata de organização da notícia em formato de games, mas afirmam que muito mais pode ser desenvolvido no futuro, quer em resposta a mudanças tecnológicas ou a novas invenções. Os autores consideram que jogos do tipo *newsgames* "representam uma oportunidade real e viável para ajudar os cidadãos a formar suas crenças e tomar decisões"⁶³ (2010, p. 10). É justamente sobre essa oportunidade de formação a partir de jogos digitais como *newsgames* que a presente pesquisa se dedica.

3.2. NEWSGAMES COMO INSTRUMENTOS SIMBÓLICOS

Pioneiro no campo teórico sobre *newsgames*, Bogost (2007a) ressalta a retórica procedimental como a potente capacidade dos games de construírem argumentos sobre como os sistemas funcionam no mundo real e considera que, a partir da experiência com esse tipo de jogos digitais (que ele chama de jogos persuasivos), o jogador pode elaborar suas construções de sentido e criar sua própria opinião sobre um tema real. O autor se baseia na teoria da retórica, desde a Grécia Antiga, explorando também o emergente campo da retórica visual, que aborda como as imagens estáticas e em movimento podem influenciar atitudes, opiniões e desejos, e o conceito de retórica digital, que em geral fala de como os computadores modificam práticas sociais.

Ao pensar em como os games podem servir ao campo da educação, Bogost (2007a) afirma que o importante é levar em conta seu potencial para "ensinar como as coisas funcionam" e afirma que "a maneira como eles ensinam essas perspectivas é através da retórica procedimental, que os jogadores ‘leem’ pelo envolvimento direto e crítico.” (2007a, p. 260).⁶⁴ Para o autor, a retórica procedimental do jogo pode levar o sujeito a questionar as regras de um sistema, gerando reflexão e crítica, chegando ao ponto de o jogador entrar em crise contra a lógica estabelecida.

⁶² Link para a reportagem disponível em <<http://guiadoestudante.abril.com.br/aventuras-historia/urss-uniao-fez-forca-435817.shtml>>

⁶³ Tradução minha para: “(...) they do represent a real and viable opportunity to help citizens form beliefs and make decisions.”

⁶⁴ Tradução minha para: "Videogames teach biased perspectives about how things work. And the way they teach such perspectives is through procedural rhetorics, which players “read” through direct engagement and criticism."

Jogos persuasivos expõem a lógica de situações numa tentativa de chamar a atenção dos jogadores para uma situação disruptiva e encorajá-los a problematizar a situação. Os próprios videogames não podem produzir eventos; eles são, afinal de contas, representações. Mas eles podem ajudar participantes de uma situação a enxergar a lógica que a guia, e começar a realizar movimentos para melhorá-la. (BOGOST, 2007, p. 332).⁶⁵

Bogost considera os jogos como sistemas computacionais de representação que possuem uma retórica oral, visual e acima de tudo procedimental, afinal, além de conterem em si uma narrativa e um conjunto de imagens, possuem uma característica particular em relação às outras mídias, que é a experiência da simulação que leva o usuário a experimentar processos representacionais e que proporciona esse novo tipo de retórica, cujo conceito ele vem desenvolvendo. Embora considere interessante e coerente o caminho teórico percorrido pelo autor, ressalto que minha pesquisa parte de outro pensamento teórico. Enquanto Bogost (2007a) e Frasca (2007) buscam compreender o potencial dos games para desencadear mudanças no pensamento individual e social, interessa a mim compreender o potencial desses jogos para a aprendizagem, a formação e a construção de conhecimento. Objetivos semelhantes, mas que se diferenciam pelo enfoque que, no meu caso, se apresenta mais voltado para o campo da educação.

Interessante destacar que os autores acima citados também se preocupam com o campo educacional. Frasca (2004) defende o uso de videogames como ferramentas para a educação e a formação sociopolítica. Bogost (2007b) vai mais a fundo e diferencia escolarização de educação, afirmando que o sistema educacional está muito mais preocupado em escolarizar do que em educar. Para o autor, ser escolarizado é se dar bem no ambiente escolar, aprender de acordo com as regras do sistema de ensino, dar respostas corretas às questões de uma prova, por exemplo, para ser bem avaliado. Por outro lado, ressalta que a educação deve envolver bem mais que isso, preocupando-se com a capacidade do sujeito de ler, escrever e interpretar, avançar em argumentos, pensar de forma independente, se autoconhecer e saber se expressar, além de saber romper com sistemas e implementar melhorias. Bogost (2007b) acredita que

⁶⁵ Tradução minha para: “Persuasive games expose the logic of situations in an attempt to draw players’ attention to an eventual site and encourage them to problematize the situation. Videogames themselves cannot produce events; they are, after all, representations. But they can help members of a situation address the logic that guides it and begin to make movements to improve it.”

“videogames estão ajudando as pessoas se tornarem bem instruídas, especialmente através da experimentação contextual com sistemas complexos” (2007b, s/p)⁶⁶.

Tais considerações são pertinentes à minha pesquisa, no entanto, não respondem completamente à minha questão. Com base na teoria histórico-cultural, considero os *newsgames* não apenas como mídia, sistema computacional ou jogo, mas também como instrumentos simbólicos com os quais os sujeitos podem interagir para a construção de sentidos, saberes, conhecimentos e aprendizagens. Ao buscar compreender quais os sentidos construídos especificamente pelos sujeitos participantes⁶⁷ dessa pesquisa, em encontros dialógicos que nos permitiram jogar e discutir, busco também pistas⁶⁸ para entender a literacia dos *newsgames*⁶⁹, os diferentes tipos de conhecimentos construídos pelo grupo e as possibilidades de usos pedagógicos desse tipo de jogo.

3.2.1. Instrumentos simbólicos

Para entender os *newsgames* como instrumentos simbólicos é importante conhecer o conceito de instrumento e signo para Vigotsky, bem como as relações entre a mediação semiótica, a linguagem e o desenvolvimento humano. Fundamentado no materialismo histórico e dialético, Vigotsky (2007) faz uma analogia entre a função que o instrumento técnico desempenha na teoria do trabalho social de Marx e Engels e a função do signo como mediador das relações psicológicas dos homens entre si. Segundo ele, “o signo age como um instrumento da atividade psicológica de maneira análoga ao papel de um instrumento no trabalho.” (2007, p. 52) Afinal, tanto o signo como o instrumento possuem uma função mediadora, mas se diferem quanto à maneira com que orientam o comportamento humano. Então, da mesma forma com que o homem usa o instrumento técnico para modificar a natureza e suas relações externas com o mundo,

⁶⁶ Tradução minha para: “videogames are helping people become well-educated, especially through contextual experimentation with complex systems”.

⁶⁷ Lembrando que foram selecionados estudantes de jornalismo e licenciatura em história, justamente para compor um grupo com capacidade de discutir questões sobre as características dos *newsgames* e suas possibilidades de usos pedagógicos.

⁶⁸ Estas pistas a que me refiro aqui serão analisadas no capítulo 5.

⁶⁹ Ao falar de literacia dos *newsgames*, me baseio no conceito de literacia midiática (FERRÉS; PISCITELLI, 2012) que aborda a importância de se conhecer o código midiático para se posicionar criticamente diante das mídias.

utiliza-se também dos signos (ou instrumentos simbólicos) para modificar internamente suas próprias atividades mentais e sociais.

Em outras palavras, para Vigotsky (2007), o instrumento (ou ferramenta técnica) é orientado externamente, utilizado como um “condutor da influência humana sobre o objeto da atividade”, ou seja, é dirigido “para o controle e domínio da natureza”. O signo, por outro lado, “constitui um meio da atividade interna dirigido para o controle do próprio indivíduo”. No entanto, “o controle da natureza e o controle do comportamento humano estão mutuamente ligados, assim como a alteração provocada pelo homem sobre a natureza altera a própria natureza do homem” (2007, p. 55). Para o autor, o uso de signos é uma das características que diferencia os homens dos animais e é por meio dessa utilização que se desenvolvem as funções mentais superiores.

Portanto, instrumentos e signos são para Vigotsky os dois tipos de mediadores utilizados para regular nossas ações. Por um lado, os instrumentos ou ferramentas técnicas conferem à atividade humana sua especificidade criadora, revelando o nível de desenvolvimento cultural do homem. Por outro, os signos ou instrumentos simbólicos atuam como mediadores na formação da consciência, como elementos usados para transformar as funções mentais elementares (naturais e biológicas, que dependem apenas de estruturas orgânicas, como os atos reflexos e a atenção involuntária) em funções mentais superiores (de origem sociocultural, tais como memória, imaginação, pensamento e linguagem, etc.).

Com base em suas pesquisas teóricas e empíricas, Vigotsky (2007) defende que, desde o nascimento e ao longo de seus primeiros meses e anos de vida, a criança se desenvolve a partir de suas relações com a sociedade e com o meio. E é a partir dessas relações que a criança utiliza suas funções mentais biológicas ou elementares para construir suas funções mentais superiores, especificamente humanas. Tal constatação leva o autor a dizer, inclusive, que na história do homem há um duplo nascimento: o biológico e o cultural.

No entanto, ele argumenta que essas relações entre o biológico e o cultural não se dão de forma direta, mas dependem de uma mediação que se processa via um outro sujeito, via instrumentos e via signos. Portanto, todo o desenvolvimento humano, que torna o sujeito capaz de interpretar informações, construir conhecimento, aprender e se desenvolver, se dá a partir da mediação instrumental e simbólica permitindo o

entrelaçamento entre suas funções biológicas e o meio sócio, histórico e cultural em que está inserido.

Dessa forma ao compreender os *newsgames* como instrumentos simbólicos, pressuponho que o conhecimento que pode ser desenvolvido pelos sujeitos jogadores a partir de suas interações com esses games vai depender de sua mediação com os elementos, a interface e a experiência do jogo, bem como do contexto sócio histórico e cultural em que ele vive e das interações pessoais que ele desenvolve.

3.2.2. Mediação via linguagem

Um dos pontos mais importantes da teoria vigotskiana é a afirmação de que a inserção na cultura se dá pela interação com o outro via linguagem. Afinal, é a partir da aquisição da linguagem (cujo conceito engloba fala, discurso, linguagem, conversa, capacidade de falar – termos que podem ser utilizados para a tradução da palavra russa *riétch* originalmente utilizada pelo autor⁷⁰) que a criança começa a se desenvolver e a processar suas funções mentais superiores. Para Vigotsky (2009), a língua se constitui como um sistema organizador do pensamento.

O autor considera que a unidade básica da linguagem é a palavra, assim como o átomo se constitui como a unidade da matéria. No entanto, defende o predomínio do sentido sobre o significado da palavra.

O sentido de uma palavra é a soma de todos os fatos psicológicos que ela desperta em nossa consciência. Assim, o sentido é sempre uma formação dinâmica, fluida, complexa, que tem várias zonas de estabilidade variada. O significado é apenas uma dessas zonas do sentido que a palavra adquire no contexto de algum discurso e, ademais, uma zona mais estável, uniforme e exata. Como se sabe, em contextos diferentes a palavra muda facilmente de sentido. (VIGOTSKY, 2009, p.465)

Para Vigotsky (2009) o significado da palavra contém em si dois fenômenos essenciais: a comunicação e a generalização. Em relação à comunicação, ele afirma que o significado é um traço constitutivo da palavra. Quanto à generalização, o autor considera a significação como uma constituição de conceitos, ou seja, um fenômeno do pensamento. Ele destaca que o significado permanece estável em todas as mudanças de sentido da palavra em diferentes contextos e afirma que “tomada isoladamente no

⁷⁰ Informação extraída do Prólogo do tradutor em “A construção do pensamento e da linguagem” (VIGOTSKY, 2009).

léxico, a palavra tem apenas um significado. Mas este não é mais que uma potência que se realiza no discurso vivo, no qual o significado é apenas uma pedra no edifício do sentido.” (VIGOTSKY, 2009, p.465).

A função significativa do significado varia em razão da contextualização. Vigotsky (2009) afirma que em contextos diferentes, a palavra pode facilmente mudar de sentido, pois este depende da interpretação de mundo de cada um, bem como da estrutura interna da personalidade. Para Bakhtin (2003), o significado é estático visto sob a ótica da linguística, enquanto o sentido é interpretado sob a ótica filosófica e dialética. O autor considera que o sentido é infinito, podendo se atualizar em diálogo com outros sentidos. Portanto, para Bakhtin/Volochinov (1998), o sentido é irredutível à análise, constituindo-se como um sistema de signos dinâmico e complexo, que procura adaptar-se ao contexto do diálogo. Com base na perspectiva bakhtiniana, Pino (2000) postula que:

A significação real (sentido) de um enunciado está determinada pela interação de vozes ou perspectivas ideológicas múltiplas, representações de diferentes posições sociais na estrutura da sociedade. Por isso todo discurso é ideológico e polêmico. (...) Isso quer dizer que o discurso ou interlocução é um processo de produção social de significação, e a língua, o instrumento dessa produção. (PINO, 2000, p. 39)

Dessa forma, entendo que os *newsgames*, assim como qualquer outra produção cultural simbólica, utiliza uma linguagem própria para transmitir uma mensagem, um significado. No entanto, essa mensagem é aberta às significações, pode possuir vários sentidos, que vão depender da interação, do contexto, da bagagem ideológica e cultural do sujeito jogador, de sua personalidade, das interlocuções com outros sujeitos. Lembrando também que esses sentidos são irredutíveis à análise, não podem ser apreendidos pelo método acadêmico científico. O que me faz pensar no meu papel de pesquisadora na busca por compreender os sentidos construídos pelos sujeitos da pesquisa. O que os sujeitos podem inferir após a experiência com o jogo? Como as discussões dialógicas contribuíram para novos sentidos? Qual o papel do jogo em si nesse processo? E qual o papel do outro (sujeito ou pesquisador) como mediador?

Freitas (2010) entende o computador e a internet como objetos culturais contemporâneos que se constituem ao mesmo tempo como instrumentos materiais e simbólicos. A autora explica que o computador é um objeto físico (*hardware*), mas que possui uma dimensão simbólica, pois seu funcionamento depende do *software*, ou seja,

da parte lógica desenvolvida por meio de símbolos. E afirma que em seus usos ocorrem os três tipos de mediação: a do computador enquanto máquina que se constitui como instrumento ou ferramenta material; a mediação semiótica por meio da linguagem; e a mediação com os sujeitos interagentes.

Computador e internet introduzem uma forma de interação com as informações, com o conhecimento e com as outras pessoas, totalmente nova, diferente da que acontece em outros meios como a máquina de escrever ou o retroprojetor, por exemplo. No uso do computador e da internet a ação do sujeito se faz de forma interativa e enquanto lê/escreve, novos fatores intelectuais são acionados: a memória (na organização de bases de dados, hiperdocumentos, organização de arquivos); a imaginação (pelas simulações); a percepção (a partir das realidades virtuais, telepresença). (...) Trata-se de uma nova modalidade comunicacional absolutamente diferente possibilitada pelo digital: a interatividade. (FREITAS, 2010, p. 62)

Freitas (2010) argumenta que computador e internet são de fato mediadores do conhecimento, por permitirem acesso a uma infinidade de informações, possibilitando novas formas de aprendizagem a partir da interatividade. Ela defende o papel do professor na aprendizagem colaborativa, atuando na Zona Proximal de Desenvolvimento⁷¹, a fim de provocar avanços na construção de conhecimento que não ocorreriam espontaneamente. No entanto, questiono se é possível extrapolar esse conceito de interatividade, que a princípio leva à ideia de uma relação entre sujeitos, mesmo que mediada por signos. Afinal, acredito que a construção de conhecimento via linguagem pode se dar também a partir de produções culturais, sem a necessidade de interação direta com outro sujeito, que se faz presente através de sua produção intelectual. Isso, porque defendo ser possível apreender as experiências do outro (o criador, produtor, autor, desenvolvedor de jogos) por meio da interação com o conteúdo veiculado por esses artefatos culturais.

De acordo com Sato (2009, p. 42), "o jogo é resultado da interpretação de um sujeito (game designer) que a codifica a partir de sua compreensão da coletividade". Dessa forma, carrega em si a leitura de mundo daquele sujeito criador ou da equipe de desenvolvedores, com seus referenciais e valores culturais. A autora ressalta que ao criar um jogo, com um enredo e um conjunto de significados elaborados a partir de sua

⁷¹ Vigotsky (2007) propõe o conceito de Zona Proximal de Desenvolvimento (ZPD), que compreende a distância entre os níveis de desenvolvimento real e potencial. O desenvolvimento real acontece quando o sujeito se encontra apto a resolver por conta própria problemas ou situações enfrentadas, e o desenvolvimento potencial é determinado pela capacidade do sujeito em resolver problemas com o auxílio do outro. Dessa forma, ao interagir com um outro mais experiente, o sujeito teria seu desenvolvimento real potencializado devido às possibilidades de trocas interpessoais.

imaginação, o game designer conta também com sua própria interpretação do contexto sociocultural a que está inserido. Por outro lado, Sato (2009) aponta que o jogador também constrói significados a partir de sua interpretação do jogo. Ela afirma que mesmo em se tratando de um faz-de-conta distante das responsabilidades da vida ordinária, o sujeito jogador assume ações e posturas baseadas em suas experiências de vida e referenciais de seu contexto sociocultural.

Essa questão será explorada no capítulo 5, em que me dedico a construir dados a partir das discussões com os sujeitos no campo de pesquisa. Afinal, construímos sentidos e conhecimentos a partir das discussões desencadeadas pelo jogo, atuando na Zona Proximal de Desenvolvimento, em que os sujeitos trocam experiências enquanto contribuem mutuamente para o desenvolvimento de seus pares. Mas também discutimos sobre as possibilidades de trocas entre os desenvolvedores dos *newsgames* e os sujeitos jogadores, pensando nas construções de sentido a partir da interação com o jogo e nas formas de *feedback* que os desenvolvedores possam receber dos jogadores, a partir de fóruns, trabalhos acadêmicos ou simples comentários em redes sociais.

Por ora, consideramos importante aprofundar um pouco mais na questão da mediação semiótica para, ao final deste capítulo, apontar como as informações estão dispostas nos *newsgames* experimentados pelos sujeitos da pesquisa e como estes signos podem contribuir para a construção de sentidos e a formação de conceitos.

3.2.3. Mediação semiótica

Estudioso da psicologia vigotskiana, Pino (2005) considera que, para Vigotsky, a questão semiótica se constitui como uma espécie de núcleo central em torno do qual as ideias de Vigotsky tomam corpo e se integram de uma forma coerente, quaisquer que sejam os temas tratados. Segundo Pino (2005), o interesse de Vigotsky pela semiótica vem da “necessidade de encontrar uma explicação para a natureza social e cultural das funções mentais superiores” (2005, p. 134). Isso porque para o autor, os signos e as palavras se constituem como um meio de contato social com as pessoas, que envolve as funções cognitivas e comunicativas da linguagem. Ele afirma, inclusive, que para as crianças, essas funções são as bases de “uma forma nova e superior de atividades”, o que as distingue dos animais. (VIGOTSKY, 2007, p. 18).

Enquanto para os animais, a sobrevivência no mundo se dá a partir da interpretação sinalética de pistas, marcas e indícios que remetem aos objetos em uma relação natural e fixa; somente o homem possui a capacidade de estabelecer relações artificiais e variáveis entre signos e objetos. Para Vigotsky, os signos podem ser utilizados em sua função indexical, para indicar ou mostrar um objeto, supondo sua presença física e visando-o na sua individualidade, ou em sua função simbólica, representando o objeto e visando sua generalidade. Nesse caso, implica a ausência do objeto, que se faz presente através do signo, atuando como seu representante (PINO, 2000).

Vale lembrar que para Peirce (1972), o signo é o que representa algo para alguém, sendo que este algo seria o objeto, mas não o objeto como um todo, já que o signo não é capaz de carregar em si toda a dinamicidade do objeto, apenas uma parte deste. Da mesma forma, entendo que um *newsgame*, ao representar em sua narrativa e em sua retórica procedimental um acontecimento baseado na realidade, não consegue carregar em si toda a dinamicidade e objetividade do acontecimento, do real. Como um signo, ele apenas representa algo por meio de imagens, cenário, personagens, enredo e simulações, que é oferecido à interpretação de um jogador.

Para Peirce (1972), o processo de representar um objeto para alguém, gera na mente do intérprete (que no caso do *newsgame* se constitui como o sujeito jogador) um outro signo, denominado por ele de interpretante. Este se constitui como um signo mais desenvolvido que o primeiro, formulado a partir de um processo de combinações da representação sígnica com as experiências anteriores vivenciadas pelo intérprete, ou seja, sua bagagem sócio, histórica e cultural. Por isso, as construções de sentido, ou interpretações, vão depender do contexto histórico-cultural e das formulações na mente do jogador.

O conceito peirceano de interpretante, como um correlato do signo que durante o processo de interpretação é acrescido das inferências sociais, culturais e psicológicas, dialoga com o que postula Vigotsky sobre o processo de desenvolvimento cognitivo, que se dá de forma articulada com o contexto histórico-cultural. Mesmo considerando diferentes origens para o processo semiótico (Vigotsky centrado no aspecto social e Peirce, no aspecto lógico e fenomenológico da construção das representações), os dois autores convergem ao entender a atividade dos signos como um “processo de transposição do mundo da experiência externa, para um mundo mental,

uma realidade refletida deste mundo externo na mente do indivíduo” (CORREIA, 2009, p.103).

Diante dessa colocação teórica, entendo que a realidade dos conceitos e saberes a serem construídos a partir da interação com os *newsgames* depende da mediação sógnica dessas representações. Pois somente a partir dessa mediação, as informações sógnicas encontradas nos jogos poderão ser interpretadas e correlacionadas com outras informações, provenientes do contexto e das vivências dos jogadores, para que haja então uma possível construção de conhecimento.

3.3. INFORMAÇÃO E CONHECIMENTO

Depois de apresentar os *newsgames* como instrumentos simbólicos e pensar nas possibilidades de mediação para que as informações encontradas nessas produções culturais possam ter sentido e significado para os sujeitos, considero relevante pensar teoricamente as diferenças entre informação e conhecimento e que intervenções são necessárias para que se possa construir conhecimento a partir de informações. Pino (2003) apresenta essa diferenciação e afirma que o caminho para o conhecimento é a significação da informação.

Se o acesso à informação é condição da aquisição de conhecimento e se a informação constitui já uma primeira forma de conhecimento, é porém insuficiente para fazer de alguém um ser pensante. A informação, para tornar-se conhecimento, deve ser previamente processada pelo indivíduo, ou seja, interpretada para descobrir sua significação; assim, saber que existem buracos negros no universo não é suficiente para saber o que eles são. (PINO, 2003, p. 285).

Ou seja, a informação em si não basta, é preciso ser processada. Ao citar como exemplo o conhecimento acerca dos buracos negros no universo, Pino se remete a um conhecimento científico que pode ser desenvolvido a partir de instrumentos midiáticos, como jornais, revistas ou vídeos documentários, por exemplo, mas que também é delegado no campo educacional, ao conteúdo programático da escola, que ensina em ciências sobre o universo.

Utilizando figuras de linguagem para explicar essa relação entre a informação contida nos acontecimentos e o conhecimento dos fatos, Benjamin (2006) ressalta que se colocadas em uma balança percebemos a clara diferença entre as duas

partes, de modo que o conhecimento demanda pesos grandes e maciços para se equiparar ao conjunto dos fatos reunidos.

Todo conhecimento histórico pode ser representado pela imagem de uma balança em equilíbrio, que tem sobre um de seus pratos o ocorrido e sobre o outro o conhecimento do presente. Enquanto no primeiro prato os fatos reunidos nunca serão insignificantes e numerosos demais, o outro deve receber apenas alguns poucos pesos – grandes e maciços. (BENJAMIN, 2006, p. 510 - N 6, 5)

Em outra metáfora, o autor afirma que pensar é içar velas e que o conhecimento depende do modo como as velas serão posicionadas. Segundo Benjamin: “As palavras são suas velas. O modo como são dispostas transforma-as em conceitos” (2006, p. 515). Essa ideia do autor me faz pensar que as palavras, no caso, seriam as informações, e o modo como são trabalhadas, produzidas, apresentadas, mediadas seria a chave para o processo de construção de conceitos ou conhecimento.

Entendendo o jogo como mídia, também no sentido de um meio de se transmitir uma narrativa, percebo que mesmo que ele tenha em si o potencial para a formação de conceitos, para a transformação de informações ou fatos corridos em conhecimentos, sua existência não basta. Da mesma forma que é preciso trabalhar o posicionamento da vela de um barco, é necessário pensar nas formas com que as informações estão dispostas e no modo (momento, local, sozinho ou interagindo com outro sujeito jogador) como serão apreendidas pelos sujeitos.

Para Carlos Pernisa Junior e Wedenclay Alves (2010), a informação se constitui como um conjunto de dados, enquanto a comunicação pode ser vista como uma troca de informações entre pessoas, ou seja, depende de uma relação interpessoal. Já para a definição de conhecimento, os autores recorrem a um artigo de Leandro Konder, publicado em maio de 2003, no Jornal do Brasil, em que ele afirma que “o conhecimento depende da possibilidade de comparação” (KONDER, 2003).

Neste artigo, Konder fala da importância da livre discussão e do acesso às mais diversas informações e interpretações para se chegar ao conhecimento. Ele critica os que estão sempre em busca de informações imediatistas e utilitárias, que “dão menos trabalho para serem assimiladas” do que os bens culturais e expressões artísticas baseados em experiências de vida mais complexas. Em entrevista à revista Teias, Konder (2001) também afirma que a informação é importante quando serve ao

conhecimento e ressalta que, para se construir o conhecimento, é preciso trabalhar as informações de forma crítica, não apenas consumi-las enquanto novidade.

De acordo com Benjamin (1987), uma das consequências do surgimento da imprensa e da consolidação da burguesia é o crescimento da influência da informação, que ele considera como uma nova forma de comunicação. Ele ressalta que, por mais antigas que sejam suas origens, a informação passou a exercer grande influência na sociedade, ameaçando não apenas a narrativa, mas também o romance. Isso porque a informação traz em si o imediatismo e a explicação dos fatos, quebrando o mecanismo da narrativa, que consiste em evitar explicações para que o próprio leitor possa fazer relações com suas experiências e chegar a diferentes interpretações.

Quando Benjamin diz que "a informação só tem valor no momento em que é nova" me leva a pensar nas relações entre informação e conhecimento. Ele afirma que a informação "só vive nesse momento, precisa entregar-se inteiramente a ele e sem perda de tempo tem que se explicar nele" ao passo que a narrativa "conserva as forças e depois de muito tempo ainda é capaz de se desenvolver" (1987, p. 204). O autor considera a narrativa como uma forma artesanal de comunicação, que "não está interessada em transmitir o 'puro em si' da coisa narrada como uma informação ou um relatório" (1987, p.205). Assim, entendo que a narrativa é mais potente para a produção de conhecimento, já que faz relações com a experiência do receptor e tende a permanecer guardada na memória para ser reproduzida posteriormente.

No caso dos *newsgames*, mesmo os que tratam de temas que já perderam a atualidade, o elemento lúdico de suas narrativas os tornam mais próximos dos romances do que das notícias. Importa menos o momento, o quando do acontecimento, e mais o "como", o "porquê" e o "para quê"⁷². As informações são trabalhadas de forma romanceada, com roteiro, sequência de cenas, desenvolvimento de personagens. Além disso, o caráter imersivo próprio dos games mexe com a experiência dos sujeitos, que passam a fazer parte da história ao navegarem por ambientes de simulação e se inscreverem como personagens dessas narrativas.

De acordo com Benjamin, o processo de assimilação da narrativa "se dá em camadas muito profundas e exige um estado de distensão que se torna cada vez mais

⁷² Lembrando que na formação jornalística, aprendemos que o lead, ou seja, o primeiro parágrafo das notícias em formato tradicional deve sempre responder às seis perguntas: O quê? Quem? Quando? Onde? Por quê? e Para quê?

raro" (1987, p. 204). Essa metáfora das camadas, em Benjamin, me faz lembrar a metáfora da espiral que Vigotsky usa para se referir ao modo como se dá o desenvolvimento humano, sempre “passando por um mesmo ponto a cada nova revolução, enquanto avança para um nível superior” (2007, p. 56). Ou seja, como em camadas que se superpõe e se aprofundam.

Nessa passagem, o teórico russo fala especificamente sobre o desenvolvimento infantil, mas suas considerações abrem margens para que se façam analogias com as formas de aprendizagem e internalização de conceitos ao longo da vida. Para ele, o ser humano está sempre apto a aprender e a se desenvolver a partir de interações com o outro, com instrumentos e com signos, fazendo relações com seu repertório pessoal. O sujeito, então, se volta a um ponto anterior, buscando referências em sua memória e em seu convívio social, para então avançar construindo novos processos cognitivos.

3.3.1. O processo de formação dos conceitos

Por entender que o processo de desenvolvimento avança em espiral, como em ciclos que estão sempre se apropriando de aprendizagens anteriores para seguir avançando, a perspectiva histórico-cultural considera que os conceitos estão sempre em mutação, são sempre sujeitos a transformações, principalmente devido às situações de interação social. De acordo com a pesquisadora vigotskiana Marta Kohl de Oliveira, os conceitos se alteram como resultado:

(...) da interação humana com objetos de ação e de conhecimento, com signos e significados culturais e, de maior importância, com outros sujeitos em situações de construção coletiva de significados mediante processos de negociações pessoais (1992, p. 61-62).

Oliveira (1992) afirma que a concepção de mediação, de internalização e o movimento dos processos interpsicológicos para os processos intrapsicológicos, que são centrais na obra de Vigotsky, estão diretamente relacionados com essa postulação acerca do caráter mutável dos conceitos. É bom lembrar que Vigotsky dedica dois capítulos de seu livro “A construção do Pensamento e da linguagem” (2009) à questão da formação de conceitos, envolvendo a discussão acerca das relações entre o pensamento e a linguagem, acerca da “mediação cultural no processo de significados por parte de um indivíduo”, e envolvendo também o “processo de internalização e o

papel da escola na transmissão de conhecimentos de natureza diferente daqueles aprendidos na vida cotidiana”. (1992, p. 23).

Segundo Vigotski (2007), mesmo se constituindo de formas diferentes, os usos de instrumentos e signos estão mutuamente ligados no desenvolvimento cultural da criança e dependem de três condições. A primeira é a função mediadora que os caracteriza. A segunda é a diferença entre a forma com que orientam comportamento humano: o instrumento externamente e o signo internamente, como vimos. E a terceira condição é a ligação real de seus desenvolvimentos na filogênese e na ontogênese.

O controle da natureza e o controle do comportamento estão mutuamente ligados, assim como a alteração provocada pelo homem sobre a natureza altera a própria natureza do homem. Na filogênese, podemos reconstruir uma ligação através de evidências documentais fragmentadas, porém, convincentes, enquanto na ontogênese podemos traçá-la experimentalmente. (VIGOTSKI, 2007, p. 55)

O termo internalização, para Vigotsky (2007), consiste na reconstrução interna de uma operação externa, gerando uma série de transformações, como o desenvolvimento da inteligência prática, da atenção voluntária, da memória e a construção de conhecimentos. Por meio da internalização, “um processo interpessoal é transformado num processo intrapessoal” (2007, p. 57), passando do nível social para o individual. No entanto, ele afirma que essa transformação resulta de uma série de eventos, pois muitas vezes antes de internalizar-se definitivamente, o processo “continua a existir e a mudar, como uma forma externa de atividade por um longo período de tempo” (2007, p. 58). Para Vigotski, portanto, “a internalização das atividades socialmente enraizadas e historicamente desenvolvidas constitui o aspecto característico da psicologia humana” (2007, p. 58), que diferencia os homens dos animais. Interessa-me, então, pensar em como a operação externa dos sujeitos com os *newsgames* e entre si em suas relações interpessoais, pode ser reconstruída internamente, para possibilitar a construção de sentidos/conhecimento.

Na obra “A formação social da mente”, Vigotsky afirma que quando “um processo interpessoal é transformado num processo intrapessoal” (2007, p. 57), passando do nível social para o individual, completa-se o processo de internalização. No entanto, ele ressalta que essa transformação resulta de uma série de eventos, pois muitas vezes antes de internalizar-se definitivamente, o processo “continua a existir e a mudar, como uma forma externa de atividade por um longo período de tempo” (2007, p. 58). Para o autor, portanto, “a internalização das atividades socialmente enraizadas e

historicamente desenvolvidas constitui o aspecto característico da psicologia humana” (2007, p. 58).

Correia (2009) afirma que para Vigotsky, os conceitos de mediação e internalização são fundamentais para o desenvolvimento cognitivo, que se dá em um movimento dialético entre os signos e o universo sociocultural dos indivíduos, e entre os signos e a mente interpretadora. Ele, então, considera que a “internalização” vai depender da “mediação” para incorporar a experiência apreendida. Para Vigotsky (2007), o conceito de mediação inclui dois aspectos complementares. Por um lado, refere-se ao processo de representação mental, ou seja, à existência de um conteúdo mental de natureza simbólica que representa objetos, situações e acontecimentos do mundo externo dentro da mente do sujeito. Essa capacidade de operar com sistemas simbólicos leva ao desenvolvimento do pensamento por abstração e generalização, se constituindo como um salto para a construção dos chamados processos psicológicos superiores, que diferenciam os seres humanos dos animais.

Por outro lado, o conceito de mediação também se refere à origem social dos sistemas simbólicos que se interpõem entre o sujeito e os objetos de conhecimento. Afinal, é a cultura que vai fornecer esses símbolos que trazem em si o universo de significações para permitir ao sujeito uma interpretação da realidade. Como afirma Oliveira, com base na teoria vigotskyana:

Ao longo do seu desenvolvimento, o indivíduo internaliza formas culturalmente dadas de comportamento, num processo em que atividades externas, funções interpessoais, transformam-se em atividades internas, intrapsicológicas. (OLIVEIRA, 1992, p. 27)

Ainda tratando das relações entre os conceitos de mediação e internalização em Vigotsky, Correia completa, afirmando que:

Assim, este processo de “internalização” pode ser entendido como um processo semiótico, na medida em que, no decorrer deste processo, o mundo sócio-cultural é apreendido com o objetivo de gerar significados como ordenadores do processo de interpretação (CORREIA, 2009, p.104).

Para Vigotsky, o sistema simbólico fundamental na mediação entre sujeito e objeto de conhecimento é a linguagem humana. Além de servir como base e fundamento da comunicação entre indivíduos, a linguagem humana “simplifica e generaliza a experiência, ordenando as instâncias do mundo real em categorias conceituais cujo significado é compartilhado pelos usuários dessa linguagem”

(OLIVEIRA, 1992, p. 27). Portanto, é por meio da linguagem que os sujeitos se tornam capazes de exercer as funções de intercâmbio social e de desenvolvimento dos processos de abstração e generalização do pensamento.

A partir destas considerações de Vigotsky sobre o processo de formação de conceitos, ao pensar no meu objeto de estudo e na minha questão de pesquisa, que visa investigar as possibilidades de construções de sentido e aprendizagem a partir da interação com os *newsgames*, vejo a necessidade de compreender como as informações podem ser trabalhadas, como se dão os processos mentais e qual a importância da mediação para que a construção de conhecimento se realize.

3.3.2. Conhecimento cotidiano e conhecimento científico

Ao se referir aos conceitos científicos, Vigotsky (2007) fala da importância da instituição escolar e da intervenção pedagógica para o desenvolvimento dos indivíduos nas sociedades letradas. Segundo ele, o processo de ensino-aprendizagem promovido pela interação com um outro mais experiente, no ambiente escolar, desperta processos internos de desenvolvimento. Dessa forma, Oliveira comenta que o indivíduo passa a ter acesso ao “conhecimento construído e acumulado pela ciência e a procedimentos metacognitivos, centrais ao próprio modo de articulação dos conceitos científicos” (OLIVEIRA, 1992, p. 33).

A autora explica que os conceitos científicos geralmente são construídos em situações formais de ensino-aprendizagem, mas “também passam por um processo de desenvolvimento, isto é, não são apreendidos em sua forma final, definitiva” (OLIVEIRA, 1992, p. 31). Diferentemente dos conceitos cotidianos, eles são organizados em sistemas consistentes de inter-relações e envolvem uma atitude mediada para sua construção.

(...) os conceitos científicos implicam uma atitude metacognitiva, isto é, de consciência e controle deliberado por parte do indivíduo, que domina seu conteúdo no nível de sua definição e de sua relação com outros conceitos. (OLIVEIRA, 1992, p. 32)

Vigotsky afirma que “em qualquer idade, um conceito expresso por uma palavra representa uma generalização” (2009, p. 246), ressaltando que tais conceitos estão sempre sujeitos a mudanças, pois evoluem, assim como acontece com o significado das palavras em diferentes épocas ou contextos culturais. Retomando a ideia

do desenvolvimento em espiral, o autor defende que “a apreensão do sistema de conhecimentos científicos pressupõe um tecido conceitual já amplamente elaborado e desenvolvido por meio da atividade espontânea do pensamento infantil” (2009, p. 269).

Esse tecido conceitual vai sendo construído ao longo do desenvolvimento do indivíduo a partir de sua interação com instrumentos e símbolos e também da interação com outros indivíduos em suas atividades no dia a dia. É um tipo de conhecimento cotidiano e espontâneo, importante para a sobrevivência (que nos leva a conhecer os perigos do mundo ao nosso redor, por exemplo) e a para a sociabilização, pois nos capacita para a vida em sociedade.

Os conceitos espontâneos, segundo Vigotsky (2009), são aqueles formados a partir de situações concretas vividas no cotidiano, que sofrem influência dos científicos, mais elaborados, devido ao constante processo de interação entre ambos. Ou seja, os conceitos científicos superiores surgem a partir de generalizações elementares inferiores pré-existentes (conceitos espontâneos), não podendo ser inseridos de fora na consciência dos sujeitos. Demandam um processo de internalização, que vai depender da mediação semiótica com signos e instrumentos.

Ao entender os jogos digitais, e especificamente os *newsgames*, como uma mídia veiculadora de informações, minha tendência é aproximar o tipo de conhecimento neles contidos com os conceitos espontâneos ou cotidianos. Afinal, o próprio Robert Park⁷³ (2008) considerava as notícias como uma forma elementar de conhecimento, estando entre a familiaridade com as coisas e o conhecimento das coisas. Concepção que se assemelha com a de Vigotsky em relação aos conceitos espontâneos. Mas, os resultados da análise de meu trabalho de campo apontam que a interação com e entre os sujeitos nas discussões em grupo e as indexações realizadas pelos jogadores, relacionando os jogos com outros conteúdos já armazenados em suas mentes, fazem com que os conceitos científicos comecem a se revelar.

Antes dos capítulos de análises, apresento aqui no encerramento deste capítulo os *newsgames* que foram escolhidos para o trabalho de campo, trazendo minhas considerações acerca das informações neles contidas, e buscando reconhecer os conhecimentos cotidianos e os conhecimentos científicos relacionados aos jogos.

⁷³ O sociólogo Robert Park é considerado como o primeiro intelectual a considerar as notícias como uma forma de conhecimento.

3.4. A INFORMAÇÃO E OS CONCEITOS NOS NEWSGAMES

Penso que diferentes tipos de conhecimento podem ser construídos em diferentes situações de jogo, ou seja, se o indivíduo jogar sozinho terá apenas a interação com os signos contidos no jogo e com a sua bagagem sócio-cultural. Mas se jogar em grupo, poderá contar com trocas interpessoais que podem afetar sua percepção das informações e dos comandos. Também será preciso levar em conta o que é acionado no ato de jogar, em termos de construção de sentido, como a capacidade de interpretação, o desenvolvimento de estratégias, a atenção, a imaginação e a memória.

Interessa-me pensar na importância das relações entre conceitos espontâneos e científicos para a construção de sentidos por parte dos sujeitos jogadores que participaram da minha pesquisa. Vygotsky (2009) afirma que quanto mais conceitos espontâneos o indivíduo carrega em sua bagagem, maiores são as possibilidades de relações que podem ser feitas para a construção de conceitos científicos. Então, minha tarefa durante a análise dos encontros realizados no trabalho de campo é buscar compreender no texto e no contexto do discurso dos sujeitos quais os sentidos construídos por eles e que formações conceituais puderam se desenvolver a partir da interação com os *newsgames*, com os demais sujeitos e com suas próprias indexações de memória.

Por ora, considero importante apresentar os jogos que foram utilizados no campo da pesquisa. O ideal seria que o leitor pudesse experimentar cada jogo, pois é impossível traduzir a experiência em palavras. Mas meu esforço será o de descrever cada etapa a fim de que, aqueles que não puderem jogar, possam ter uma ideia de como as informações estão dispostas e de como podemos pensar algumas possibilidades de desenvolvimento de conceitos a partir da interação dos sujeitos com os *newsgames* experimentados nessa pesquisa.

3.4.1. September 12th

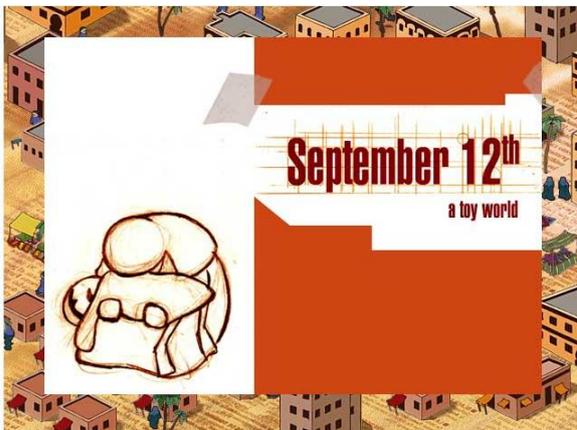


Figura 2. Tela de abertura do September 12th

O *newsgame* escolhido para o primeiro encontro é bem simples, mas possui um argumento que pode gerar muita reflexão. Trata-se do September 12th⁷⁴, criado por Gonzalo Frasca, em 2003. Na primeira tela, há o título e o subtítulo do jogo⁷⁵, com uma imagem que à minha mente faz referência à obra Pietá⁷⁶, de Michelangelo, uma cena de desolação de uma pessoa que perdeu

alguém querido e o coloca nos braços, se debruçando sobre o corpo em sinal de tristeza. Como se trata apenas do traço de um desenho que, diferente de uma fotografia, configura-se como um signo que carrega poucos traços do objeto que representa, ou seja, que se encontra distante de uma realidade específica, mas carrega uma carga simbólica de dor e desolação.

Esta primeira tela desaparece em alguns segundos, pouco depois de se abrir a página do jogo (disponível on-line) e em seguida aparece a segunda tela (abaixo), que apresenta as instruções⁷⁷ de como jogar. Do lado esquerdo das instruções, são apresentadas imagens para identificação dos personagens do jogo. Um homem com traje de mulçumano e uma arma na mão é identificado como terrorista. Um casal e uma criança, também trajados como mulçumanos, são identificados como civis.

⁷⁴ Disponível em <<http://www.newsgaming.com/games/index12.htm>>. Acesso em 08 de abril de 2016.

⁷⁵ Tradução minha para título e subtítulo do jogo: “12 de Setembro – Um mundo de brinquedo”.

⁷⁶ Nesta obra, o artista representa o momento em que Jesus Cristo morto é descido da cruz e colocado nos braços de sua mãe Maria, antes do seu sepultamento, às vésperas da Páscoa cristã.

⁷⁷ Tradução minha para as instruções contidas na Figura 3: “Isto não é um jogo. Você não pode ganhar e você não pode perder. Isto é uma simulação. Ela não tem fim. Ela já começou. As regras são mortalmente simples. Você pode disparar ou não. Isto é um simples modelo que você pode usar para explorar alguns aspectos da guerra ao terror.”

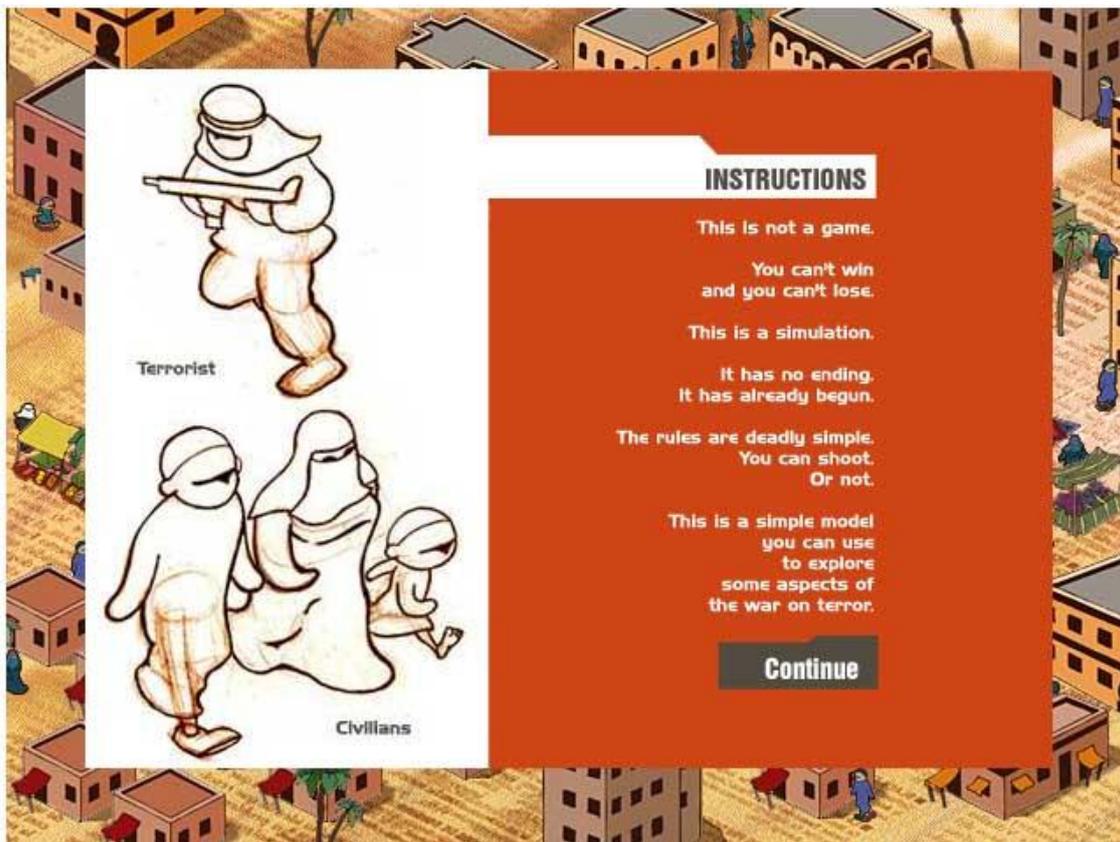


Figura 3. Tela com instruções para jogar September 12th

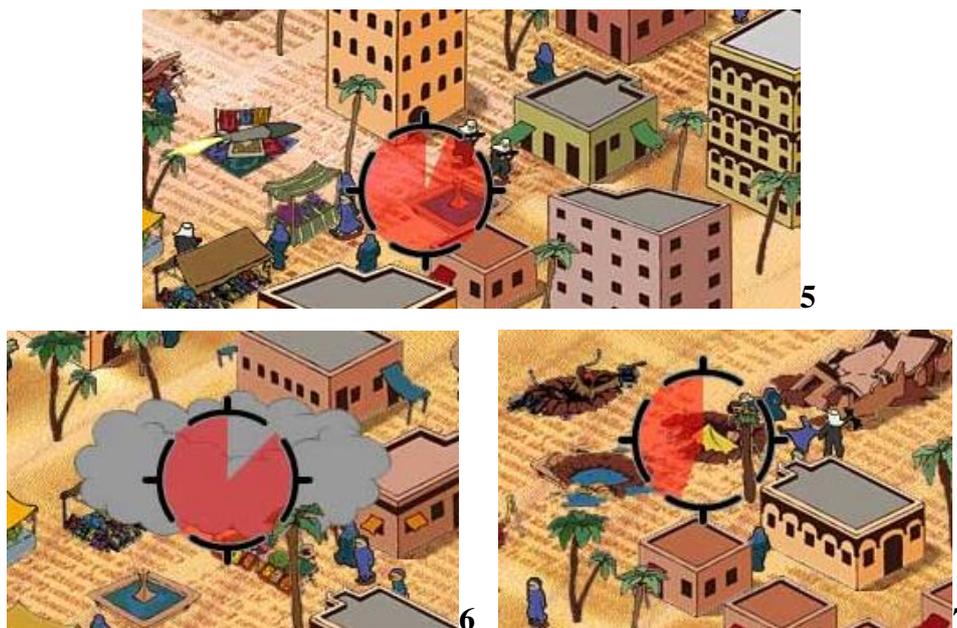
Pelas imagens, entende-se que o cenário é o Oriente Médio, mais precisamente o Afeganistão, e que os personagens são mulçumanos. Pelas instruções, é possível perceber que não se trata exatamente de um jogo, pois o objetivo não é vencer. O texto também deixa claro que a opção de atirar ou não fica a cargo do jogador. Há indícios do posicionamento crítico do desenvolvedor, quando ele afirma que se trata de um modelo que pode ser usado para explorar alguns aspectos da guerra ao terror. Seria o autor contra ou a favor dessa guerra?

Ao iniciar o jogo, aparecem mais detalhes do cenário. A visão é de cima para baixo, como se fosse uma vista aérea. É possível observar edificações, árvores, estabelecimentos comerciais, barracas tipo as de feira, pessoas de túnica azul, que o jogador logo identifica como civis, e pessoas de túnica preta com lenços brancos sobre a cabeça, presos com aquelas cordinhas de lã, carregando armas, que logo são identificados como terroristas. A identificação se dá com base nas ilustrações apresentadas na página anterior. Mas, mesmo quem não prestar atenção às instruções, consegue notar a diferença entre civis (podendo identificar homens, mulheres e

crianças) e terroristas pelo fato de estes portarem armas. Todos os personagens se locomovem rapidamente pelo cenário e os terroristas não parecem assustar ou incomodar os civis. Também é possível notar no formato de círculo a mira da arma do jogador, que se move de acordo com o direcionamento do cursor ou mouse do computador. Além das imagens, há o efeito sonoro de um ruído, uma espécie de barulho urbano em que não se consegue diferenciar os sons.



Figura 4. Cenário do jogo September 12th, com personagens e a mira do jogador.



Figuras 5, 6 e 7: Recortes de telas do cenário do jogo September 12th que mostram uma sequência com diferentes momentos da ação do míssil enviado pela mira do jogador.

Depois de mirar em algum terrorista e atirar, aparece no círculo da mira uma espécie de temporizador em formato de gráfico de pizza, como se fosse o carregamento da arma. O disparo aciona o míssil que é direcionado para o local onde se encontra o cursor (que é a mira). Quando cai em terra, aparece uma nuvem de fumaça e logo em seguida vemos o diâmetro da destruição. Como os personagens se locomovem rapidamente, pode ser que o terrorista que estava na mira do jogador escape ileso. Mas o certo é que o míssil sempre acaba destruindo edificações e matando civis. Há o efeito sonoro da queda do míssil e, quando há mortes, ouve-se também o choro dos civis que se ajoelham em torno das vítimas. Estes que se ajoelham, em seguida, levantam-se e transformam-se em terroristas.

A mensagem está dada. À medida das vezes em que o jogador dispara o míssil, vai percebendo que o número de terroristas vai aumentando, sendo impossível eliminar todos eles. Na verdade, não é preciso disparar mais de uma vez para perceber isso. Esta simples mensagem, que rendeu uma profunda discussão no campo de pesquisa, me levou a identificar alguns conceitos que, antes de me encontrar com os sujeitos, foram anotados em meu roteiro de observação⁷⁸. São conceitos que não estão explícitos na jogabilidade desse *newsgame*, mas que permeiam o argumento do autor do

⁷⁸ Roteiro de observação foi um dos instrumentos metodológicos utilizados durante a pesquisa de campo. Os instrumentos metodológicos serão apresentados no capítulo 4.

jogo. No meu entendimento, pude identificar a possibilidade de desenvolvimento dos seguintes conceitos: terrorismo, massacre, intolerância e ética.

O jogo não explica cada um desses conceitos, eles estão nas entrelinhas e acredito que as construções de sentido sobre eles começam a partir do momento que o jogador decide parar de atirar. Enquanto está efetuando disparos, vê-se o efeito de causa e consequência. Eu atiro e vejo o que o míssil lançado conseguiu destruir. Miro novamente e repito o processo. Se atingir pessoas, vejo civis se ajoelhando, chorando e virando terroristas. Então, posso inferir pelo jogo que terroristas surgem em respostas aos ataques dos mísseis. A realidade é muito mais complexa, mas essa pode ser uma interpretação inicial. Quando vejo a destruição do cenário, com buracos no solo, edificações em ruínas e pessoas mortas, penso em massacre de inocentes. E quando analiso meu papel de jogadora atuando como lançadora de mísseis, coloco-me no lugar dos soldados que fazem isso na vida real. Penso na ética dessa profissão e na intolerância que leva nações a se confrontarem dessa forma. Mas é preciso refletir fora do jogo para construir sentidos sobre esses conceitos. Afinal são conceitos que envolvem a vida cotidiana, mas que demandam nossas funções mentais superiores para serem compreendidos.

3.4.2. O Combate do Barro Vermelho

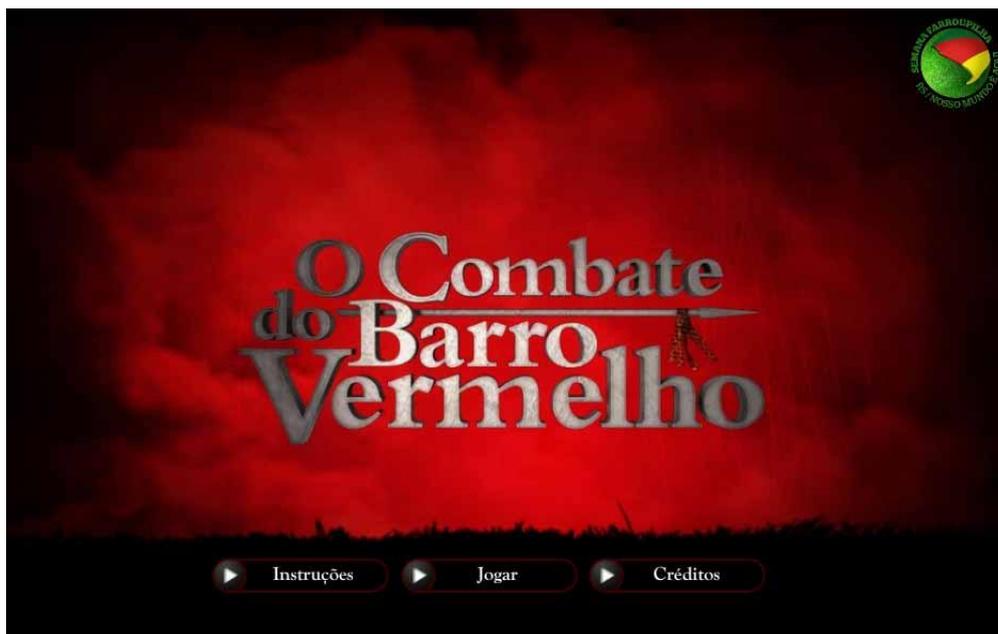


Figura 8. Tela de abertura do *newsgame* O Combate do Barro Vermelho

Para o segundo encontro, trabalhamos o *newsgame* O Combate do Barro Vermelho⁷⁹, criado pela equipe do jornal Zero Hora, em 2011, que aborda uma temática histórica, a Revolução Farroupilha, ocorrida no século XIX no Sul do Brasil. O jogo é inspirado em uma das principais vitórias farroupilhas da década da revolução (1835-1845). Travado na então vila do Rio Pardo, hoje município de mesmo nome, o confronto ocorreu em 30 de abril de 1838. Na época, Rio Pardo representava um dos principais centros urbanos da Província de São Pedro do Rio Grande do Sul.

Diferente do jogo anterior, este possui uma jogabilidade mais desenvolvida e se apresenta com um roteiro clássico, que envolve começo, meio e fim. As instruções de como jogar e as informações históricas sobre o confronto do Barro Vermelho e sobre a Revolução Farroupilha são apresentadas antes do início do jogo, sendo possível pular algumas informações e ir direto para o jogo. São várias as telas que o usuário precisa percorrer para ler todas as instruções e informações. Na tela inicial, ao clicar em instruções, abre-se a segunda tela do jogo:



Figura 9. Tela de instruções sobre o objetivo do jogo O Combate do Barro Vermelho.

Nesta tela são apresentados o objetivo do jogo e as diferentes formas de se vencer a batalha (texto da figura 9). Há ainda a informação de que o jogo tem duração

⁷⁹ Disponível em <http://www.clicrbs.com.br/swf/game_farroupilha/index.html>. Acesso em 08 de abril de 2016.

de 10 minutos e de que é possível escolher com qual exército se deseja jogar, farrroupilha ou imperialista. A partir dessa tela, o jogador pode seguir para saber mais sobre as instruções do jogo, clicando em “Como jogar” e em “Moral da Tropa”, ou pode simplesmente fechar a tela, clicando no “X” disposto no canto superior direito, e partir para o jogo.

As informações contidas no link “Como jogar” explicam quais são as tropas disponíveis e dá algumas dicas para se começar o jogo: enviar tropas logo no início ou esperar alguns segundos para levantar a moral do batalhão e ter mais opções de tropas para enviar (ver informações na imagem abaixo).



Figura 10. Tela de instruções com informações sobre como jogar O Combate do Barro Vermelho.

Já na tela que se abre ao clicar em Moral da Tropa (abaixo), há informações sobre o que leva a aumentar ou diminuir o nível de força do exército, bem como sobre o valor em pontos que cada tropa representa no jogo, além de explicações sobre como se dá a atuação de cada tropa durante a batalha.



Figura 11. Tela de instruções sobre o valor e a atuação das tropas de O Combate do Barro Vermelho.

Para sair dessa tela (figura 11), é preciso fechar, clicando no “X” no canto superior direito, o que leva o jogador a uma imagem semelhante à tela inicial com links para escolher com qual exército se pretende jogar (Farroupilha ou Imperial) e também um link para Voltar e retornar às instruções. Clicando em qualquer um dos exércitos, abre-se a mesma tela com informações sobre a batalha que inspirou o jogo.

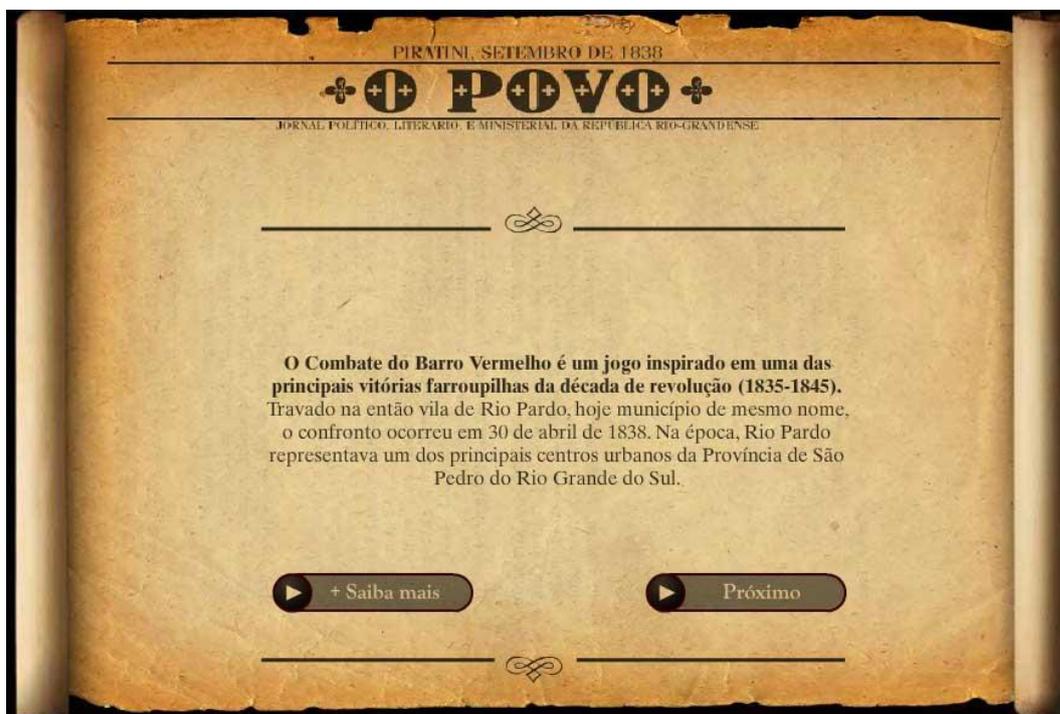


Figura 12. Informações sobre a batalha que inspirou O Combate do Barro Vermelho.

A partir desta tela (figura 12), clicando em Saiba mais, abre-se uma sequência de informações históricas sobre a Revolução Farroupila. Mas se o jogador optar por clicar em Próximo (imagem na parte superior da página seguinte, figura 14) abre-se apenas mais uma tela com informações complementares sobre a batalha e as opções de voltar (Anterior) ou Jogar!.

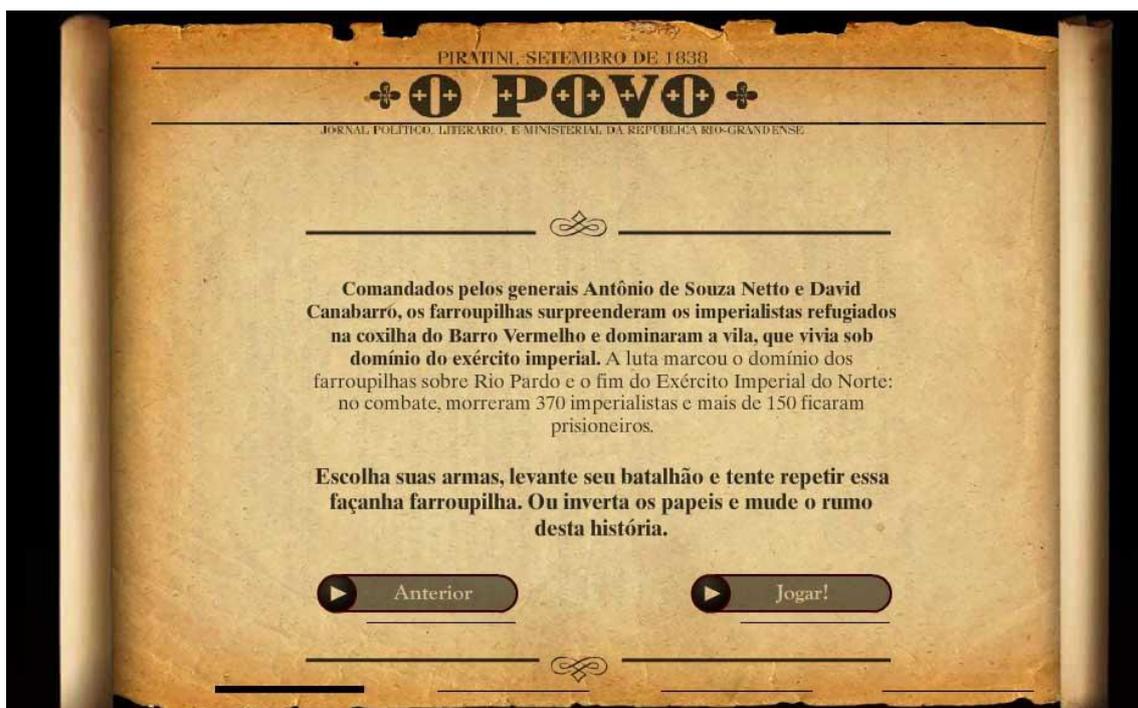


Figura 13. Mais informações sobre a batalha que inspirou O Combate do Barro Vermelho.



Figura 14. Informações sobre a Revolução Farroupilha.



Figura 15. Informações sobre a o jornal O Povo, veículo de comunicação dos farroupilhas.



Figura 16. Janela *popup* com fotos e nomes dos personagens da Revolução Farroupilha.



Figura 17. Cena do jogo O Combate do Barro Vermelho, mostrando o QG dos farroupilhas.

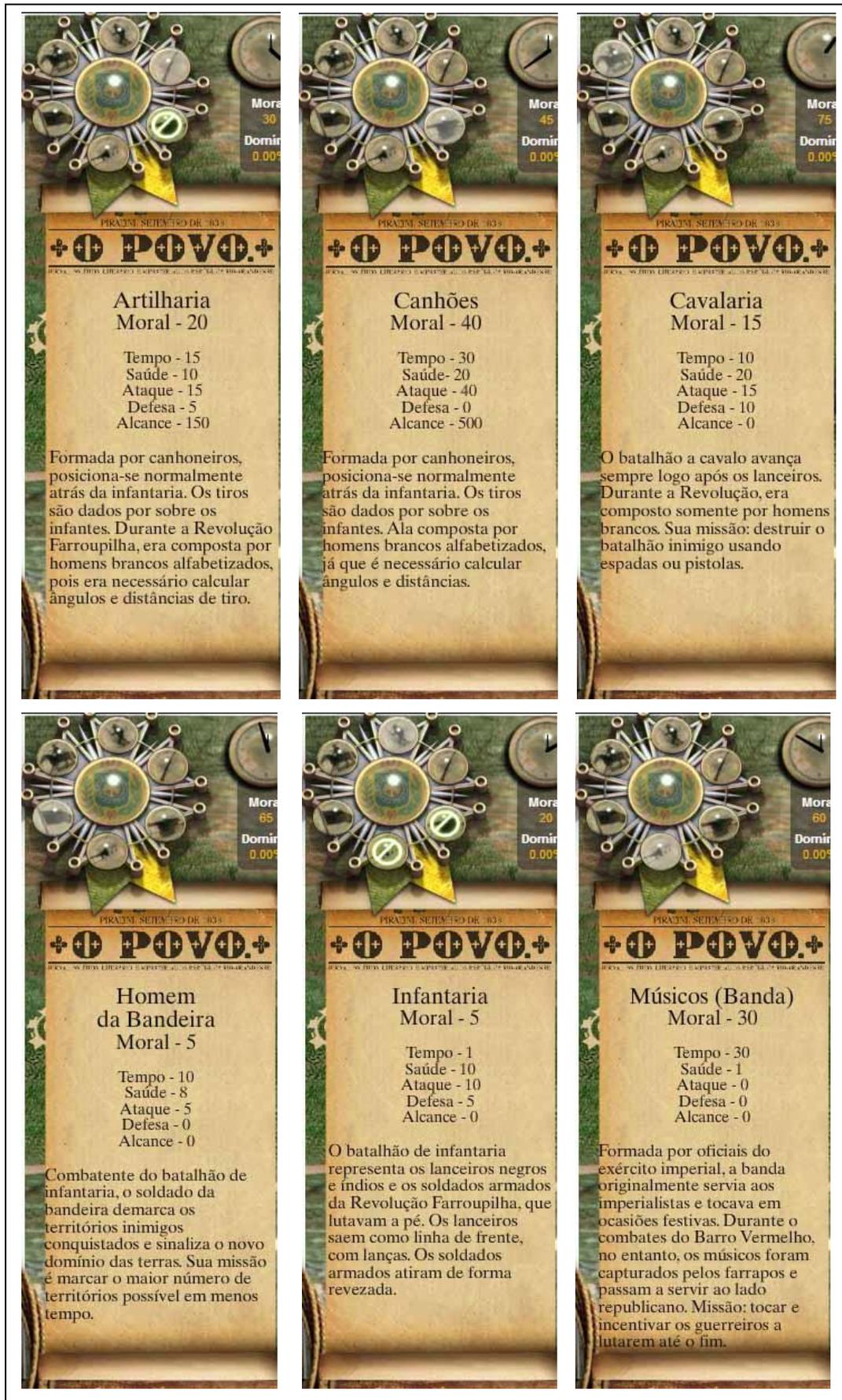


Figura 18. Recortes das caixas de informação que se abrem ao passar o mouse por cada botão da rosa dos ventos. Cada botão representa uma das tropas disponíveis para o combate.



Figura 19. Cena de batalha que exhibe soldados de diferentes tropas avançando por territórios a serem conquistados.

Na figura 19, o retângulo localizado na barra inferior tem o destaque em vermelho no centro do mapa, em meio aos territórios a serem conquistados durante o combate. Na tela, é possível observar soldados de diferentes tropas em ação durante o jogo, com alguns imperialistas mortos, um canhão farroupilha avançando e um homem da bandeira farroupilha em posição de conquista daquele trecho, sombreado de vermelho dentro do contorno do tracejado branco. O jogador vence se conseguir conquistar todos os territórios em menos de 10 minutos ou se, decorrido esse tempo, tiver conquistado o maior número de territórios.

Quando há vitória do exército farroupilha, ao final, aparece uma mensagem parabenizando o jogador por ter repetido a façanha histórica, em que as tropas revolucionárias venceram os imperialistas (figura 20). Se houver derrota do exército farroupilha, o jogador recebe uma variação dessa mensagem, escrita sobre uma imagem padrão, parecida com a da figura 20, convidando-o a jogar novamente⁸⁰. Em caso de o jogador vencer comandando o exército imperialista, a mensagem é de que os imperiais

⁸⁰ Derrota Farroupilha! Atenção republicano! Você não conseguiu salvar as tropas de Neto e Canabarro e os farroupilhas foram vencidos pelos imperiais na coxilha do Barro Vermelho! Tente novamente e ajude os camaradas a repetirem a façanha histórica em Rio Pardo! A República Rio-Grandense precisa lutar até o fim!

mudaram o rumo da história e resistiram ao ataque dos farrapos⁸¹. E em caso de o exército imperialista ser derrotado, a mensagem convida o jogador a continuar lutando para evitar que novas vilas sejam invadidas e saqueadas pelos farrapos⁸².



Figura 20. Mensagem final que aparece caso o jogador tenha vencido com o exército farroupilha.

É importante ressaltar que durante todo o jogo, é possível esquecer que se trata de uma simulação sobre a Revolução Farroupilha. Como as informações são dadas somente antes do início da batalha, com opção de pular e partir direto para o jogo, durante o processo de jogabilidade, o sujeito deve se concentrar apenas em enviar as tropas em uma ordem e um tempo que possam garantir a vitória. Poderia se tratar de uma batalha qualquer, pois a referência ao fato histórico nesse momento é irrelevante para o sucesso ou derrota do jogador.

No entanto, vale notar que, nas mensagens de finalização do jogo (ver figura 20 e notas 80, 81 e 82) há informações que se forem lidas podem reforçar o conhecimento histórico sobre a Revolução Farroupilha. Ao repetir nomes de personagens, nomes de localidades e lembrar ao jogador que se trata de uma batalha que

⁸¹ Vitória Imperial! Avante, legalista! Você ajudou o exército imperial a manter o poder sobre Rio Pardo, uma das vilas mais importantes da Província de São Pedro do Rio Grande do Sul! Graças a seus combatentes, os imperiais mudaram o rumo da história e resistiram ao ataque dos farrapos. Continue apoiando os novos combates que virão!

⁸² Derrota Imperial! Defensor imperial! Os farrapos repetiram a façanha no Barro Vermelho. Você perdeu o domínio da Vila de Rio Pardo, pólo dos transportes da província, para os rebeldes de Bento Gonçalves! Continue lutando para evitar que novas vilas sejam invadidas e saqueadas pelos farrapos!

na realidade foi vencida pelos farroupilhas (mesmo que na ficção do jogo você tenha vencido com o exército imperialista), a mensagem final pode atuar como um recurso de memorização das informações iniciais.

3.4.3. A cobra vai fumar

O *newsgame* escolhido para a terceira semana foi A Cobra vai Fumar⁸³, desenvolvido em abril de 2011 e publicado na Revista Superinteressante Digital, que mostra a ação dos pracinhas brasileiros na Segunda Guerra Mundial. De acordo com Fred Di Giacomo, responsável pela criação e roteiro de A Cobra vai Fumar, as situações apresentadas no jogo são baseadas em relatos reais de pracinhas que deram entrevistas para reportagens das revistas Superinteressante e Aventuras na História, ambas da Editora Abril. No blog da Super⁸⁴, ele contou que esta foi uma das produções mais trabalhosas da equipe, consumindo três meses de trabalho para sua conclusão. “O resultado foi um game mais focado para *heavy users* (usuários mais experientes) e menos para o internauta usual”, afirmou Giacomo, ressaltando ter seguido o “estilo ‘*point and click*’ de clássicos como Full Throttle e Day of the Tentacle” (GIACOMO, 2011).



Figura 21. Tela inicial do *newsgame* A Cobra vai Fumar.

⁸³ Disponível em http://super.abril.com.br/multimedia/info_510704.shtml

⁸⁴ GIACOMO, Fred Di. **A cobra vai fumar** – Newsgame sobre a Segunda Guerra Mundial. Blog Newsgames da Superinteressante Digital. Disponível em <<http://super.abril.com.br/blogs/newsgames/a-cobra-vai-fumar-newsgame-sobre-a-segunda-guerra-mundial/>> Publicado em 19 de abril de 2011. Acesso em 16 de abril de 2016.

Na tela inicial você pode optar por ver a introdução ou partir direto para o jogo. Clicando em Introdução, aparece uma sequência de slides com fotos de soldados em guerra e informações históricas sobre o combate⁸⁵.

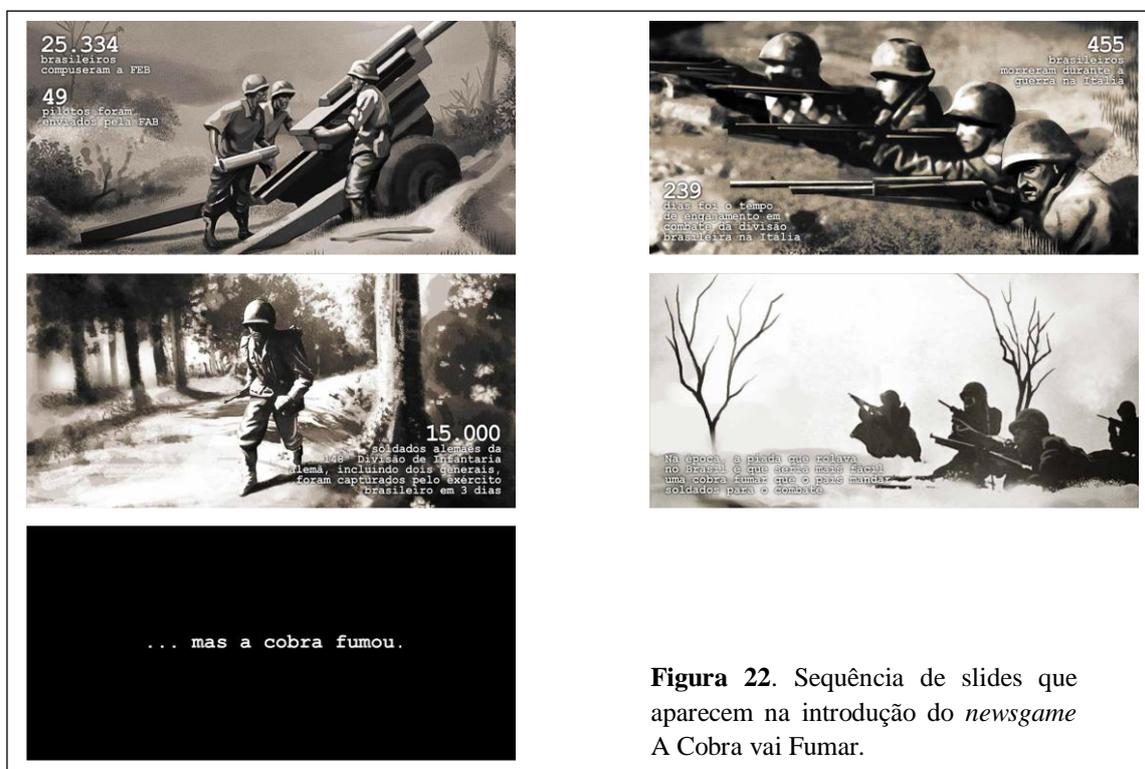


Figura 22. Sequência de slides que aparecem na introdução do newsgame *A Cobra vai Fumar*.

Ao clicar em jogar, é preciso se inscrever/alistar como um soldado, preenchendo uma ficha com seus dados. Nessa parte há uma “pegadinha informativa”, pois na época do recrutamento para a Segunda Guerra Mundial só eram aceitos jovens que tivessem no mínimo 29 dentes na boca e com altura mínima de 155 centímetros. Dessa forma, no jogo, se os campos “nº de dentes” e “altura” forem preenchidos com valores inferiores, a inscrição é recusada e aparece essa justificativa quanto à altura mínima e número de dentes. Já no campo “nome” é aceito quaisquer dados para se inscrever no jogo (ver figura 23).

⁸⁵ Transcrição das informações dos slides: “25.334 brasileiros compuseram a FEB; 49 pilotos foram enviados pela FAB; 455 brasileiros morreram durante a guerra na Itália; 239 dias foi o tempo de engajamento em combate da divisão brasileira na Itália; 15.000 soldados alemães da 148ª Divisão da Infantaria alemã, incluindo dois generais, foram capturados pelo exército brasileiro em 3 dias. Na época, a piada que rolava no Brasil é que seria mais fácil uma cobra fumar que o país enviar soldados para o combate... mas a cobra fumou.”

(1) 1 R/N (1) C.R.F. da F.E.B. **F.E.B.**
(Corpo ou Formação do Serviço)

CERTIFICADO DE RESERVISTA DE 1ª CATEGORIA

nome: João Silva (1)

nº de dentes: 26 (1)

altura: 170 (1)

- ENVIAR -

polegar direito (2)

ERRO! Os recrutas brasileiros precisavam ter no mínimo 29 dentes na boca

Figura 23. Tela com a ficha de inscrição para jogar o *newsgame* A Cobra vai Fumar.

Ao iniciar, o jogador assume o papel de um pracinha brasileiro e durante o andamento das fases do jogo vai enfrentando situações adversas em que precisa se adaptar, passar por treinamento, compreender as orientações e sobreviver. Na primeira etapa, o pracinha/jogador é treinado por um sargento americano, mas ele não entende o idioma de seu superior. As “conversas” (em caixas de texto) aparecem cifradas e o jogador precisa descobrir o que é preciso fazer para avançar. A sequência de telas apresentadas a seguir mostra a narrativa inicial (figura 24), as instruções de como jogar (figuras 25 e 26) e as primeiras orientações do sargento (figura 27).



Figura 24. Primeira tela que aparece ao iniciar o *newsgame* A Cobra vai Fumar.



Figura 25 e 26. Telas de instruções do *newsgame* *A Cobra vai Fumar*. Na 26 há instruções por escrito sobre como jogar, e na 27 imagens dos ícones que devem ser clicados para operar cada ação.



Figura 27. Cena do *newsgame* *A Cobra vai Fumar* em que o sargento dá ordens cifradas para o pracinha.

De acordo com as instruções (figura 25 e 26), o jogador deve clicar na boca para conversar, na mão para pegar e na bota para chutar. Ao tentar conversar com o sargento Norris, é preciso decifrar o que ele diz (as instruções vêm em caixa de texto, mas como ele fala uma língua estranha à do soldado, as palavras vêm cifradas, em código). Os objetos estão no cenário e as instruções não são claras, mas aos poucos (depois de algumas tentativas e erros), é possível perceber que é preciso calçar as meias e as botas (figura 27). Quando o jogador consegue executar essas primeiras ações, aparece uma nova mensagem no rodapé do cenário: "Muito bem! Os soldados brasileiros sofreram com o inverno de 1945, o mínimo que você precisa para ficar aquecido são duas meias e as botas. Agora tente entender o que o sargento Norris está dizendo". Essa informação é importante, pois contextualiza as situações que vão aparecer nas próximas fases do jogo, mas também ajudam a compreender um pouco da experiência vivida pelos pracinhas: eles precisavam decifrar as ordens dadas pelo superior e se preparar para enfrentar o frio europeu.

Na próxima “fala” do sargento, entre códigos é possível compreender as palavras rifle e alvo. Por intuição, é preciso descobrir que a ordem é para pagar pegar o rifle e treinar tiro ao alvo. Ao executar essas ações, aparece uma tela preta com a seguinte mensagem: “Hora de mostrar que os pracinhas são bons de mira. Acerte os 3 alvos ou você terá que recomeçar o treinamento.” O soldado tem sete munições para acertar os três alvos que estão em diferentes distâncias, se não conseguir retorna à etapa anterior e precisa reiniciar a conversa com o sargento. Somente após conseguir o feito ele pode avançar.



Figura 28. Cena do *newsgame* *A Cobra vai Fumar* que mostra o treinamento de tiro ao alvo.



Figura 29. Cena do *newsgame* *A Cobra vai Fumar* em que o sargento parabeniza o pracinha pelo treinamento.

A etapa seguinte começa com mais um slide informativo, na mesma estética das informações iniciais. O trecho do depoimento de um ex-combatente passa a ideia do frio enfrentado pelos soldados durante a guerra, reforçando mais uma vez que a experiência dos pracinhas durante o inverno europeu não foi nada fácil.



Figura 30. Entre a fase de tiro ao alvo e a fase da sobrevivência na neve, aparece esse tela com trecho do depoimento de um ex-tenente.

Ao apertar a tecla espaço, a nova fase do jogo se inicia no cenário de gelo e neve. O jogador encontra um colega soldado que está sentado lendo jornal. Do seu lado direito há meias, do lado esquerdo um monte de feno com um cachorro dormindo em cima. Atrás, uma barraca de acampamento. E no meio da cena uma pá fincada no solo coberto de neve. No canto superior direito da tela, os quatro círculos indicam que o jogador terá quatro ações para executar. A mensagem inicial diz o seguinte: "Os pracinhas tiveram que aguardar o fim do inverno para tentar tomar a montanha controlada pelos alemães. Você precisa ficar aquecido, e evitar uma temida doença do frio, o 'pé de trincheira'".

Com essas informações, o jogador percebe que precisa buscar formas de se proteger do frio e que a consequência da falta de proteção é uma doença que atinge os pés. As opções de jogo são as mesmas da fase anterior: boca para falar, mão para pegar e bota para chutar. Ao se aproximar do soldado e apertar boca, ele diz o seguinte: "Hey, irmãozinho, o que você quer com meu jornal? O frio está te deixando maluco?". Em seguida aparece uma nova mensagem, no rodapé da mesma tela, mostrando três opções de resposta que o jogador pode dar a seu companheiro (ver texto na figura 31).



Figura 31. Tela com as opções de abordagem para interagir com o companheiro pracinha.

Se escolher a opção da letra a) ou da letra b), o companheiro responde com uma piadinha, indicando serem estas opções erradas. Se escolher a opção certa (letra c), ele diz o seguinte: “Até que enfim você usou essa cabeça pra pensa alguma coisa. Pode levar o jornal, irmãozinho.” Então, resta pegar a meia e o feno para reforçar o aquecimento dos pés. Depois de executadas essas ações, é preciso cavar um “fox hole” (figura 32), expressão em inglês que significa "toca da raposa" e era usada para se referir aos abrigos para soldados cavados na linha de frente da batalha⁸⁶.



Figura 32. Tela com a informação de que a última ação dessa fase é cavar o abrigo com a pá.

⁸⁶ Fonte: <<http://brasil.estadao.com.br/noticias/geral,voce-ja-ouviu-falar-em-foxhole,921955>> Acesso em 27 de abril de 2016

Caso o jogador/soldado comece a cavar sem antes ter pegado os objetos de proteção (meias, jornal e feno), ele sofre queimaduras nos pés e é eliminado do jogo (game over), sendo remetido para a tela inicial e tendo que se inscrever novamente para volta a jogar, iniciando uma nova partida. Desse modo, é possível perceber que essa fase é eliminatória tanto para o jogador quanto era para o pracinha brasileiro que vivia essa situação no front de guerra. Deveria se proteger para cavar ou morrer. A partir da simulação de uma experiência cotidiana vivida pelos personagens da guerra e do jogo, é possível aprender que objetos usualmente utilizados para outras funções podem servir para se proteger do frio, aprender que a falta de proteção pode levar a queimaduras e até a morte e aprender que durante a Segunda Guerra Mundial era essa a realidade enfrentada pelos pracinhas brasileiros (ao menos parte dessa realidade).

Na passagem para a próxima etapa do jogo, aparece uma imagem igual à da figura 31, com outro trecho de depoimento de um ex-combatente: "Na região de Monte Castelo tínhamos 24 horas de noite. O tempo todo, tudo escuro por causa da fumaça". Entrando na fase, o soldado precisa dialogar novamente com o sargento Norris, mas dessa vez a fala não aparece com texto cifrado como na primeira fase. Pode-se deduzir que, depois de um tempo de convivência, os pracinhas brasileiros passaram a compreender os americanos. Mas o jogo não deixa isso claro.

Clicando em boca para conversar, o sargento diz: "Pracinha, você é o responsável pelas comunicações do pelotão. Algum fascista cortou o fio que nos liga ao QG e não conseguiremos conquistar Monte Castelo. Dê um jeito nisso agora!". Se o jogador tiver dúvida e clicar novamente para falar com o sargento, ele reforça a informação: "Não entendeu as ordens, pracinha? Pegue o rastreador, ache o fio cortado e dê um jeito de ligá-lo". Entende-se que a missão dessa fase é religar o fio do rastreador cortado pelo fascista.

No cenário, vê-se ao fundo na lateral direita uma placa com uma seta para direita indicando QG e, ao fundo, um agricultor trabalhando. Se clicar na placa antes de falar com o agricultor, o jogador é direcionado a um local descampado em que periodicamente passam soldados nazistas. Se eles avistarem seu personagem, o soldado brasileiro, vão atirar, mas você ainda não perde o jogo (figura 33), apenas não consegue cumprir sua missão e volta para o cenário anterior, onde estão o sargento e o agricultor (figura 34).



Figura 33. Tela que mostra os soldados nazistas descobrindo o pracinha brasileiro. Depois dessa tela, o jogador retorna para o cenário em que o sargento ordena que ele restabeleça a ligação do rastreador.

A ação correta é ir falar com o agricultor, antes de se dirigir ao QG. Ao clicar para conversar com o agricultor, aparecem opções de falas com as quais você pode abordá-lo (ver texto na figura 34).



Figura 34. Opções de falas do pracinha brasileiro para abordar o agricultor.

É preciso um pouco de malícia para entender que a abordagem correta é a opção b). Afinal, contar seu plano de passar pelos nazistas sem ser reconhecido a um estranho alemão não seria a melhor opção. Ao pedir para comprar as roupas do agricultor, este concorda e automaticamente o pracinha aparece vestido com as roupas do sujeito, que desaparece da cena. Com o disfarce, o soldado deve se dirigir ao QG, clicando na placa com a seta à direita.

Devidamente disfarçado, com o rastreador na mão, o jogador precisa ter cuidado para não ser avistado pelos nazistas. Se isso acontecer, ele retorna para a cena anterior. Neste cenário há um personagem abaixado, de cócoras, no canto inferior direito da tela. Ao clicar para conversar com ele aparecem algumas opções de abordagem (ver texto no rodapé da figura 35).



Figura 35. Opções de falas do pracinha brasileiro para abordar o personagem abaixado.

Se optar pela opção a), o velho responde com uma piadinha, xingando seu personagem. Se clicar em b) o velho ensina a se esconder dos fascistas, dizendo que "quando estou fazendo minhas necessidades ninguém me incomoda". Não há instruções no jogo sobre como o personagem pode se abaixar, mas se pressionar a tecla "seta para baixo", o soldado fica abaixado como o velho e, realmente, não é visto pelos nazistas. É preciso ter alguma experiência com jogos de computador para entender que a "seta para baixo" pode ser usada para fazer com que o personagem se abaixe, o que para jogadores parece algo mais intuitivo.

Para cumprir sua missão com a ajuda do velho é preciso clicar na opção C, perguntando se ele viu algum fio. Ele responde que viu sim, bem a seu lado. Mas não é possível visualizar o fio na cena. Então, aparece uma instrução na tela indicando que o jogador deve apertar a tecla "espaço" para usar o rastelo (instrumento de jardinagem que aparece dentro do círculo no canto superior direito do cenário). É preciso abaixar e clicar em "espaço" para conseguir cavar a terra e encontrar o fio.

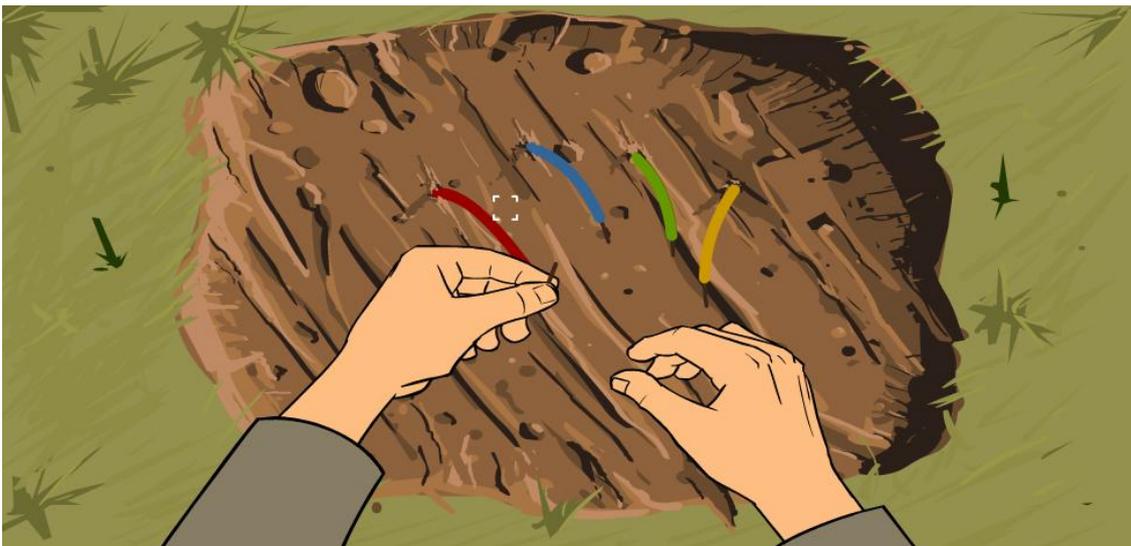


Figura 36. Opções de fios partidos para religar o rastreador.

Quando se consegue chegar aos fios, ainda é preciso descobrir entre as quatro diferentes cores, quais delas devem ser conectadas. Nessa parte, o jogador pode descobrir por tentativa e erro, aleatoriamente, pois são dadas novas chances de tentar sem precisar retornar à fase anterior. Ao descobrir a combinação certa, chega-se ao fim do jogo (figura 37).



Figura 37. Tela final que aparece ao conseguir vencer todas as etapas do *newsgame* A Cobra vai Fumar.

Considero este *newsgame*, A Cobra vai Fumar, como um meio termo entre os dois anteriores. Uma jogabilidade melhor que a do September 12th e uma imersão com narrativa mais bem construída do que em O Combate do Barro Vermelho. Não se trata de um *newsgame* editorial com argumento opinativo, como no caso do September 12h, e as informações não são apenas colocadas como mensagens fora do jogo, como em O Combate do Barro Vermelho. Apesar de A Cobra vai Fumar trazer sim

informações apresentadas nas telas de introdução, antes do jogo, como depoimentos e dados numéricos sobre a participação dos brasileiros na Segunda Guerra (número de soldados, número de mortos, quantos dias durou o combate), há muitas informações que aparecem interconectadas às cenas, nas situações, na jogabilidade. Isso faz com que o jogador possa não apenas conhecer, no sentido de ter contato com as informações, mas também experimentar, vivenciar situações, o que Bogost (2007a) chama de retórica processual do jogo, ou seja, a capacidade de construir ideias a partir de uma simulação computacional.

Com esse *newsgame* é possível, então, construir conhecimentos sobre a experiência dos pracinhas na Segunda Guerra Mundial, dando sentidos próprios à relação que eles tiveram com as adversidades do combate, como o frio, o idioma estrangeiro, o ambiente hostil, o medo. Tudo isso, de forma divertida e lúdica, afinal, a linguagem é de jogo digital, com uma estética de animação colorida e o uso de verbetes criativos e até engraçados.

3.4.4. Pule o Muro

O *newsgame* Pule o Muro integra um especial multimídia desenvolvido por uma equipe coordenada por Fred di Giácomo especialmente para a versão digital da revista Galileu, da Editora Globo. O especial foi criado por ocasião dos 25 anos da queda do Muro de Berlim e publicado em novembro de 2014. Esse *newsgame* não estava na lista dos meus escolhidos para experimentação, pois ainda nem havia sido lançado quando começamos o trabalho de campo, em outubro de 2014. Mas devido o seu ineditismo e por integrar um especial multimídia, envolvendo outros recursos além do jogo, considerei interessante dedicar um encontro para experimentar e discutir com os sujeitos sobre essa produção.

O especial multimídia inclui uma linha do tempo interativa com imagens (ilustrações e fotografias), textos e links, seguindo um percurso histórico e cultural que vai desde o suicídio de Hitler até o fim da Guerra Fria, lembrando os fatos mais marcantes sobre o Muro de Berlim. Traz também o *newsgame* Pule o Muro, que será apresentado a seguir, e uma seção de depoimentos em vídeos, mostrando personagens reais contando como viveram aquele momento histórico. São quatro depoimentos, dois

de moradores da Berlim Oriental e dois de moradores da Berlim Ocidental, todos eles a favor da queda do muro e contra a política do Partido Socialista.



Figura 38. Tela inicial do especial multimídia sobre os 25 anos da queda do Muro de Berlim.

Clicando em Newsgame “Pule o muro”, o jogador é direcionado para a tela de abertura que traz uma breve apresentação do jogo com imagens dos personagens que você pode escolher para jogar (figura 39). Ao clicar em jogar, há uma descrição das personagens, mas, independente da escolha, as cenas, situações e jogabilidade são as mesmas.



Figura 39. Tela de abertura do newsgame Pule o Muro.

Se você clica no rapaz, aparece uma breve descrição dele: “Klaus, jovem berlinense de 25 anos, trabalha numa refinaria de gás e acredita que vai ter melhores condições econômicas do lado ocidental do Muro de Berlim”. Ao escolher jogar com ele, você recebe a primeira informação histórica do jogo: “Atenção! 92% das pessoas que morreram tentando atravessar eram homens”. Se escolher a moça, as informações são parecidas: “Karin, estudante berlinense de 23 anos, está cansada da falta de liberdade de expressão da ditadura comunista. Ele trabalha numa refinaria de gás.” “Atenção! 8% das pessoas que morreram tentando atravessar eram mulheres”. Como se vê, não há diferenças. Os dois trabalham em uma refinaria de gás e, insatisfeitos com a vida na Berlim Oriental, buscam formas de ultrapassar a fronteira. Ou seja, independente de qual personagem você escolha para jogar, o objetivo é pular o muro.

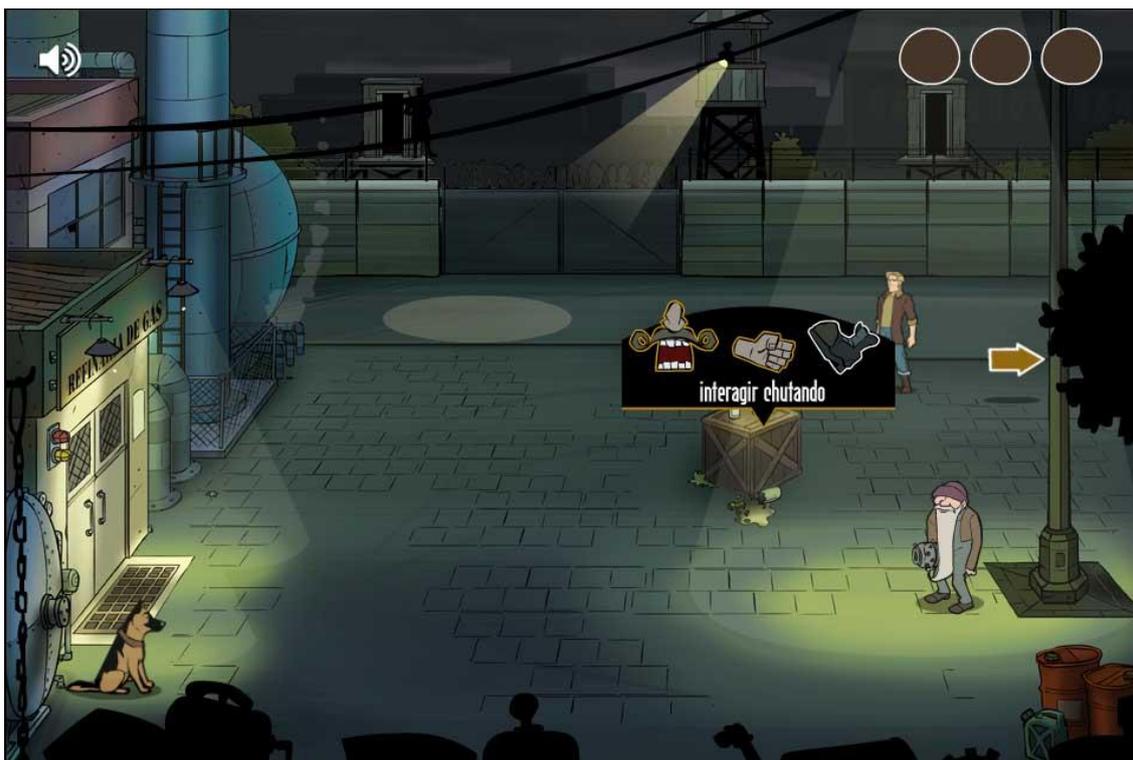


Figura 40. Primeiro cenário que aparece ao iniciar o Pule o Muro, depois de ter escolhido a personagem.

A jogabilidade é a mesma do *newsgame* A Cobra vai Fumar. Você deve clicar na boca para interagir falando com alguém, na mão para pegar alguma coisa ou na bota para interagir chutando. No cenário do jogo, há vários elementos que podem te ajudar ou atrapalhar no seu propósito de ultrapassar a fronteira. Nesta primeira cena (figura 40) é possível ver um cachorro na porta da refinaria, um senhor carregando um

motor, um caixote que apoia três garrafas de bebidas, uma torre de controle com um foco de luz que vigia a fronteira e uma seta para direita que indica a possibilidade de se deslocar para outro cenário. No canto superior direito da tela há três círculos em marrom, que representam três ações a serem executadas, assim era como em *A Cobra vai Fumar*.

É possível interagir com quase todos os elementos da cena. Ao chutar ou tentar pegar alguma, ou mesmo nos diálogos com as personagens, sempre aparecem pistas com informações que ajudam a construir o contexto daquela situação que está sendo vivida pela personagem principal. Por exemplo, se chutar o caixote com as bebidas aparece a seguinte informação em caixa de texto: “Eu não vou desperdiçar essa delícia assim. As coisas por aqui são racionadas.” Se clicar diretamente no muro, abre-se uma caixa de texto perguntando se você quer tentar pular o muro correndo. Com duas opções de respostas: “-Sim, vamos tentar o bom e velho estilo kamikaze” ou “-Não, vou pensar em algo mais... elaborado!”. Se clicar em não, continua no jogo, mas se clicar em sim, você perde (*game over*) e aparece na tela uma informação relacionada ao contexto histórico (ver texto na figura 41)

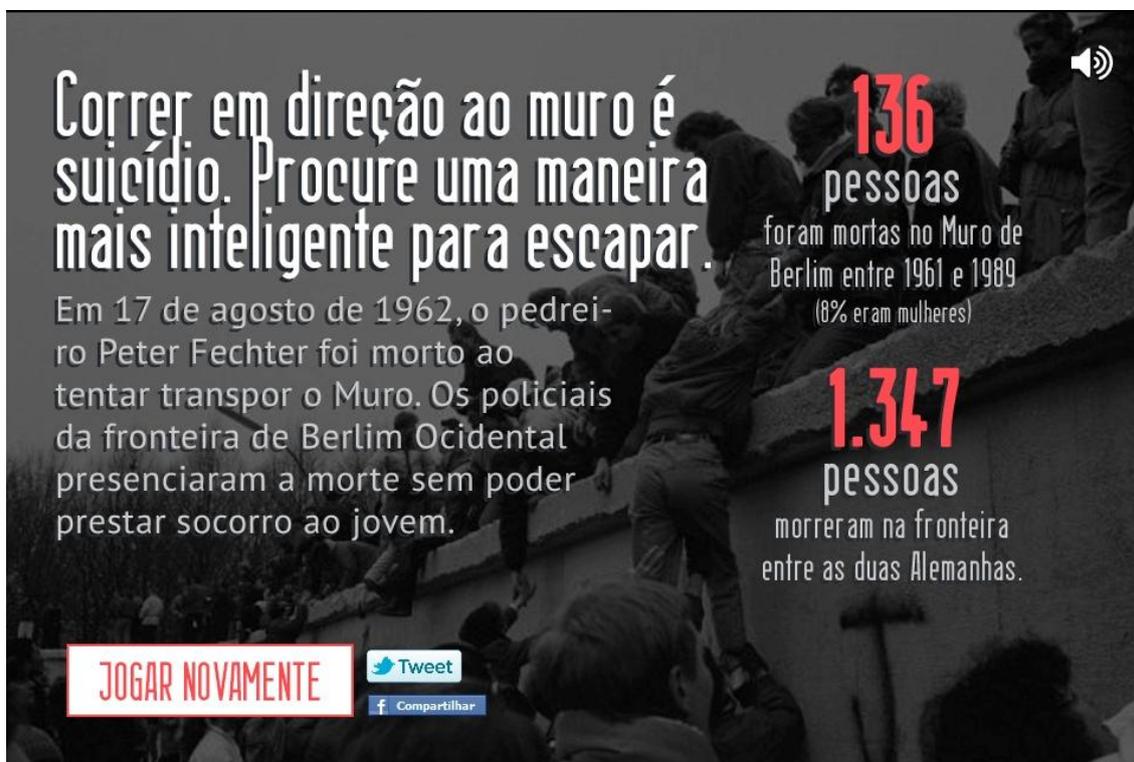


Figura 41. Tela com informação que aparece ao perder o jogo tentando pular o muro.

Há muitas outras formas de perder esse jogo e, à medida que o jogador vai tentando formas inadequadas de ultrapassar a fronteira, ao perder, recebe uma

mensagem com informação histórica contando que outras pessoas, no passado, tiveram a mesma ideia e se deram mal (essa mensagem aparece sempre com o mesmo layout da figura 41, repetindo a informação de que 136 pessoas foram mortas no Muro de Berlim entre 1961 e 1989 e de que 1.347 pessoas morreram na fronteira entre as duas partes da Alemanha). Ainda no primeiro cenário do jogo, quando se interage falando com o senhor aparecem três opções de abordagem (ver texto na figura 42).



Figura 42. Opções de abordagem para falar com o senhor no primeiro cenário do *newsgame*.

A opção correta é a segunda fala, mas a primeira e a última também geram respostas com informações importantes. Se perguntar para que serve a geringonça, ele explica que é um motor e pode ser usado para montar um balão. Se optar pela terceira abordagem e dizer que odeia velhos comunistas, recebe um alerta do senhor: “Meu bom camarada, cuidado com a língua. Os guardas do muro podem te ouvir. Tudo que o Helmut aqui gostaria é de escapar pelo muro, mas acho que estou velho demais para tentar”. Mas se optar pela abordagem certa, pedindo o motor emprestado, o senhor dá a dica completa de como fazer para conseguir ultrapassar a fronteira: “(...) Conheci algumas pessoas que montaram um balão caseiro com um desses. Você vai precisar de tecido e gás”. Em seguida o senhor entrega o motor ao jovem.

Nesse primeiro cenário, não é possível entrar na refinaria de gás sem o kit necessário para montar o balão (motor e tecido). Se tentar entrar sem ter pegado o motor e o tecido aparece a dica sobre o que é preciso como atravessar em um balão: “É aqui que eu trabalho, ouvi dizer que algumas pessoas atravessaram o muro com um balão de gás, mas eu precisaria de um motor e um pouco de tecido para montar o balão”. Ainda nesse cenário, é possível pegar as garrafas de bebida, que serão úteis no segundo cenário, caso o jogador queira interagir com o marujo.

A seta que direciona para a direita leva a personagem para o segundo cenário, onde há uma senhora costurando tecidos sob uma árvore, um píer e um barco com um marujo. Se o jogador já tiver a informação de que é preciso conseguir tecido, vai se direcionar primeiramente até a senhora. Ao tentar interagir falando com ela, aparecem três opções de abordagem (ver texto na figura 43).



Figura 43. Opções de abordagem para falar com a senhora costureira no segundo cenário do *newsgame*.

Se o jogador clicar na primeira opção de abordagem, recebe uma má resposta e a senhora afirma ter amigos na Stazi e no exército, terminando sua fala com uma ameaça "Não me provoque, hein?". A partir de então, o jogador passa a saber que a senhora é a favor da política vigente na Berlim Oriental, portanto, não pode contar com a ajuda dela em seu plano de fuga. Se ainda assim, o jogador quiser ser sincero e pedir ajuda, marcando a segunda opção, a senhora responde de forma cínica: Ah, claro, claro.

Na refinaria, é? Vai ser lá que você vai lançá-lo esta noite? Ok, vou chamar uns amiguinhos para assistir seu lançamento...". Depois disso, já aparece uma tela com slides em flash mostrando que você descoberto durante o voo (figura 44) e a tela padrão de quando se perde o jogo, com a variação da mensagem informativa, desta vez dizendo que: "Você morreu tentando escapar do muro com um balão. Em 8 de março de 1989, Winfried Freudenberg foi a última pessoa a morrer tentando atravessar o muro. Ele morreu na queda de seu balão de gás de fabricação caseira." A partir dessa mensagem é possível saber que realmente pessoas morreram dessa forma, tendo frustrada sua tentativa de romper a fronteira utilizando um balão.



Figura 44. Cena que mostra o game over, quando se é avistado tentando fugir em um balão.

Voltando à tela de diálogo com a senhora costureira (ilustrada acima na figura 43), o certo seria marcar a terceira opção de abordagem, fingindo que precisava do tecido para aquecer seus filhos no inverno. Ela se mostra piedosa com as crianças, mas questiona o jogador: “Ah, pobres crianças, ainda bem que estamos do melhor lado do muro, não é mesmo? Esses cobertores são realmente para seus filhos?” Nessa fala, a senhora também deixa claro seu posicionamento político a favor do governo socialista. Para conseguir o tecido, ainda é preciso responder ao questionamento dela. Aparecem duas opções. A primeira indica para seguir mentindo: “Sim, eles estão muito frio”. E na segunda, o jogador tentar ser sincero: “Bem, tenho que confessar. Eu estou preparando

um balão para me mandar daqui. Quer vir comigo? Vou enchê-lo na refinaria?”. Se optar pela primeira resposta, a senhora te entrega o tecido. Se optar pela segunda, aparece a fala em que ela diz que chamará uns amiguinhos para assistir ao lançamento e você perde o jogo da mesma forma, morrendo ao tentar atravessar de balão.

Também é possível perder o jogo tentando atravessar o rio a nado. Passando o cursor entre o muro e o píer, no segundo cenário (ver imagem da figura 43), aparece a indicação de que há algo ou alguma coisa para se interagir ali. Se optar com interagir com a boca, aparece a seguinte mensagem: “Eu até estou com sede, mas acho que se me aproximar muito do rio, os guardas do muro vão me fuzilar.” Nesta mensagem há uma dica de que entrar no lado pode não ser algo seguro. Mas se o jogador tentar interagir pegando ou chutando (clitando no ícone da mão ou da bota), a personagem do (a) jovem que quer atravessar a fronteira cogitar atravessar o rio a nado: “Hum... Esse rio leva até ao outro lado do muro. Acho que vou atravessá-lo a nado. O que você acha?”. Logo abaixo desse pensamento aparecem duas opções de respostas: “- Sim, um pouco de exercício vai fazer bem; - Não, acho muito arriscado.”.

Se clicar em não, permanece no jogo, se optar pelo sim, perde e aparecem uma tela de ilustração e a mensagem informativa na tela padrão de *game over*. Na primeira tela (figura 45) três imagens numa sequência em *flash* mostram a personagem pulando no rio, sendo avistada na água pelo guarda do muro e sendo atingida por um tiro, ainda submerso. Na segunda, o jogador recebe a seguinte informação: “Você morreu tentando atravessar o muro a nado. Em 24 de agosto de 1961, Günter Liftin foi a segunda vítima do muro de Berlim, ele morreu ao tentar escapar nadando pelo rio Spree.” Ou seja, no jogo é apenas *game over*, mas sabemos, então, que se trata de uma simulação, pois houve sim uma morte dessa maneira.



Figura 45. Cena que mostra a personagem tentando atravessar o rio e sendo atingida a tiro pelo guarda.

Perto do rio, no segundo cenário do jogo há um navio com um marujo e algumas garrafas de bebidas caídas. Há possibilidades de interagir com o capitão e tentar atravessar o rio com o navio.

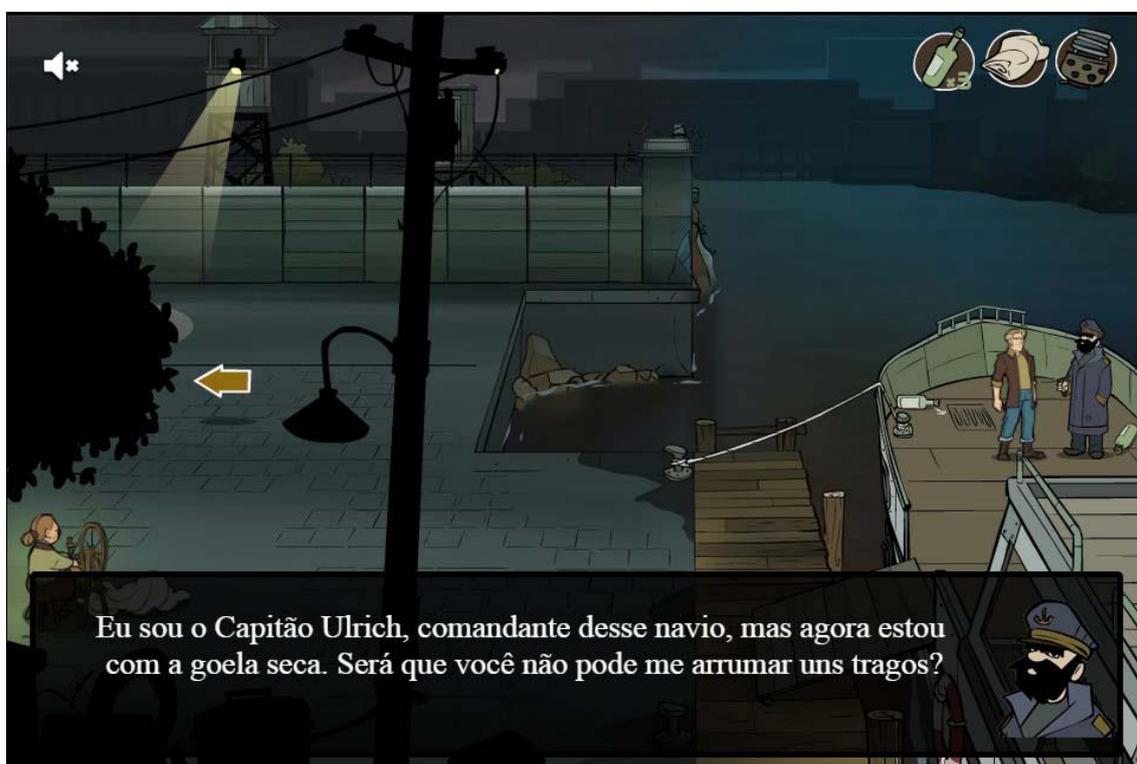


Figura 46. Cena que mostra a personagem interagindo com o capitão do navio.

Se clicar para interagir falando, o capitão pede bebidas (figura 46), então, se o jogador tiver pegado as bebidas que aparecem sobre o caixote no primeiro cenário (há também a possibilidade de ir lá buscar), consegue entregar a ele interagindo com o ícone da mão. São três garrafas e a entrega é feita uma a uma. À medida que o capitão bebe, ele vai pedindo mais, ficando embriagado e diz que vai dormir na cabine. O jogador, então, assume o comando do navio, mas é avistado pelos guardas da fronteira e acaba preso, perdendo o jogo (figura 47). Na tela padrão de quando se perde o jogo, a mensagem informativa mostra que também se trata também de uma simulação de um acontecimento real: “Você foi preso ao tentar atravessar o muro. Em 8 de junho de 1962, 14 alemães orientais sequestraram um barco de passageiros no Spree, atravessando a fronteira pelo rio sob tiroteio dos soldados da Alemanha comunista. Ele embebedaram o capitão do navio antes.”



Figura 47. Cena que mostra a personagem tentando atravessar de barco e sendo preso pela guarda da fronteira.

Além de todas essas formas de se perder o jogo, que trazem consigo informações históricas sobre algumas prisões e mortes que aconteceram com cidadão da Alemanha Oriental que buscavam diferentes maneiras de ultrapassar o muro para chegar ao lado ocidental, ainda é possível perder tentando encher o balão na refinaria. Mesmo sendo essa a melhor forma de conseguir ultrapassar a fronteira, de acordo com as

informações do jogo, se neste momento ele for avistado pelo vigia da refinaria, este o denuncia para os guardas que atrapalham o plano de fuga. Nessa forma de *game over*, aparecem as mesmas ilustrações (figura 44) e a mesma mensagem informativa exibida quando a senhora costureira denuncia o plano de atravessar com um balão.

No entanto, o certo é que para se vencer o jogo é preciso conseguir pegar o motor, o tecido, entrar na refinaria e encher o balão sem ser visto pelo vigia. Ao se aproximar do abastecedor de gás, é preciso interagir com a mão (figura 48) e aparece a instrução para se apertar a tecla “espaço” para encher o balão. O vigia atravessa a plataforma suspensa indo de um canto ao outro, mas quando chega ao canto direito perde a visão da refinaria por alguns segundos. É nesse momento que o jogador deve apertar “espaço” para encher o balão e fugir sem ser avistado.

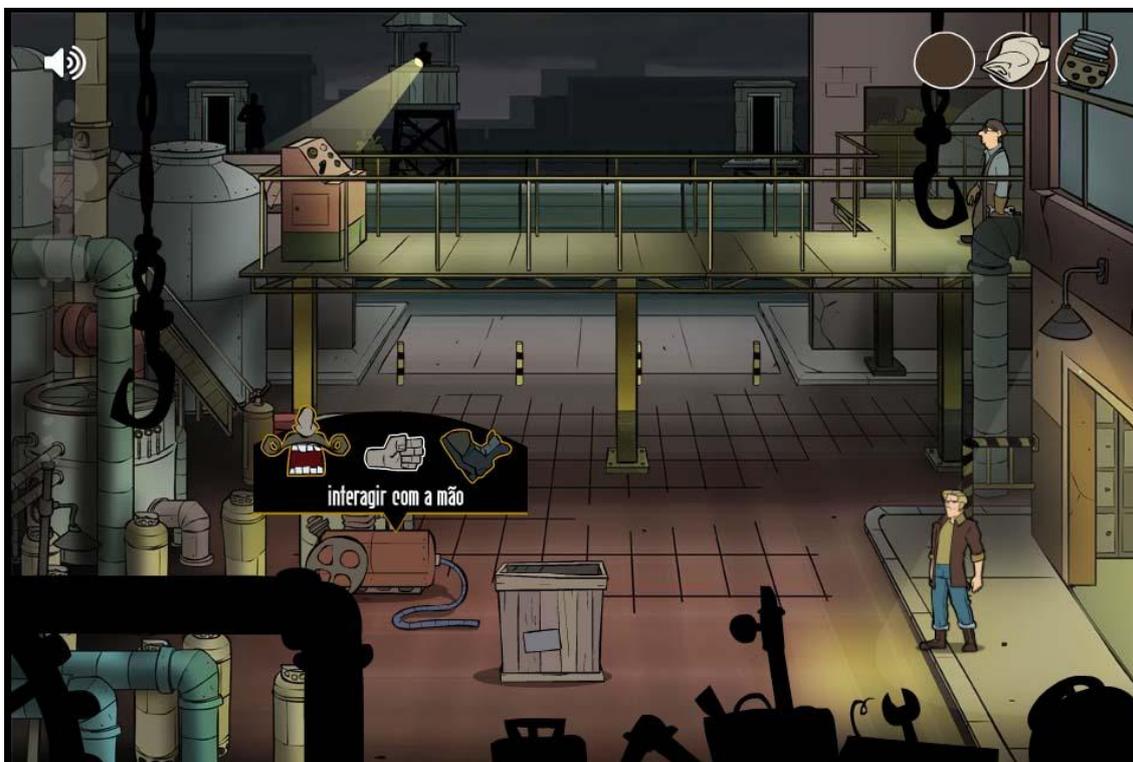


Figura 48. Cena que mostra a personagem dentro da refinaria para encher o balão.

Ao conseguir esse feito, aparece uma ilustração com três imagens em flash mostrando a personagem escapando de balão (figura 49) e a parabenização pela vitória vem numa tela o mesmo layout da tela de *game over*, só que dessa vez com a seguinte mensagem informativa: “Parabéns, você pulou o muro! Em 16 de setembro de 1979, dois amigos e suas famílias escaparam do Muro de Berlim depois de construir um balão de ar quente com cobertores e pedaços de lona”.



Figura 49. Cena que mostra a personagem escapando do lado oriental em um balão.

Para o jogador mais atencioso é possível economizar tempo de exploração dos cenários, indo direto atrás das formas de se construir um balão, já que a dica completa aparece logo que se interage com o senhor carregando um motor no primeiro cenário. De qualquer forma, vale a pena para o jogador experimentar as várias formas de se perder o jogo e esse pode ser até um objetivo mais interessante para os curiosos: descobrir as diferentes maneiras de *game over* desse *newsgame*. Afinal, é um jogo que valoriza o erro como forma de conhecimento ao mostrar que outras pessoas tiveram na realidade as mesmas ideias que você teve no jogo, na tentativa de pular o muro, e também ao trazer informações sobre o fato ocorrido e as pessoas envolvidas.

Dessa forma, o *newsgame* Pule o Muro explora conhecimentos cotidianos que aparecem nas situações vividas pela personagem do jogador, ao demandar interpretações de falas na interação com as personagens secundárias e levar ao desenvolvimento da noção de consequência na escolha das atitudes e ações. Mas também pode contribuir para o conhecimento histórico do contexto vivido por uma personagem, que apesar de fictícia, experimenta situações que aconteceram de forma semelhante com personagens reais no período em que a capital da Alemanha esteve dividida por um muro.

4. PROCESSO METODOLÓGICO: DA TEORIA AO CAMPO DE PESQUISA

De acordo com a perspectiva histórico-cultural, a natureza, ou seja, o meio social influencia o desenvolvimento dos seres humanos. E o homem, por sua vez, ao interagir com o meio o modifica, criando “novas condições naturais para sua existência” (VIGOTSKY, 1991, p. 70). Segundo Vigotsky, essa mútua influência entre os sujeitos e o meio social, histórico e cultural deve ser compreendida como um elemento-chave para se estudar o comportamento humano e “serve como base dos novos métodos de experimentação e análise” (1991, p. 70).

O autor propõe três princípios como base para interpretação do comportamento humano, referindo-se especificamente à análise das funções mentais superiores⁸⁷. Nestes princípios, ele ressalta a importância de se analisar o processo e não apenas os objetos (1); a valorização da explicação em detrimento da descrição (2); e a busca pela origem das ações dos sujeitos, a fim ultrapassar a mera aparência dos comportamentos automatizados (que ele chama de fossilizados) (3). É com base nestes princípios que pretendo observar o comportamento dos jovens estudantes de jornalismo e licenciatura em história em suas interações com os *newsgames* e entre si, a fim de compreender como constroem sentidos e elaboram as informações dispostas nesses jogos para a construção de conhecimentos.

No primeiro princípio, Vigotsky explica que para partir para a **análise de processos e não de objetos** é preciso buscar “uma exposição dinâmica dos principais pontos constituintes da história dos processos”. Dessa forma, pretendo analisar o histórico dos sujeitos enquanto jogadores a fim de compreender esse processo de interação com os jogos. Segundo o autor, “qualquer processo psicológico, seja o desenvolvimento do pensamento ou do comportamento voluntário, é um processo que sofre mudanças a olhos vistos” (1991, p. 70). E ele enfatiza que:

(...) se substituirmos a análise de objeto pela análise de processo, então, a tarefa básica da pesquisa obviamente se torna uma reconstrução de cada estágio do desenvolvimento do processo: deve-se fazer com que o processo retorne aos seus estágios iniciais. (VIGOTSKY, 1991, p. 71)

Moura (2010) também ressalta a necessidade de ir além da descrição dos fenômenos, lembrando que “nem sempre há uma coincidência entre a tarefa objetiva e

⁸⁷ Por funções mentais superiores entendem-se linguagem, atenção, memória, sensação, percepção, emoção e pensamento.

sua compreensão pelo sujeito, ou seja, deve-se compreender qual é o sentido da tarefa e a relação entre os processos intelectuais e motivacionais.” (2010, p. 42) Tais considerações me levam a pensar que os sujeitos, na verdade, não jogam pensando em construir sentidos, apenas jogam para se divertir. O trabalho de pesquisa nos meus encontros com os sujeitos, que denomino de encontros dialógicos, foi, portanto, o trabalho de ajudá-los a compreender os sentidos construídos por eles a partir da experiência com o jogo.

No segundo princípio, Vigotsky ressalta que devemos valorizar a **explicação em detrimento da descrição**. Segundo o autor, “a mera descrição não revela as relações dinâmico-causais subjacentes ao fenômeno” (1991, p. 71). Ele explica que “a análise científica real difere radicalmente da análise introspectiva subjetiva, que pela sua natureza não pode esperar ir além da pura descrição”. E ressalta que esse tipo de análise procura mostrar “a essência dos fenômenos psicológicos ao invés de suas características perceptíveis” (1991, p. 72). Portanto, é preciso ir além da descrição dos jogos e de seus efeitos, para tentar capturar a essência do ato de jogar e as relações entre os estímulos externos e as interpretações pessoais dos sujeitos.

Não estamos interessados na descrição da experiência imediata eliciada, por exemplo, por um lampejo luminoso, tal como nos é revelada pela análise introspectiva; ao invés disso, procuramos entender as ligações reais entre os estímulos externos e as respostas internas que são a base das formas superiores de comportamento, apontadas pelas descrições introspectivas. (VIGOTSKY, 1991, p. 72)

O terceiro princípio é o **problema do comportamento fossilizado**. Segundo Vigotsky, os comportamentos fossilizados são:

(...) processos psicológicos automatizados ou mecanizados, os quais, dadas as suas origens remotas, estão agora sendo repetidos pela enésima vez e tornaram-se mecanizados. Eles perderam sua aparência original e sua aparência externa nada nos diz sobre a sua natureza interna. Seu caráter automático cria grandes dificuldades para a análise psicológica. (VIGOTSKY, 1991, p. 73)

Com base nessas afirmações, penso que os jogadores sujeitos de minha pesquisa também podem ter suas ações fossilizadas, à medida que o hábito de jogar torna as ações automáticas e mecanizadas. Minha função, enquanto pesquisadora que parte de uma proposta de estudo dialógico, é levá-los a refletir sobre a experiência do jogo e sobre as origens de suas ações. Afinal, de acordo com Vigotsky:

(...) precisamos concentrar-nos não no produto do desenvolvimento, mas no próprio processo de estabelecimento das formas superiores. Para isso, o pesquisador é constantemente forçado a alterar o caráter automático, mecanizado e fossilizado das formas superiores de comportamento, fazendo-

as retornarem à sua origem através do experimento. Esse é o objeto da análise dinâmica. (VIGOTSKY, 1991, p. 74)

Estudioso das relações entre games e educação, João Mattar afirma que para fazer com que os jogadores percebam as consequências cognitivas de suas ações durante o ato de jogo “é essencial uma discussão pós-jogo”, afirmando de “avaliar o percurso e as decisões tomadas” (MATTAR, 2010, p. 98). Isso porque durante o processo, os sujeitos encontram-se em estado de fluxo e muitas vezes suas ações não são totalmente conscientes. “Apesar da interação, os jogadores devem perceber que foi uma decisão específica deles que iniciou um conjunto de consequências, e não um elemento do acaso” (MATTAR, 2010, p. 98). Por isso, busquei proporcionar aos sujeitos, durante os encontros dialógicos, oportunidades de falar, ouvir e refletir sobre os diferentes *newsgames* experimentados e analisados.

De acordo com Bakhtin (2009), a palavra possui função de signo, é o primeiro meio da consciência individual e é o material semiótico da consciência quando desenvolvemos nosso discurso interior. Por isso a importância de se promover um debate de ideias em que cada sujeito sinta-se à vontade para externalizar verbalmente e refletir sobre suas ações, a fim de compreender o processo e se conscientizar das consequências de cada ato. Segundo o autor, a cadeia de criatividade e de compreensão ideológica se dá na interação entre as consciências individuais de cada sujeito. Ele afirma que a consciência individual está repleta de signos, mas “só se torna consciência quando se impregna de conteúdo ideológico (semiótico) e, conseqüentemente, somente no processo de interação social”. (2009, p. 34). Afinal, o autor considera que “a compreensão é uma resposta a um signo por meio de signos” e ressalta que “compreender um signo consiste em aproximar o signo da realidade de outros signos já conhecidos” (2009, p. 33).

4.1. PLANEJAMENTO E INSTRUMENTOS METODOLÓGICOS

Para iniciar o trabalho de campo a fim de analisar a interação dos sujeitos com os *newsgames* e entre si, buscamos voluntários interessados em jogos digitais que tivessem disponibilidade para encontros semanais durante cinco semanas. A ideia era unir estudantes de jornalismo e de licenciatura em história para que durante as discussões pudessem abordar construções de sentido tanto em relação à linguagem e

estética do jogo, buscando diferenciar este de outros formatos de mídias em seu potencial para a construção de conhecimento, quanto em relação às possibilidades de usos pedagógicos, pensando nos jogos digitais como espaços de aprendizagem. A opção por buscar alunos de licenciatura em história se deu porque a maioria dos jogos escolhidos para a interação é baseada em fatos históricos, como o ataque aos terroristas em consequência ao bombardeio às Torres Gêmeas nos Estados Unidos, a Revolta Farroupilha no Sul do Brasil, a participação dos pracinhas brasileiros na Segunda Guerra Mundial e os 25 anos da queda do Muro de Berlim.

Para o recrutamento desses sujeitos a estratégia utilizada foi passar nas salas de aula apresentando a temática da pesquisa e pegando contatos dos interessados em participar. Foram abordados alunos da Universidade Federal de Juiz de Fora nas turmas de quarto e quinto períodos da Faculdade de Comunicação e das disciplinas “Saber escolar histórico” e “Prática escolar em saberes históricos”, oferecidas pela Faculdade de Educação aos estudantes de licenciatura em história. A intenção inicialmente era recrutar ao menos seis sujeitos, que fossem três de jornalismo e três de licenciatura em história. Mas como todo processo de pesquisa com sujeitos é sempre dinâmico, abrimos esse número a todos os interessados que tivessem disponibilidade e coincidência de horários livres para a realização dos encontros. Inclusive em uma das turmas de história havia um estudante de licenciatura em filosofia que se mostrou interessado, respondeu ao questionário e teve aceita sua inscrição.

Nesse primeiro contato, após apresentar brevemente os objetivos da pesquisa e meu interesse em recrutar estudantes interessados em jogos digitais, peguei os contatos de e-mail e telefone dos interessados. Em um segundo momento, enviei para o e-mail dos interessados um questionário desenvolvido na plataforma do Google Formulários para que pudessem responder. A partir do retorno dos alunos, eu fazia novo contato. Pouco mais da metade dos que se disseram interessados durante a abordagem em sala de aula responderam ao questionário (em Anexos). Este era dividido em três partes, sendo que na primeira havia perguntas pessoais, como nome, idade, sexo, curso que estuda e disponibilidade de horário para os encontros. Na segunda parte, as questões eram mais voltadas para a pesquisa, a fim de avaliar a relação desses sujeitos com jogos digitais. E na terceira parte, cada um deveria ler e assinar o Termo de Consentimento e Livre Esclarecimento (TCLE), colocando nome completo e documento de identidade após marcar sua autorização para participação do trabalho de campo da pesquisa.

Dos 14 estudantes que responderam, a maioria tinha idade entre 19 e 21 anos, mas entre os estudantes de licenciatura havia dois com 25 anos e um com 26. Destes 14, dez eram do sexo feminino; dez eram estudantes de jornalismo, três estudantes de história e um de filosofia. Interessante notar que todos os estudantes de história ou filosofia que responderam ao questionário tiveram disponibilidade para participar da pesquisa, sendo que dos dez estudantes de jornalismo somente quatro compareceram aos encontros. A maioria dos sujeitos tinha experiência com jogos digitais, sendo que nove afirmaram jogar de vez em quando, quatro jogavam diariamente e somente uma estudante (de licenciatura em história) disse não se interessar por jogos. Ainda assim, essa estudante, chamada Isabela, quis participar dos encontros por se interessar pela pesquisa e considerar o tema relevante.

Entre as tecnologias mais utilizadas para jogar, os estudantes deveriam apontar quais utilizam sempre e quais utilizam pouco. Metade dos que responderam disseram usar o computador sempre, 11 disseram usar sempre o celular. Nove deles nunca usam o tablet, sete utilizam videogames de console com pouca frequência e três utilizam o console sempre (ver gráfico abaixo).

2. Qual das tecnologias abaixo você utiliza para jogar?

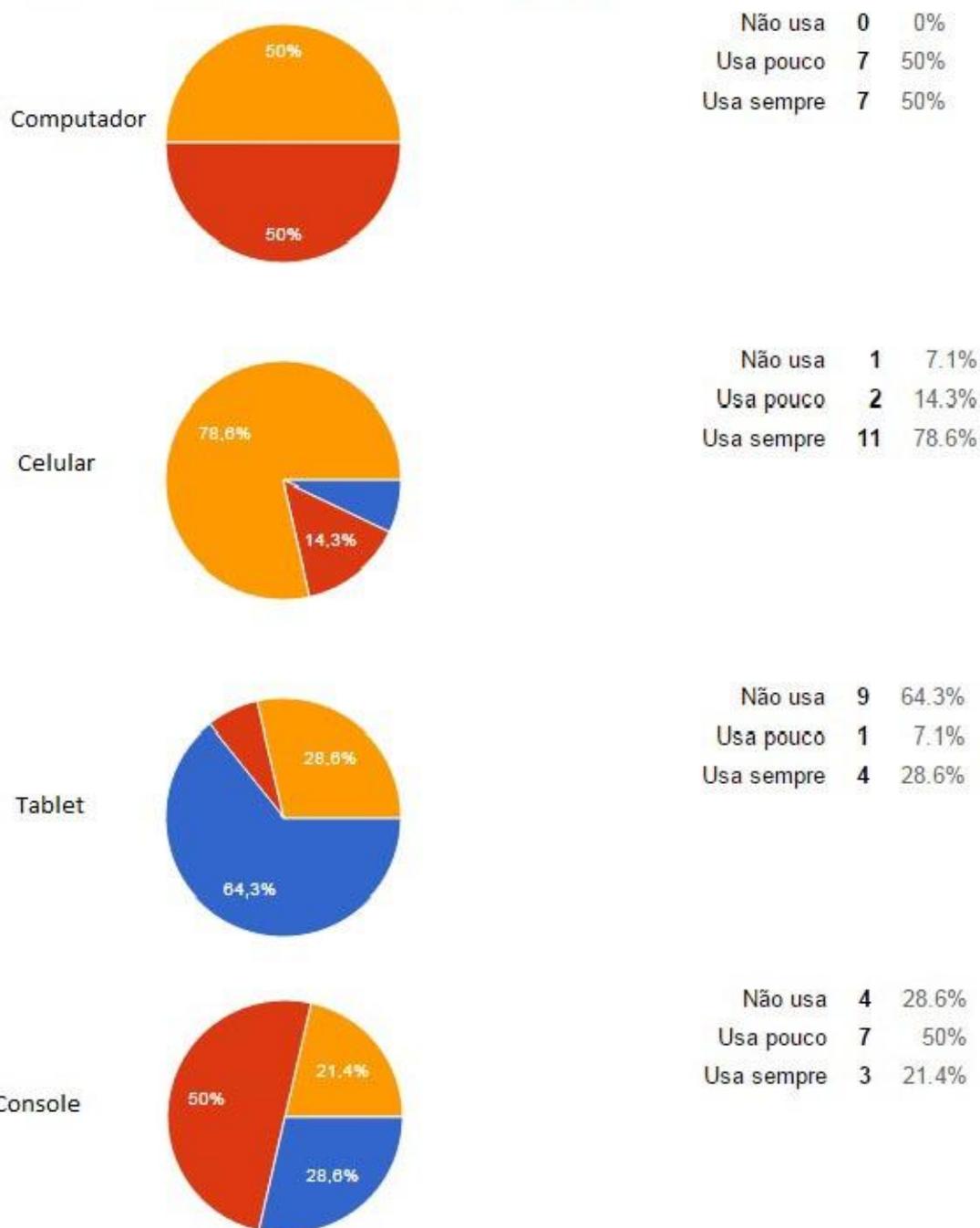


Gráfico 1. Respostas dos estudantes acerca das tecnologias mais utilizadas por eles para jogar.

No questionário havia uma questão aberta com espaço para citar os games preferidos e explicar por que. Foi interessante observar a grande variedade de jogos, incluindo os de computador, de celular e de console (ver nuvem de palavras no gráfico 2). Entre os mais citados estavam o clássico Super Mario Bros, os famosos Assassin's

Creed e Call of Duty, além de Angry Bird e Candy Crush, que segundo eles costumam jogar no celular para passar o tempo no trânsito ou em filas de banco/supermercado. Houve até referências a alguns *newsgames* como O Jogo da Máfia e CSI, da Superinteressante, e Perguntados, que não é considerado exatamente como um *newsgame*, mas se constitui como um jogo de perguntas e respostas sobre atualidades e conhecimentos gerais.

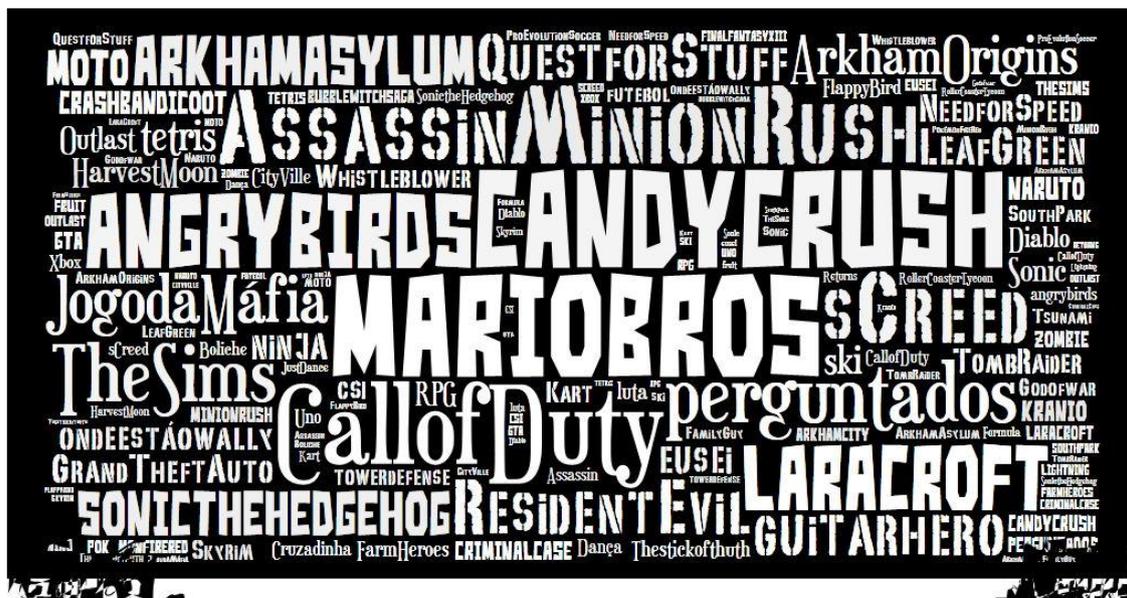


Gráfico 2. Nuvem de palavras mostrando os jogos mais citados.

Entre as justificativas, muitos estudantes afirmaram gostar de jogos de estratégia, jogos de construir cidades, com bons gráficos e aqueles com narrativas relacionadas a fatos reais ou a mitologia e história medieval. Eles também gostam de desafios, de jogos que exigem concentração para passar de fase, sendo que, por outro lado, se interessam por jogos rápidos que sirvam para diversão e distração, para passar o tempo, como muitos disseram. Interessante notar que ao mesmo tempo gostam de se sentir desafiados por enredos complexos que despertam concentração e desenvolvimento de habilidades, também curtem jogos que não exigem muito do pensamento, que sirvam apenas como distração (ver nuvem de palavras no gráfico 3).

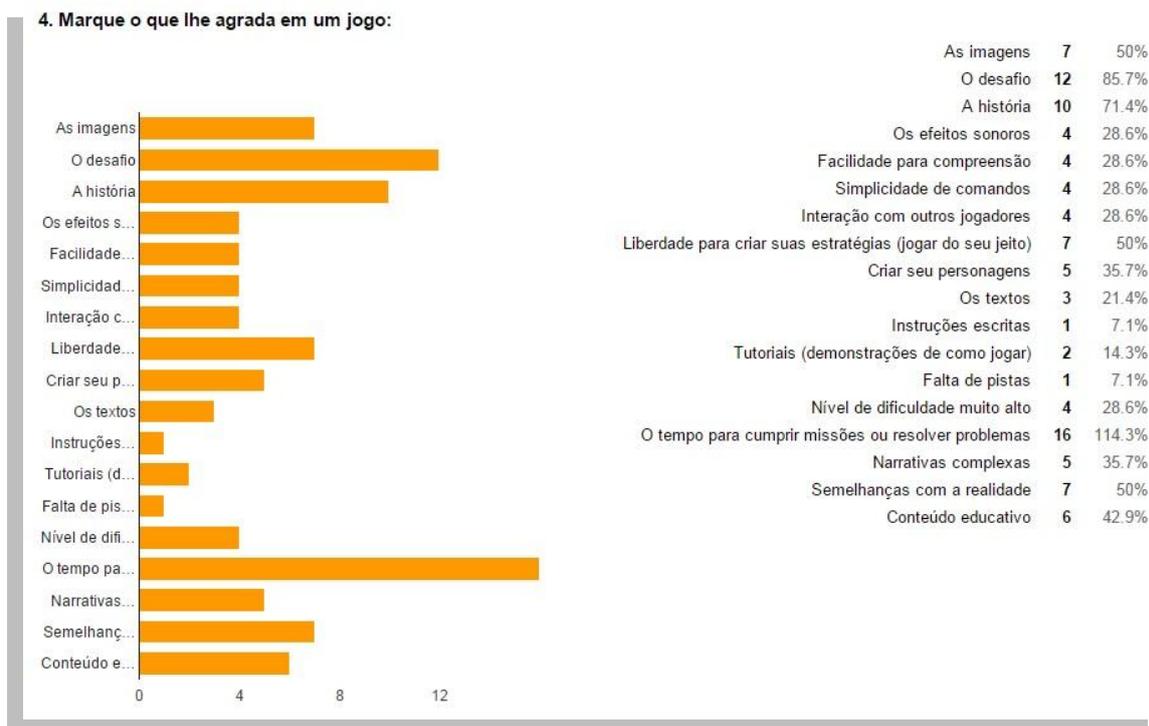


Gráfico 4. Atributos e características dos jogos que mais agradam aos estudantes entrevistados.

O questionário também revelou que a grande maioria dos que responderam prefere jogar sozinho, sendo que somente um deles disse que costuma jogar com outros jogadores (jogos *multiplayer*). Também foi mostrado que dos 14 entrevistados, oito não conheciam *newsgames*, enquanto os outros seis disseram conhecer, citando alguns exemplos. O Jogo da Máfia foi citado por três entrevistados, CSI citado por dois e o *Filosofighters* também por dois – lembrando que esses três jogos citados foram desenvolvidos pela equipe da Superinteressante Digital. Uma das entrevistadas, estudante de jornalismo, demonstrou maior conhecimento do assunto, dizendo que costuma entrar no diretório *NewsgameVault*⁸⁸, já tendo jogado “um pouco de tudo por lá, em especial os *newsgames* da BBC, do The Guardian, do New York Times e do The Huffington Post”, empresas de notícia internacionais cuja produção ela costumava acompanhar pela internet. Outro *newsgame* citado em uma das respostas foi o *Corrida Presidencial*, desenvolvido de forma independente por um grupo de estudantes brasileiros.

⁸⁸ Um site que reúne *newsgames* produzidos no Brasil e em vários outros países. Disponível em <<http://www.newsgamevault.com/>> Acesso 13 de abril de 2016.

O questionário foi o primeiro instrumento metodológico utilizado nesta pesquisa e a análise de seus resultados norteou o planejamento dos encontros. Dentre os 14 estudantes que responderam por e-mail, somente oito tinham coincidência na disponibilidade para os encontros presenciais que aconteceriam semanalmente por cinco semanas. Nem todos poderiam estar presentes em todos os encontros, devido a outros compromissos previamente marcados. Assim, decidimos iniciar aceitando a inscrição de todos os que se disseram interessados e disponíveis. Em conjunto com o grupo de pesquisa Linguagem, Interação e Conhecimento, elaborei um esboço de cronograma com as ações planejadas para cada dia e nomeei as reuniões com os sujeitos de encontros dialógicos. Isso porque a proposta sempre foi de atuar de forma dialógica, buscando uma postura de alteridade nos preceitos vigotskyanos e bakhtinianos.

Bakhtin (2003) afirma que o “eu” só existe a partir do diálogo com outros “eus”, ou seja, precisa da colaboração dos outros para definir-se e ser autor de si mesmo. Por meio do diálogo, o sujeito elabora suas próprias palavras como resultado da incorporação de palavras alheias, pois "a palavra do outro se transforma dialogicamente, para tornar-se palavra pessoal-alheia com a ajuda do outro, e depois, palavra pessoal perdendo as aspás" (FREITAS, 2002, p. 61). Para Vigotsky, o outro é visto como a grande mediação, constante em toda a vida. A construção de sentidos para um sujeito em relação a um objeto se dá sempre a partir da interação com outros sujeitos, pois é através do outro que posso conhecer a mim mesma. "Temos consciência de nós mesmos porque a temos dos demais e pelo mesmo mecanismo, porque somos em relação a nós mesmos o mesmo que os demais em relação a nós" (VIGOTSKY, 1996, p. 18). Dessa forma, todo conhecimento é construído inicialmente entre pessoas, através da linguagem como interação social para depois ser internalizado pelo sujeito e se tornar intrapessoal.

4.2. A DINÂMICA DOS ENCONTROS DIALÓGICOS

Minha primeira intenção era aplicar a metodologia do grupo focal, com a qual já havia trabalhado em pesquisas anteriores. Mas diante da perspectiva histórico cultural passei a enxergar nesse método um ranço positivista, pois apesar de ser utilizado em pesquisas qualitativas, possui algumas amarras que o diferem da perspectiva dialógica. A principal delas diz respeito ao papel do pesquisador que na metodologia do grupo focal deve evitar a expressão de suas próprias opiniões a respeito

do tema, agindo de forma mais impessoal, apenas como um facilitador do debate de ideias. Ao passo que o dialogismo bakhtiniano liberta o pesquisador para atuar como e junto com os sujeitos, aprendendo com eles, se sujeitando a uma experiência única e pessoal, uma experiência de abertura ao outro a fim de gerar uma compreensão ativa.

Para Bakhtin (1993), a compreensão ativa está relacionada ao diálogo e seu primado pertence à resposta, pois ela “cria o terreno favorável à compreensão de maneira dinâmica e interessada. A compreensão amadurece apenas na resposta. A compreensão e a resposta estão fundidas dialeticamente e reciprocamente condicionadas, sendo impossível uma sem a outra” (1993, p. 90). Por outro lado, o autor afirma que a compreensão passiva não traz nada de novo ao discurso, “ela apenas o dubla, visando, no máximo, a reprodução completa daquilo que foi dado de antemão num discurso já compreendido: ela não vai além do limite do seu contexto e não enriquece aquilo que foi compreendido” (1993, p. 90).

Apoiando-se nesse autor, Freitas (2010, p. 18) argumenta que a pesquisa deve possibilitar “uma compreensão ativa geradora de resposta: um encontro dialógico e transformador entre dois sujeitos”. Em seus trabalhos no grupo de pesquisa Linguagem Interação e Conhecimento, ela ressalta que “fazer pesquisa qualitativa na perspectiva histórico-cultural consiste não apenas em descrever a realidade mas também em explicá-la realizando um movimento de intervenção nessa mesma realidade” (2010, p. 13). A autora questiona o significado da palavra intervenção, mas aponta para uma resignificação do termo, que passa a ser entendido como uma mudança no processo, uma transformação que é gerada tanto nos pesquisados quanto no pesquisador. Isso acontece devido às aprendizagens mútuas que se estabelecem na interação entre os envolvidos na pesquisa, sendo impossível sair da mesma forma que entrou. A transformação se dá justamente pela compreensão ativa que é fruto do diálogo.

Com base nessa perspectiva, elaborei o roteiro de como seria a dinâmica dos encontros. No primeiro dia, faríamos um momento inicial com a apresentação da pesquisa, da pesquisadora e dos sujeitos, ressaltando que ambos (pesquisadora e pesquisados) se constituem como sujeitos da pesquisa. No segundo momento do encontro, experimentaríamos o *newsgame* September 12h e faríamos uma livre discussão, sem roteiro e sem perguntas pré-elaboradas, deixando que os sujeitos se sentissem livres para compartilhar suas impressões acerca do jogo. Afinal, é por meio do diálogo que se estabelecem as trocas essenciais para a compreensão ativa dos textos

e contextos, contidos nos games e nas palavras dos sujeitos, elaboradas a partir de suas experiências como jogadores.

Para finalizar o encontro, faríamos um terceiro momento com questões para pensar a literacia midiática do *newsgame*, buscando compreender as dimensões de linguagem, ideologia e estética, de acordo com a proposta metodológica apresentada por Ferrés e Piscitelli (2012). Tal proposta é baseada na cultura da participação e envolve não apenas uma análise do produto midiático, mas também das reações dos sujeitos que interagem com esses artefatos, aliando a análise dos significados das mensagens com a análise dos efeitos dessas mensagens nos sujeitos, levando em consideração as opiniões e sentimentos dos sujeitos em relação às mensagens.

De acordo com Ferrés e Piscitelli (2012, p.1), o conceito de competência compreende “uma combinação de conhecimentos, destrezas e atitudes considerados necessários para um determinado contexto”. Eles consideram que a competência midiática pode contribuir para a formação cidadã, proporcionando o desenvolvimento da autonomia e do compromisso social e cultural. Em suas pesquisas e trabalhos de formação voltados para o ensino universitário, o ensino obrigatório e também para profissionais de comunicação, Ferrés e Piscitelli (2012) desenvolveram uma metodologia de análise que aborda seis dimensões da comunicação midiática, que podem ser aplicadas em qualquer tipo de produção ou fenômeno comunicacional, incluindo mídia impressa, audiovisual e novas mídias convergentes, interativas que envolvem produções multicódigos, colaborativas e participativas.

Os autores defendem que as seis dimensões (1-linguagem, 2-tecnologia, 3-processo de interação, 4-processo de produção e difusão, 5-ideologias e valores, 6-estética) se complementam e contribuem para a compreensão global do fenômeno comunicacional, visando uma educação para as mídias que abrange os âmbitos de análise e expressão. Isso porque leva em consideração o potencial dos meios digitais em transformar consumidores em produtores de conteúdos e visa formar cidadãos tanto para o consumo quanto para a produção midiática, de forma consciente e crítica. “Ou seja, leva a pessoa a desenvolver sua competência midiática interagindo criticamente

com mensagens produzidas por outros, e sendo capaz de produzir e disseminar suas próprias mensagens⁸⁹” (2012, p. 3)

No entanto, para a presente pesquisa não foi considerado o âmbito da produção, pois o objetivo durante o trabalho de campo era fazer com o que o grupo tomasse consciência dos recursos retóricos dos *newsgames*, buscando compreender seus significados e sentidos, para que pudessem analisar criticamente e pensar nas possibilidades pedagógicas desses meios, bem como seus usos para a aprendizagem. Considerando apenas o âmbito da análise e compreensão crítica e levando em conta os objetivos da pesquisa e as características dos jogos digitais, optei por aprofundar três das competências midiáticas propostas por Ferrés e Piscitelli (2012) – linguagem; ideologias e valores; e estética.

Em relação à linguagem, os autores consideram importante desenvolver nos sujeitos a capacidade de interpretar e avaliar os diversos códigos de representação, estabelecendo “relações entre textos (intertextualidade), códigos e meios, elaborando conhecimentos abertos, sistematizados e inter-relacionados⁹⁰” (2012, p. 4). Além disso, também é preciso avaliar a função destes códigos na constituição da mensagem, que deve ser compreendida em seus significados e sentidos, de acordo com as convenções de gênero e formato. De acordo com Bakhtin (2003), os significados são categorias fixas e arbitrárias, ao passo que os sentidos derivam da interpretação, do contexto, constituindo-se como um sistema dinâmico e complexo. A definição de Vigotsky (2009) completa o entendimento, pois o autor afirma que o significado contém em sua essência a comunicação e a generalização, ao passo que o sentido tem zonas de estabilidade variadas, pois depende da interpretação de cada sujeito.

Para pensar os aspectos de sentido e significado em relação à linguagem dos *newsgames*, é preciso considerar que são narrativas digitais, interativas e imersivas. De acordo com Arlindo Machado (2007), ao interagir com os ambientes digitais o sujeito busca interpretar, reconhecer, identificar e associar elementos da mídia com seu repertório cultural e sua imaginação. Desse modo, a partir de sua interação e imersão

⁸⁹ Tradução minha para: “Es decir, la persona ha de desarrollar su competencia mediática interaccionando de manera crítica con mensajes por los demás, y siendo capaz de producir y de disseminar mensajes propios.”

⁹⁰ Tradução minha para: “(...) relaciones entre textos – intertextualidad - , códigos y médios, elaborando conocimientos abiertos, sistematizados e interrelacionados.”

nesses ambientes, explorando e interpretando seus elementos, o sujeito pode construir sentidos próprios e dar significação a esses elementos, influenciado por sua subjetividade que também pode se modificar nesse processo.

Em consonância com Machado (2007), Sato (2009) aponta que a interpretação dos elementos contidos nesses ambientes digitais depende da trajetória escolhida pelo jogador, que não necessariamente precisa seguir a ordem proposta pelo *gamedesigner*, sendo livre para criar seus próprios percursos de leitura, e também do repertório individual do jogador, que envolve suas experiências e visões de mundo.

No universo do videogame, as metáforas e todo o sistema simbólico são interpretados e ressignificados (dando novo significado, conforme a mudança de contexto) pelo jogador a partir de seu mundo real para o mundo virtual do game. Sendo assim, o sujeito confere aos símbolos e à própria alegoria uma interpretação e significado próprios. (SATO, 2009, p. 47)

Ao trabalhar com a dimensão das ideologias e valores, de acordo com Ferrés e Piscitelli (2012), é preciso levar os sujeitos a pensarem nos modos com os quais as representações midiáticas estruturam nossa percepção da realidade, avaliando o quão confiável são as fontes de informação utilizadas, buscando enxergar o que é dito e o que está omitido nas mensagens. Dessa forma é possível adotar uma atitude crítica diante dos meios, detectando as intenções dos argumentos e os interesses por trás das mensagens, bem como as formas de homogeneização cultural e formação da opinião pública.

Os autores ressaltam que é preciso reconhecer o processo de identificação emocional com personagens e situações, buscando gerenciar as próprias emoções para não se deixar manipular pelas ideologias e valores transmitidos pelos meios. Essa dimensão também envolve “a capacidade de analisar as identidades virtuais e coletivas e detectar os estereótipos, sobretudo em relação a gênero, raça, etnia, classe social, religião, cultura, deficiência, etc., analisando suas causas e consequências⁹¹” (2012, p. 6).

Nesse sentido, ao analisar as ideologias e valores dos *newsgames* é importante pensar nos argumentos de sua retórica processual. Vimos que tanto Frasca (2007) quanto Bogost (2007a) consideram que esses jogos podem influenciar mudanças sociais e subjetivas à medida que despertam o pensamento crítico e o debate por

⁹¹ Tradução minha para: “capacidad de analizar las identidades virtuales individuales y colectivas, y de detectar los estereótipos, sobre todo em cuanto a gênero, raza, etnia, clase social, religión, cultura, discapacidades, etc., analizando sus causas y consecuencias”.

problemas sociais. No entanto, é preciso avaliar a linha editorial da empresa de comunicação ou mídia independente responsável pela criação e veiculação, o contexto de produção, as intenções e objetivos por trás das mensagens, bem como os estereótipos e as formas de homogeneização cultural, pensando nos pontos elencados por Ferrés e Piscitelli (2012) para o âmbito de análise das ideologias de valores.

Outro ponto de competência midiática trabalhado com os sujeitos no campo de pesquisa foi a dimensão estética, que de acordo com Ferrés e Piscitelli (2012) compreende: a capacidade de sentir prazer diante dos aspectos formais do fenômeno comunicacional, que envolvem não apenas o que se comunica, mas também a forma como se comunica; a sensibilidade para reconhecer ou criticar a qualidade estética do produto, levando em consideração a inovação temática e de formato, a originalidade, o estilo, bem como as escolas e tendências estéticas empregadas; além da “capacidade de relacionar as produções midiáticas com outras manifestações artísticas, detectando influências mútuas⁹²” (2012, p. 7).

Para apoiar a análise da dimensão estética em relação aos *newsgames*, recorro a Janet Murray (2003) que identifica três prazeres estéticos relacionados à experiência com jogos eletrônicos. O primeiro é a imersão, que consiste na sensação de estar presente em outro lugar, vivenciando uma realidade virtual com personagens e cenários fictícios, dando asas à imaginação. O segundo é o sentimento de agência experimentado pelos jogadores ao ver o resultado de suas ações, intervindo ativamente nesses ambientes virtuais. E o terceiro é a transformação, a qual os jogadores estão sujeitos ao encenar situações simuladas e assimilá-las como experiências pessoais. Os prazeres estéticos apontados por Murray (2003) devem ser levados em conta no processo de análise da literacia midiática dos *newsgames*, que envolve também a comparação com outros formatos de narrativas, como a literatura e o cinema, e com outros tipos de games.

A partir do segundo encontro dialógico, planejei uma alteração na dinâmica. Ao invés de começar com a experimentação de um novo *newsgame*, a cada semana começaríamos o encontro com uma entrevista orientada pelo roteiro de observação que foi elaborado a partir de minha própria experiência com cada jogo. Dessa forma, no segundo encontro os sujeitos deveriam voltar a discutir o jogo experimentado na

⁹² Tradução minha para: "capacidad de relacionar las producciones mediáticas con otras manifestaciones artísticas, detectando influencias mutuas".

semana anterior, mas a discussão seria direcionada a partir de perguntas relacionadas aos conceitos elaborados pelos jogadores a partir da interação com o *newsgame* em questão. Neste roteiro consta uma breve descrição do jogo de cada semana e uma relação de conceitos relacionados ao conteúdo de cada *newsgame*. (ver tabela abaixo).

Roteiro de Observação para Discussão Conceitual		
NEWSGAME	CONTEÚDO X JOGABILIDADE	CONCEITOS
<p>September 12th⁹³ (desenvolvido por Gonzalo Frasca e equipe)</p>	<p>Em termos de jogabilidade, você só precisa mirar e atirar. O conteúdo sobressai quando ao acertar inocentes você ouve o choro dos parentes/amigos das vítimas que logo em seguida se levantam e tornam-se terroristas também</p>	<p>Terrorismo Massacre Intolerância Ética</p>
<p>O combate do Barro Vermelho⁹⁴ (criado pelo Grupo RBS e Jornal Zero Hora)</p>	<p>Apresenta a história da Revolta Farroupilha, mas as informações não são imprescindíveis para o jogo. Para alcançar objetivos é preciso conhecer as funções dos diferentes tipos tropas e coordenar o envio dos soldados para a guerra.</p>	<p>História da Revolta Farroupilha Conquista/fronteira Funções militares Guerra</p>
<p>A cobra vai fumar⁹⁵ (revista Superinteressante Digital – desenvolvido por Fred Di Giacomo)</p>	<p>Conteúdo e jogabilidade bem interconectados, pois à medida que o jogador vai cumprindo as ações acaba experimentando as diferentes situações vivenciadas pelos pracinhas. A jogabilidade é mais elaborada e mais difícil para o internauta sem experiência em games.</p>	<p>História da atuação brasileira na Segunda Guerra Cotidiano/experiência dos pracinhas Sobrevivência em ambiente hostil com pessoas de outras línguas Guerra</p>
<p>Pule o Muro⁹⁶ (desenvolvido por Fred Di Giacomo e equipe)</p>	<p>Jogabilidade semelhante à do <i>newsgame</i> “A cobra vai fumar”. À medida que percorre por cenários e executa as ações, o jogador experimenta situações vivenciadas pelos berlinenses que queriam</p>	<p>Queda do Muro de Berlim Contexto histórico (como era viver na Berlim Oriental) Viver sob vigília (desconfiança, medo, delação)</p>

⁹³ Disponível em <http://www.newsgaming.com/games/index12.htm>

⁹⁴ Disponível em http://www.clicrbs.com.br/swf/game_farroupilha/index.html

⁹⁵ Disponível em http://super.abril.com.br/multimedia/info_510704.shtml

⁹⁶ Disponível em <http://www.quedamurodeberlim25anos.com.br/newsgame-pule-o-muro.html>

	ultrapassar a fronteira rumo à Berlim Ocidental e recebe informações históricas sobre casos de tentativa de fuga bem ou mal sucedidos.	
--	--	--

Nessa primeira parte do encontro eu colocaria questões ao grupo, perguntando que compreensão os sujeitos poderiam elaborar de cada conceito com base na experiência com o jogo. Cada sujeito poderia responder livremente, à medida que sentisse vontade de falar. Não precisaria ouvir respostas de todos, ou seja, não seriam obrigados a responder. E eu também poderia intervir caso considerasse necessário ou relevante para o grupo, respondendo à questão de acordo com minha experiência de jogadora e pesquisadora. A dinâmica seguiria com um segundo momento dedicado a jogar/experimentar o *newsgame* selecionado para aquela semana, realizando em seguida uma livre discussão sobre as impressões de cada um a partir da interação com o jogo. Para finalizar, haveria um terceiro momento sobre a literacia do *newsgame*, nos moldes da discussão realizada no primeiro dia.

Para os encontros, planejamos o uso de outros instrumentos metodológicos que pudessem ajudar no momento de construção de discursos sobre a pesquisa. Foram utilizadas gravações em áudio e em vídeo e a produção de notas de campo por mim e por mais duas bolsistas que atuaram como colaboradoras e observadoras durante o período. Para a produção das notas de campo, orientei as bolsistas que fizessem a escrita no mesmo dia da realização do encontro, para que suas impressões não se esvaíssem da memória, buscando redigir um breve relato pessoal, descrevendo, explicando e interpretando o desenrolar das discussões em cada dia. E assim também o fiz.

Com o embasamento teórico e o planejamento das ações, parti para os encontros dialógicos disposta a me abrir para o novo e abraçar as adversidades, os imprevistos e as surpresas do trabalho com sujeitos. Afinal, estava consciente de que mais importante que analisar os sujeitos jogando, seria a compreensão dos sentidos construídos por eles a partir da interação com os jogos e com os outros sujeitos do campo de pesquisa. Mais importante que apontar aprendizagens, conhecimentos e conceitos desenvolvidos pelos sujeitos, seria interpretar o contexto sócio histórico e cultural dos *newsgames* e dos jogadores, analisando o processo dialógico, as mediações semióticas e os sentidos por trás das palavras proferidas nesses encontros.

5. ENCONTROS DIALÓGICOS: APRENDIZAGENS E CONSTRUÇÕES DE SENTIDO

Quanto a mim, em tudo eu ouço vozes e relações dialógicas entre elas.
(BAKHTIN, 2003, p. 409/410)

Para iniciar o processo de análise deste trabalho de campo, considerei importante transcrever as gravações dos encontros a fim de mergulhar novamente nas falas dos sujeitos e nas minhas próprias, buscando responder a questão principal dessa pesquisa: **Quais os sentidos construídos por estudantes de jornalismo e licenciatura em história no que se refere à apreensão de conceitos, aprendizagem e construção de conhecimento a partir da interação com os *newsgames*?** Para organizar o processo de escrita, decidi apresentar a experiência com cada jogo durante os encontros dialógicos, descrevendo e interpretando os textos e contextos compreendidos em duas zonas de sentido que se inter-relacionam: a literacia dos *newsgames* e as construções de sentido por parte dos sujeitos. Dessa forma, entrelaço a descrição de cada encontro dialógico com a interpretação das palavras e contra-palavras elaboradas a partir da interação dos sujeitos com os *newsgames* e entre si.

A primeira zona de sentido, que diz respeito à **literacia do *newsgame***, emergiu a partir das discussões voltadas para a compreensão dos aspectos de linguagem, estética e ideologias/valores dos jogos experimentados, de acordo com a metodologia proposta por Ferrés e Piscitelli (2012). Do segundo ao quinto encontro, após experimentarem um *newsgame* a cada semana, os sujeitos tiveram um momento para conversar livremente sobre o jogo, trocar ideias sobre a jogabilidade, as formas de vencer, as dificuldades e desafios, enfim, de forma livre. E num segundo momento, a discussão foi direcionada para a compreensão dessas dimensões da literacia midiática dos *newsgames*. O objetivo era levar os sujeitos a refletir de forma crítica sobre a experiência com essas produções, buscando compreender os recursos retóricos utilizados pelos desenvolvedores dos jogos para pensar nas possibilidades de aprendizagem e construção de conhecimento a partir dos *newsgames*.

A segunda zona de sentido se relaciona a **formação de conceitos, aprendizagens e construção de conhecimentos** pelos sujeitos a partir da interação com

o *newsgame* e da mediação com o grupo. Essa zona de sentido se formou a partir das interpretações pessoais dos sujeitos acerca dos conteúdos dos jogos, das relações estabelecidas entre os conteúdos e seus próprios repertórios de conhecimento social, histórico e cultural, bem como das trocas simbólicas entre os sujeitos do grupo. A partir dessas discussões dialógicas, meu esforço é o de compreender as aprendizagens, os conhecimentos e os conceitos elaborados pela interação com os jogos.

Colocando-me ao mesmo tempo como pesquisadora e como sujeito nas interações com os estudantes durante esse processo dialógico, incluo nessas zonas de sentido minhas próprias aprendizagens, buscando compreender também o conhecimento que ficou para ser elaborado em outras vivências fora do campo de pesquisa, tanto para mim quanto para os sujeitos participantes do grupo.

5.1. SEPTEMBER 12TH: A PRIMEIRA EXPERIÊNCIA COM NEWSGAMES

No primeiro encontro, o objetivo era apresentar a pesquisa, me apresentar e deixar que cada participante falasse de si (qual a sua relação com os jogos, por que gosta de jogar, por que quis participar dessa pesquisa, qual o seu interesse pelo tema games e aprendizagem). Eu preferi não dar uma aula sobre o que são *newsgames* para não cair no discurso professoral, autoritário, não impor um conceito antes que eles o experimentassem. Deixei que cada um falasse o que entendia sobre *newsgame*. Aos poucos foram surgindo breves definições: jogos de narrativa, com temática educacional, jogos sobre notícias.

Estiveram presentes cinco sujeitos, todos com idade entre 19 e 20 anos: quatro estudantes de jornalismo (entre eles aquela que no questionário havia se destacado por conhecer mais sobre *newsgames* do que os outros) e uma estudante de licenciatura em história, justamente aquela que havia dito, no questionário, não ter interesse por jogos. Os outros dois estudantes de história e o estudante de filosofia que haviam confirmado disponibilidade para participar do grupo justificaram ausência nesse primeiro encontro. Sendo que um deles (de história) só estaria disponível a partir do terceiro encontro. A princípio ponderei se essas ausências não prejudicariam os resultados da pesquisa, porém, por se tratar de participação voluntária e considerando a vontade e as dificuldades de cada um, decidi que seria válido dar sequência ao

planejamento contando com quem estivesse presente em cada dia, pois seria impossível garantir cem por cento de frequência.

Coincidentemente, os quatro estudantes de jornalismo eram todos da mesma turma; três eram bolsistas de iniciação científica sendo que dois deles atuavam em um projeto de pesquisa sobre literacia midiática. A estudante de história era estagiária da prefeitura, atuando como professora no curso popular preparatório para concursos. Eles falaram sobre suas áreas de interesse no campo da comunicação e da história e também sobre o que os motivaram a participar desse trabalho de campo. Em geral, disseram ter interesse pela área de pesquisa, considerando o tema interessante e levando em conta a oportunidade de conhecer de perto o processo de uma pesquisa de campo com sujeitos.

Depois das apresentações, convidei-os para jogar o *September 12th*⁹⁷, desenvolvido por Gonzalo Frasca em 2003. Este é considerado o primeiro *newsgame* a ser publicado, e por isso o escolhi para iniciarmos nosso trabalho de pesquisa. Trata-se de uma simulação sobre os contra-ataques norte-americanos após o ataque terrorista de 11 de setembro de 2001. O jogador assume o papel de um lançador de mísseis cuja missão é acertar os terroristas. No enunciado aparecem desenhos de cidadãos normais e de terroristas para que se possa identificá-los e há a informação de que você pode atirar ou não. “Isso é um modelo simples que você pode usar para explorar alguns aspectos da guerra ao terror”, diz o texto na abertura do game.

O jogador deveria mirar e atirar, mas o problema é que os terroristas estão andando nas ruas em meio aos civis, entre prédios, casas e barracas de feira. É impossível matar um deles sem destruir a cidade e atingir inocentes. O jogo não tem fim e à medida que você acerta os civis, outros se ajoelham próximos às vítimas, choram e em seguida se levantam já vestidos de terroristas com armas nas mãos. Ou seja, quanto mais civis são mortos, mais terroristas aparecem. A sacada do jogo é perceber isso e parar de atirar.

Eu pedi que eles jogassem o quanto quisessem. E depois de parar, deveriam esperar um pouco e jogar novamente, buscando perceber detalhes não observados na primeira jogada. O estudante Hugo, de jornalismo, foi o primeiro a perceber que deveria parar de atirar. Ao colocar os sujeitos em computadores diferentes, imaginei que eles jogariam de forma individual e que cada um perceberia por si próprio que aquele jogo

⁹⁷ Disponível em <http://www.newsgaming.com/games/index12.htm>

não tinha fim, a não ser que você decidisse parar de atirar. Foi minha primeira surpresa no trabalho de campo, pois, como estavam em computadores diferentes, mas uns ao lado dos outros, logo começaram a trocar ideias entre si. Pude ver logo no início que nem tudo sairia conforme o planejado, afinal, o processo de pesquisa com base na alteridade e na compreensão ativa deve ser aberto, dinâmico e fluido. Antes mesmo de iniciarmos a discussão, as interações pessoais já haviam começado durante a experiência com jogo. Quando todos pararam, vieram para a mesa e começamos a conversar livremente sobre os aspectos desse *newsgame*. Não fiz nenhuma pergunta, só deixei que falassem.

Carol - Depois que você começa a matar as pessoas aparece muito mais terrorista.

Laura - Acho que cada vez que ataca violência com violência, a situação só piora.

Amanda - Ninguém chora no terrorista, o terrorista não tem família, coitado, ele morre e... Que bom, dane-se!

Hugo - A família dele já morreu, foi a que você matou.

(...)

Hugo - Na primeira vez que eu joguei, eu achei que a mira fosse de um fuzil, pensei é só mirar aqui que eu vou acertar o cara e ele vai cair. Ai, pá! Explode um prédio e cinco pessoas morrem de uma vez só (risos da turma). Aí, parei de atirar e fiquei observando se mudava alguma coisa, depois continuei a atirar para ver o que acontecia. Mas eu teria parado de atirar depois do primeiro míssil.

Amanda - A gente matava mais gente boa do que os terroristas

Carolina - Não vou ser hipócrita, na hora que eu vi que matava um monte de gente, pensei vou atirar mais, assim, saí atirando em um monte de lugar, só pras pessoas caírem. Num primeiro momento foi isso que eu fiz. Foi isso que pensei: Nossa, tô matando muita gente.

Laura - Meu objetivo era destruir todos os prédios
(risos)

Nas primeiras falas, os estudantes de jornalismo se preocuparam em dar suas impressões sobre o jogo. Laura e Amanda se mostraram mais sensibilizados com o argumento do *newsgame*, que aborda a questão do combate ao terrorismo e o massacre a civis no Oriente Médio. Ao passo que Carolina demonstrou ter se voltado mais para as possibilidades do jogo. Laura, posteriormente à fala da amiga, também assumiu ter feito isso. Interessante notar que o tom da conversa era divertido e informal, falavam sobre o jogo, ainda não havia reflexão. Perguntei o que mais os sensibilizava nesse jogo, se eles

conseguiam fazer relações com outras narrativas de temática semelhante ou até mesmo com acontecimentos do nosso dia-a-dia.

Isabela - É igual a Segunda Guerra Mundial, nem todo alemão era nazista, mas se ele não aderisse poderia morrer. Talvez haja uma ligação, eu penso que aqueles civis se veem obrigados a aderir ao terrorismo, acho que tem relação...

(...)

Laura - Eu sou a favor da desmilitarização da polícia, só essa posição já dá pra ver minha opinião sobre isso. Acho que não adianta nada chegar lá e querer matar todo mundo, porque acho que não vai funcionar, acho que vai piorar. Porque os que não estão fazendo nada vão ver aquilo, vão ficar indignados e vão acabar se juntando em oposição à polícia. Se a polícia fosse não militarizada, mas pacificadora...

Carol - A polícia mata um bandido, ninguém fala nada, mas se o bandido matar fala. Não, não é ninguém, mas a maioria das pessoas deixa pra lá, fala “ah que bom que o bandido morreu, agora ele não vai mais me assaltar”. Mas se o policial morre, mesmo se não for um policial bom, “ah agora eu tenho menos gente pra me defender”, é tipo isso. Eu estou exagerando um pouco, mas eu acho que é isso.

Amanda - Fala sim! Eu acho que a polícia nem tem mais aquele papel de defender, muita gente tem medo da polícia do mesmo jeito que tem medo de bandido.

Isabela, a estudante de história, fez relações com as adesões ao nazismo durante a Segunda Guerra Mundial, considerando que os civis possam estar aderindo ao terrorismo como forma de se protegerem. Enquanto os estudantes de jornalismo relacionaram com a questão do combate ao tráfico de drogas, questionando o papel da polícia como a instituição que protege ou que mata.

Buscando indexações de memória, Laura lembrou que a narrativa do jogo tinha relação com um texto⁹⁸ apresentado na disciplina de ética que, em linhas gerais, conta que uma equipe do exército americano é destacada para uma missão em solo afegão, a fim de prender um líder do Talibã. No caminho, eles encontram alguns pastores de cabras, que não estavam armados e pareciam inocentes. Um dos soldados alertou que deixá-los vivos, à solta, poderia ser um risco para a operação. Mas o comandante decidiu seguir adiante. Até ser surpreendido pelas tropas inimigas e ver todos os seus subordinados serem mortos. O comandante se salvou, mas viveu se culpando pelas consequências de sua decisão.

⁹⁸ SANDEL, M. Os pastores de cabras afegãos. In: _____. **Justiça: O que é fazer a coisa certa.** Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2012. p. 33 a 41.

Isabela disse também conhecer essa história, que se tratava de um filme. Na hora nenhum dos participantes lembrou que filme era. Mas pesquisando depois, vi que realmente há um filme baseado em fatos reais que conta exatamente essa história: *O Grande Herói*, de 2014, dirigido por Peter Berg. A missão dos militares americanos no Afeganistão aconteceu em 2008, e o filme aborda justamente a questão ética vivida pelos soldados: matar inocentes ou arriscar serem denunciados e mortos pelas milícias? Mesmo sem se lembrar do filme, o grupo, que conhecia do texto, discutiu justamente essa questão até que Laura disse que, nesse caso, assim como no jogo *September 12th*, o lema aprendido é que em uma guerra não existem inocentes.

O grupo ainda discutiu um pouco sobre a questão do tráfico de drogas, do porquê de as pessoas aderirem ao crime, se por necessidade ou por status, pensando também na realidade universitária em que muitos dos que traficam drogas dentro do campus não parecem fazer isso para sobreviver financeiramente. Então, fiz uma intervenção na conversa, pedindo para ler um pequeno texto de apresentação do *September 12th*, na tentativa de trazer a conversa de volta para o jogo e fazê-los aprofundar em outros aspectos que poderiam ser discutidos. O trecho dizia o seguinte:

September 12th aborda a guerra dos EUA contra o terrorismo, no qual a missão do jogador é tentar matar terroristas numa cidade não identificada no Oriente Médio. Ao cumprir a tarefa, o jogador acaba destruindo prédios, matando civis e, com isso, parte da população afetada também adere ao terror. O *September 12th* levanta uma discussão sobre a complexidade das decisões políticas e suas consequências, além de transmitir uma máxima atemporal: violência gera violência.⁹⁹

Depois dessa minha fala, Hugo apontou que o grupo ainda não havia discutido o papel do jogador enquanto atirador. Laura, por sua vez, respondeu que antes de pensar na responsabilidade do atirador era preciso pensar em quem manda atirar, lembrando que no exército o atirador cumpre ordens, atua em uma missão, e o que está em jogo é sua vida e sua carreira. Eu disse que cada um podia pensar no seu papel de atirador atuando no mundo do jogo, pensar no que passava em sua cabeça enquanto ativava. Deu-se um silêncio. Nenhum deles havia se colocado no papel de atirador. Simplesmente atiraram. A discussão caminhou um pouco em direção à questão da ética militar, sobre como reconhecer um bandido ou terrorista, sobre a decisão de atirar e

⁹⁹ Trecho de uma reportagem publicada em <<http://ndonline.com.br/joinville/noticias/183037-alunos-de-jornalismo-desenvolvem-jogo-para-refletir-sobre-o-mandato-da-atual-presidente.html>>.

matar. Mas todos ficaram mais pensativos e menos falantes. Houve um momento profícuo de menos palavras e mais reflexão.

5.1.1. Literacia do *newsgame* September 12th

Para discutir a literacia dos *newsgames* escolhi três dimensões (linguagem, estética e ideologia/valores), entre as seis propostas¹⁰⁰ por Ferrés e Piscitelli (2012), que se constituem como domínios de conhecimento sobre determinados aspectos de uma produção midiática. Os autores sugerem a abordagem no âmbito de análise (recebimento e interação com as mensagens das mídias) e no âmbito de expressão (produção de mensagens). No entanto, nesta pesquisa vou me ater ao âmbito da análise, pois nossa proposta não é atuar como produtores, mas sim desenvolver um pensamento crítico acerca dessas produções.

Sobre **linguagem**, pedi que pensassem no objetivo do jogo, no argumento do desenvolvedor e analisassem o *newsgame* como a linguagem escolhida para passar a mensagem. Hugo falou que o argumento do jogo é mais emotivo do que racional e Carolina completou, dizendo que a linguagem do jogo possui um diferencial em relação às outras mídias, que é o sentimento de imersão como uma propriedade que leva o jogador a vivenciar uma realidade. A conclusão a que o grupo chegou é que a linguagem desse *newsgame* pretende gerar uma emoção no jogador, sensibilizá-lo para uma mudança comportamental, que seria levar o atirador a parar de atirar.

Minha intenção não era dar uma aula sobre as categorias de *newsgames* e explicar que o September 12th trata-se de um *newsgame* editorial que traz um argumento opinativo e persuasivo, com objetivo de convencer o jogador a concordar com a visão de mundo simulada pelo jogo. Mesmo nos momentos em que a discussão dialógica era direcionada para determinado tema, o objetivo era deixar que os sujeitos pudessem pensar e falar sobre suas interpretações, trocando ideias e construindo sentidos. Foi interessante observar como eles se sensibilizaram com o argumento do jogo, ao mesmo tempo em que souberam apontar que esse envolvimento se deve ao sentimento de imersão que leva o jogador a experimentar outra realidade.

¹⁰⁰ As seis dimensões propostas pelos autores são: 1) linguagem, 2) tecnologia, 3) processos de interação, 4) processos de produção e difusão, 5) ideologia/valores e 6) estética. (FERRÉS; PISCITELLI (2012)

Em relação à **estética**, os estudantes de jornalismo criticaram os gráficos, considerando-os muito simples, dizendo que poderia haver um recurso de zoom para aproximar a visão e enxergar melhor as pessoas (civis ou atiradores). Mas Isabela, a estudante de história, considerou que a estética se adequava bem ao objetivo do jogo, levando os outros sujeitos a concordarem. Desse modo, a partir da interação entre os sujeitos, houve uma mudança de opinião por parte de alguns colegas que ao ouvir uma opinião contrária, dispuseram-se a ponderar o argumento e concordar.

Isabela - Acho que para o objetivo do jogo estava bom.

Laura - Sim, mas se ele tivesse um gráfico melhor, e algumas outras coisas assim, as pessoas iam se interessar mais.

Janaina - Mas os *newsgames* são mais simples mesmo.

Amanda - Mas é um jogo pra você jogar três minutos e está bom. Nunca mais vou jogar. Parece que essa é a ideia, né!

Hugo - Não é um jogo pra você ficar divertindo, né!

Eles então começaram a discutir se seria necessária uma estética com gráficos mais elaborados para passar a mensagem daquele jogo, questionando se essa estética mais simples não seria justamente uma característica dos *newsgames*, um formato de mídia que muitos deles ainda estavam conhecendo. Ressaltei que se tivesse como aproximar e ver melhor as características dos personagens ou se tivesse um gráfico mais realista não teria a surpresa quando atirasse o primeiro míssil. Afinal, o jogador não tem a dimensão do raio de destruição do disparo, antes de atirar pela primeira vez, não sabe que aquele tiro pode destruir casas e matar civis, muitas vezes nem acertando o terrorista que estava na mira já que os personagens se locomovem o tempo todo. E o grupo pôde constatar que aquela estética simples e minimalista fazia todo sentido.

Nesse momento de discussão sobre o âmbito da estética na literacia do *newsgame* September 12th, ninguém mencionou aspectos relativos à paisagem sonora do jogo. É certo que na maioria dos jogos digitais de características mais simples, como é o caso dos *newsgames*, geralmente a sonorização é muito pouco trabalhada, sendo que às vezes, nem é levada em consideração. No entanto, em September 12th há um elemento sonoro que influencia diretamente na imersão: o choro dos civis que se

ajoelham diante dos que foram atingidos pelo míssil e em seguida se levantam travestidos de terroristas¹⁰¹.

De acordo com Shum (2009, p. 99), “a criação de diferentes paisagens sonoras para uma mesma tela, cena ou fase de um game estimula a irrupção de novas leituras e interpretações dos elementos visuais e da própria experiência do jogar”. O autor ressalta que “sons irregulares nos colocam em estado de alerta” (2009, p.101) e, particularmente, acredito que o som do choro nesse *newsgame* é o que leva o jogador a parar de atirar. Apesar de os sujeitos não terem tocado no assunto nesse momento, preferi não interferir na discussão e esperar para ver se a questão emergiria em outro momento de discussão. Afinal, ainda estávamos no primeiro encontro.

Quando perguntei sobre as **ideologias e valores** incutidos no argumento de September 12th houve um silêncio na sala e coube a Hugo iniciar a discussão:

Hugo - É um jogo explicitamente contra a guerra ao terror. Feito por uma pessoa que quer trazer o lado emotivo da guerra ao terror, ao invés de serem só os dados, como números oficiais de mortes, por exemplo. E quer fazer a gente pensar que a guerra vai gerar mais guerra, porque acaba gerando mais terroristas que aderem ao terror por motivo de vingança.

(...)

Amanda - É por isso que não acaba nunca né! Pois sempre vai ter essa ideia de um querer vingar o outro.

Hugo - Mas no fundo não é bem isso, né! Você me bateu e vou te bater também. É mais pelo petróleo.

O estudante de jornalismo apontou o que seriam as ideologias e valores por trás do jogo, que estavam contidos no argumento do desenvolvedor de September 12th, a visão de mundo que ele teve a intenção de mostrar. Mas foi além, ao ressaltar que, apesar de o argumento convencer e emocionar, na realidade não podemos nos esquecer que as motivações desse conflito vão muito além. Ao apontar que uma delas é a infundável guerra de interesses pelo petróleo do Oriente Médio, levou os colegas do grupo a pensarem em outras motivações, como questões econômicas ou religiosas.

Janaina - No fundo parece que todas as guerras têm uma relação muito próxima. As motivações, os interesses...

¹⁰¹ No momento de análise dos conceitos relacionados ao September 12th, os sujeitos discutiram essa questão do choro que emociona e leva à reflexão. Ver item 5.1.2., abaixo.

Carol - O interesse econômico quase sempre afeta a guerra.

Janaina - Às vezes é o que leva à guerra, né?!

Laura - Mas também o interesse religioso.

Não nos aprofundamos na análise das motivações e dos interesses por trás da “guerra ao terror”, mas considere a discussão importante por levá-los a reconhecer as intenções do desenvolvedor, seu argumento de identificação emocional e por se posicionar criticamente, apontando as ideologias e valores implícitos no tema (FERRÉS; PISCITELLI, 2012).

5.1.2. Formação de conceitos, aprendizagens e construções de conhecimento

Foi interessante observar como os sujeitos recorrem a indexações de memórias, buscando em seu repertório de conhecimentos elementos de outros textos, como aulas, filmes e fatos do cotidiano, para dialogar com o texto do game. Dessa forma, puderam operar “uma série de inter-relações complexas, de consonâncias e multissonâncias com o compreendido, enriquecendo-o de novos elementos” (BAKHTIN, 1993, p. 91). De acordo com Bakhtin, essas trocas dialógicas possibilitam o desenvolvimento da compreensão ativa, pois a partir dessas discussões os sujeitos podem fazer “a interação dos diversos contextos, diversos pontos de vista, diversos horizontes, diversos sistemas de expressão e de acentuação, diversas ‘falas’ sociais” (1993, p. 91).

Ao escrever sobre a metodologia nas ciências humanas, Bakhtin considera que “as influências extratextuais têm um significado particularmente importante nas etapas primárias da evolução do homem. Tais influências estão plasmadas nas palavras (ou em outros signos), e essas palavras são palavras de outras pessoas, antes de tudo palavras da mãe” (2003, p. 402). Ele ressalta que esses encontros de visões podem ter um papel revelador, em que as palavras dos outros passam a ser assimiladas e entendidas como palavras minhas, como palavras anônimas, palavras do grupo.

Depois, essas “palavras alheias” são reelaboradas dialogicamente em “minhas-alheias palavras” com o auxílio de outras “palavras alheias” (não ouvidas anteriormente) e em seguida [nas] minhas palavras (por assim dizer, com a perda das aspás), já de índole criadora. (BAKHTIN, 2003, p. 402)

Ética não estava entre os conceitos que eu havia identificado nesse jogo. Mas ao trazer este tema para o debate, os sujeitos tornaram a questão ética o ponto principal do debate. As palavras alheias foram apropriadas pelo grupo durante a discussão, a ponto de não importar mais quem havia colocado a questão ética em pauta. Pensando nessa possibilidade, a mim apontada por Bakhtin, de me apropriar do discurso do outro, de tornar meus caminhos metodológicos mais abertos e flexíveis à experiência com o outro, incluí o termo ética em meu roteiro de observação, que continha os conceitos a serem aprofundados na discussão da semana seguinte.

ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO PARA A PESQUISA DE CAMPO

Newsgame	Conteúdo x jogabilidade	Conceitos
September 12th ¹⁰² (desenvolvido por Gonzalo Frasca e equipe)	Em termos de jogabilidade, você só precisa mirar e atirar. O conteúdo sobressai quando ao acertar inocentes você ouve o choro dos parentes/amigos das vítimas que logo em seguida se levantam e tornam-se terroristas também.	Terrorismo Massacre Intolerância Ética

Vigotsky (2007) considera que os conceitos estão sempre em mutação, se transformando em nossa mente à medida que somos submetidos às interações com objetos, signos e pessoas. Ele afirma também que o processo de desenvolvimento vai avançando em espiral, sempre voltando um ponto para seguir adiante, revendo aprendizagens anteriores para construir novos sentidos. Esse processo depende da mediação dos signos e da cultura, ou seja, das relações simbólicas e interpessoais.

O autor considera a linguagem humana como o sistema simbólico fundamental na mediação entre sujeito e objeto de conhecimento, por isso a importância do diálogo, das discussões, das falas proferidas pelos sujeitos durante nossos encontros nesse trabalho de campo. Afinal, é a partir dessas falas que busco indícios para compreender as influências da interação com o *newsgame* no desenvolvimento dos conceitos abordados pelo jogo.

A partir do segundo encontro, o momento inicial seria dedicado a pensar os conceitos relacionados ao jogo experimentado na semana anterior. Essa estratégia metodológica teve por objetivo fazer com que os sujeitos pudessem tomar distância

¹⁰² <http://www.newsgaming.com/games/index12.htm>

daquele momento de experiência com o jogo, para elaborarem os conceitos com base no que ficou na memória. A escolha dos conceitos a serem discutidos foi feita a partir de minha própria experiência com cada jogo, portanto, uma escolha permeada por minha subjetividade e expectativa em relação ao que poderia ser elaborado e dito pelos sujeitos durante os encontros.

Com base no *newsgame* September 12th, pedi então que tentassem definir os conceitos de terrorismo, massacre, intolerância e ética (conforme roteiro de observação acima). Neste encontro, além dos cinco que estiveram presentes na semana anterior, o estudante de licenciatura em filosofia, Fagner, veio se somar ao grupo e muito contribuiu na discussão. Ele não tinha participado do encontro anterior, mas havia jogado o September 12th em casa, pois sabia que seria o *newsgame* inicial.

Quando começaram a pensar as relações entre o conceito de terrorismo e o September 12th, Hugo iniciou a conversa dizendo que o jogo aborda indiretamente o conceito ao fazer o jogador interagir com o terrorista, tentando matá-lo. Mas Laura considera que quem está matando o terrorista, acaba agindo como terrorista também, pois leva o terror a pessoas inocentes que estão simplesmente andando nas ruas e são atingidas pelo míssil. Os dois estudantes de jornalismo ficaram na abordagem cotidiana do conceito, buscando a familiaridade com o tema a partir da experiência com o jogo.

Aqui me recordo que, de acordo com Vigotsky (2007), os conceitos espontâneos ou cotidianos são formados a partir de situações concretas, experiências vividas, enquanto os conceitos científicos são mais elaborados e se formam a partir de generalizações. Desse modo, ressalto que o estudante de filosofia, Fagner, foi mais a fundo ao tentar definir o conceito de terrorismo de modo geral, buscando uma relação com o que aprendeu na faculdade. Ele lembrou que John Locke¹⁰³ considerava legítima a prática de violência pelo Estado e ressaltou que o senso comum, muitas vezes, admite e aceita essa prática. Para Fagner, em September 12th, o jogador, a princípio, assume o papel do Estado entendendo como legítimo o combate ao terrorismo.

¹⁰³ Filósofo inglês, considerado um dos mais importantes pensadores da doutrina liberal, que defendia a garantia dos direitos do povo e a igualdade entre os homens, mas paradoxalmente era a favor da escravidão negra e do tráfico de escravos. Nasceu em 1632 e faleceu em 1704. Fonte: <<http://brasilecola.uol.com.br/sociologia/ciencia-politica.htm>> e <<http://www.infoescola.com/filosofos/john-locke/>>. Acesso em 19 de abril de 2016.

Fagner - O jogo mostra uma situação que automaticamente a gente “linka” ela ao nosso papel sendo o papel do Estado. A gente que joga bomba em tudo, e o terrorista está lá, com arminha na mão, estereotipado. Então, a gente está matando terroristas, só que se você for olhar por um lado, o Estado, nesse caso, traz muito mais terror para aquela população do que aquela população traz para o Estado.

O estudante de filosofia conclui que “terrorismo é um ato violento praticado extra-oficialmente, porque qualquer ato violento praticado oficialmente não é considerado terrorismo. Fora do governo é”. Essa fala dele me fez lembrar o período da ditadura militar vivenciado no Brasil de 1964 a 1985, pois, na semana anterior, eu havia assistido ao filme “Batismo de sangue” (Helvécio Ratton, 2006). O argumento do filme mostra que os que eram contra a ditadura eram considerados pelo Estado como terroristas. Atuando ali como sujeito e como pesquisadora, eu também estava elaborando conceitos, assim como todos os presentes.

Para definir o conceito de massacre o grupo foi unânime pensando em matança indiscriminada por motivo não justificável. Todas as falas convergiram nesse sentido.

Hugo – Matança deliberada de pessoas... De seres vivos.

Laura – Eu acho que geralmente sem motivo. Eu não vejo uma razão pra você matar tantas pessoas assim. Não acho que justifica.

Janaina – Vocês acham que é sem motivo?

Amanda – Não, eles têm um motivo. Não justificável, mas tem um motivo. Pode não ser um bom motivo...

Hugo – O massacre é a matança...

Fagner – Essa questão do massacre é quando você mata pessoas, mais de uma, sem nenhum propósito, eu penso assim.

Mas para o conceito de intolerância, o grupo mostrou mais dificuldade em relacionar com o jogo por não estar tão explícito no argumento de September 12th. Talvez eu tenha escolhido esse conceito por minhas relações com o tema fora do jogo, por pensar na intolerância que está por trás dessa infundável guerra ao terror. Fagner foi o primeiro a dizer que não conseguia identificar o conceito de intolerância nesse jogo. Para ele, "intolerância é quando você não consegue suportar a opinião da outra pessoa", seja expressa por palavras ou por um comportamento diferente do seu.

A estudante de história Isabela considerou que a intolerância no jogo era expressa pelo estereótipo do Oriente Médio, pela convivência entre civis e terroristas como se todos compartilhassem das mesmas ideias. Essa constatação veio depois de Hugo ter falado que o jogo trabalha com o nosso preconceito. O que mostra que as construções de sentido vão sendo elaboradas coletivamente pelas interações entre o grupo.

Hugo – Acho que o jogo trabalha isso quando, ao te mostrar aquele terreno de Oriente Médio com pessoas, com roupas, com arma... Ele já trabalha com suas noções preconceituosas, ou não, do que é aquilo e aí ele trabalha a intolerância. Tem gente que vai ver aquilo e falar “Ah é terrorista! Vou matar todo mundo!”.

Isabela – E até o estereótipo do Oriente (Médio)

Laura – Cria uma identificação com o estereótipo que você conhece.

Hugo – Ele trabalha só com o estereótipo e aí quando você mata partindo do estereótipo e aí você ouve os barulhos, os choros... Aí, sim, você começa a refletir sobre intolerância. E aí que ele trabalha com esse conceito.

Janaína – Mais alguma coisa?

Amanda – É nessa ideia de não respeitar o outro, as diferenças e aí causa esse problema do jogo.

Na reunião anterior, ninguém havia comentado sobre o incômodo relacionado ao som do choro dos parentes das vítimas e foi um ponto que me chamou muita atenção quando joguei. Aquele choro emociona, toca e leva à reflexão. Eu parei de atirar por causa do choro. Ao pensar sobre o conceito de intolerância, Hugo se lembrou do som do choro e demonstrou que o conceito realmente não estava inserido no jogo, mas emergia da reflexão gerada pelo jogo, fora do jogo, na mediação simbólica e cultural que se dava a partir da interação com o grupo, com os sujeitos da pesquisa.

Para finalizar essa parte, propus ao grupo que tentasse definir o conceito de ética a partir do jogo. Fez-se um silêncio e alguns murmuravam: “definir ética é complicado”. Então começaram lembrando que na discussão na semana anterior o assunto surgiu quando falavam do papel do atirador, que segue uma ética militar e está na linha de frente matando terroristas e civis. De acordo com Hugo, no jogo, a reflexão ética só vem depois de atirar, pois antes disso não se tem noção do que vai acontecer. Amanda ressaltou que, para ela, o choro das vítimas foi o que despertou a reflexão ética sobre se seria correto ou não atirar. Então, Isabela lembrou que no caso do jogo foi

assim, mas questionou se, na vida real, essa questão se colocaria na mente do soldado atirador. Houve então uma discussão sobre o papel do atirador, na guerra real, fora do jogo.

Carolina – Mas se você for parar pra pensar no lado do soldado, no dever que ele tem com o país, com a nação dele, seria ético que ele fizesse o que foi ordenado.
(...)

Hugo – Ainda mais porque no exército a primeira lei é a da obediência (risos)... A decisão ética não chega até você.

Laura – Não é você que decide realmente...
(...)

Fagner – A gente tem na sociedade civil uma concepção diferente da ética militar, mas existe uma ética militar também que é a ética voltada pro... Por exemplo, é antiético um militar falar que o país dele está ruim, ou reclamar do país dele, ou deixar o país. Não é antiético para um civil. Você pode sair do seu país a hora que você quiser. Você pode não concordar com o que o governo faz e ir embora. Mas se você é militar e não concorda com o que o governo está fazendo, você não pode abandonar o exército, aí sim é antiético. Então a ética civil e militar eu acho que é muito diferente. Igual o pessoal falou, o soldado não faz reflexões éticas para saber quem ele tem que matar, a ética dele diz que ele tem que obedecer ao comandante dele, e ela é toda pautada nesse sentido.

Nesse ponto, encerro a discussão para partirmos para o segundo momento do encontro (experimentar o *newsgame* escolhido para aquela semana), mas considero que nessa primeira discussão conceitual foi interessante observar como os conceitos espontâneos e científicos vão se inter-relacionando. A partir da experiência concreta com o jogo, mesmo não sendo uma experiência real, apenas uma simulação, os sujeitos puderam construir sentidos para conceitos abstratos e generalizações. O que me faz pensar em quão atuais são as considerações de Vigotsky quando, em 1933, falava do papel da brincadeira como fonte de desenvolvimento. De acordo com o autor, “a criação de uma situação imaginária pode ser analisada como um caminho para o desenvolvimento abstrato” (VIGOTSKI, 2008, P. 36). Ou seja, mesmo não se referindo aos games – que naquela época nem existiam como vemos hoje – suas proposições me levam a pensar em como a interação lúdica com os jogos digitais pode levar os sujeitos a construírem conhecimentos, novos sentidos e aprendizagens.

5.2. O COMBATE DO BARRO VERMELHO: CONTEÚDO X JOGABILIDADE

Para o segundo encontro dialógico, o *newsgame* escolhido foi O Combate do Barro Vermelho¹⁰⁴, publicado em setembro de 2011, no site do jornal Zero Hora. Trata-se de um jogo de estratégia baseado em um fato histórico, o combate na vila de Rio Pardo, durante a Revolta Farroupilha, ocorrida entre 1835 a 1845 no Sul do Brasil. Na história real, vencem os farroupilhas, mas é possível jogar atuando no comando do exército farroupilha ou do exército imperialista. O objetivo é conquistar territórios no mapa de Rio Pardo enviando soldados em direção à base inimiga. Cada tropa equivale a uma determinada pontuação, ou seja, o jogador precisa acumular pontos para prosseguir enviando tropas e permanecer no jogo. Vence quem conquistar mais territórios num prazo de dez minutos, que é o tempo máximo de duração do jogo. Mas pode ser que termine antes, se um dos exércitos conquistar todos os territórios em menos de dez minutos.

Propus aos sujeitos da pesquisa que experimentassem o jogo por 30 minutos e acabei estendendo para 35, para que eles tivessem a oportunidade de recomeçar e jogar mais de uma partida. Antes que começassem, mais uma estudante de história veio se juntar ao grupo. Aliandra havia respondido ao questionário e confirmado presença, sem avisar que atrasaria. Ela perdeu a discussão sobre os conceitos do jogo da semana anterior, mas chegou a tempo de iniciarmos o trabalho com O Combate do Barro Vermelho. Alguns jogadores conseguiram finalizar por três vezes, outros por apenas duas por terem tido algum problema com os computadores que utilizavam. Quase todos conseguiram vencer o jogo ao menos uma vez. Somente Hugo venceu na primeira jogada. As estudantes de história Isabela e Aliandra não conseguiram vencer o exército inimigo, apesar de todas as tentativas.

A grande questão de toda a discussão sobre esse *newsgame* foi a falta de relação entre a história e a jogabilidade. Mesmo lendo as instruções iniciais do jogo, com informações históricas sobre a Revolta Farroupilha, os dados não ficam na memória, pois não são necessários para se entender e vencer o jogo. É tudo uma questão de estratégia, de saber que tropas enviar em qual momento do jogo. O questionário aplicado antes de iniciarmos os encontros dialógicos, já mostrava que, em geral, os

¹⁰⁴ Disponível em http://www.clicrbs.com.br/swf/game_farroupilha/index.html

sujeitos não se interessam por instruções escritas ou outros tipos de textos nos jogos¹⁰⁵. Isso foi reforçado por eles na discussão, ao expressarem que, naquele jogo especificamente, as instruções e informações históricas não faziam diferença para a jogabilidade.

Eles iniciaram a livre discussão contando como jogaram, como fizeram, que sacadas tiveram para vencer, cada sujeito comentando sobre seus respectivos desempenhos. Até que Hugo comentou o quão pobre considerava a relação entre o jogo e a história do combate na Revolta Farroupilha. Pensei que os outros prosseguiriam espontaneamente nessa temática, mas precisei intervir, pedindo que focassem na relação entre a jogabilidade, as instruções e as informações históricas.

A estudante de jornalismo Laura considerou que, neste jogo, se o sujeito não ler não vai aprender nada de histórico. Eu, então, fiz uma provocação, perguntando o que mais poderia ser aprendido naquele jogo, além da história da Revolta Farroupilha. Laura apontou que se pode aprender sobre estratégia. Mas Hugo, logo voltou a ressaltar que poderia se tratar de uma disputa territorial qualquer, que a informação não era importante naquele jogo.

Mesmo que os sujeitos por si sós não tenham desenvolvido a questão de outros temas que poderiam ser aprendidos nesse jogo, foi interessante ver surgir a palavra estratégia, pois este é um conceito que eu havia selecionado para discutir com eles no próximo encontro. Por ora, eles quiseram discutir sobre como seria melhor se as instruções e informações históricas estivessem inseridas no jogo, e a estudante de jornalismo Carolina fez uma sugestão que todos concordaram, para que os “textos” viessem de modo mais agradável, em vídeos, como cenas fictícias da batalha real.

<p>Carolina – Se fosse, por exemplo, construção de cena, de vídeo com os personagens lá explicando o momento histórico seria muito mais interessante a gente assistir do que ler as instruções daquele jeito lá. Talvez nem ler, como a Laura já falou. E isso acontece muito em jogo, tipo o Call of Duty... Tem as cenas. Eu assisto as cenas, eu adoro.</p>

Particularmente, também penso que o vídeo seria mais interessante que as várias páginas de texto que aparecem como slides, à medida que você vai avançando nos menus de Instruções e Saiba mais, presentes na interface desse jogo. Mas questionei

¹⁰⁵ Dos 14 entrevistados, somente um marcou gostar de instruções escritas, e somente três marcaram os textos como algo que os agradasse em um jogo.

o grupo se essas informações em vídeo seriam realmente interessantes, se fariam diferença na apreensão do conhecimento histórico que estava na temática do jogo. Pois, em minha opinião, a imersão seria o maior facilitador de aprendizagem. A imersão se relaciona com o conceito de retórica procedimental (Bogost, 2007a), ao envolver o sujeito no universo da simulação, fazendo com que ele vivencie aquela experiência e, portanto, possa construir novas significações a partir dessas “vivências”. A partir daí, alguns seguiram tentando apontar como se dava a imersão nesse *newsgame*.

Hugo – Se você tivesse um número delimitado de pessoas (soldados), cada pessoa era realmente uma vida, não era um escudo humano. Aí você se colocaria muito mais como o general da parada, poderia ter até o bonequinho dele, do que uma pessoa de fora. Acho que isso cria um ambiente mais imersivo do que o jeito que foi colocado.

Laura - Eu acho que a imersão só está no fato de você querer ganhar e não de você estar inserido no jogo, na narrativa do jogo. Na narrativa você não existe, mas você quer ganhar, então por ser um jogo, ele já é um pouco imersivo.

No entanto, discussão estava fria e percebi que aquele jogo não havia tocado os sujeitos, não havia emocionado, por isso a compreensão dos conceitos que envolviam a temática estava passiva, superficial. É um jogo instigante, pois exige concentração, tomada de decisão, pensamento rápido e tentei me colocar no lugar deles para entender por que aquele grupo que esteve tão falante e entusiasmado no primeiro encontro estava dando a livre discussão como encerrada. Penso que a grande questão seja a falta de uma narrativa bem desenvolvida, que inserisse os elementos históricos no jogo. Por mais que haja um cenário fictício referindo-se à histórica Vila de Rio Pardo, a paisagem gráfica não permite a visualização dos personagens históricos, apresentados nos textos da introdução do *newsgame*, o que também prejudica a imersão, a construção de sentidos e a aprendizagem sobre a Revolta Farroupilha.

De acordo com Arruda (2009), através dos games não se aprende a história como seria ensinada na escola, mas o autor defende que é possível aprender a operar com raciocínios e ideias históricas essenciais para a compreensão da historiografia. Isso acontece à medida que o ambiente do jogo permite ao jogador experimentar vivências históricas, se vendo "como sujeito da história, como um personagem que modifica o mundo pelos seus atos" (p. viii). O caso é que isso não acontece em O Combate do Barro Vermelho, como bem foi apontado pelos sujeitos da pesquisa em vários momentos da discussão dialógica.

5.2.1. Literacia do *newsgame* O Combate do Barro Vermelho

Na semana seguinte nos reunimos para discutir a literacia e os conceitos observados no *newsgame* O Combate do Barro Vermelho. Como os sujeitos já conheciam a dinâmica da discussão sobre a literacia do *newsgame*, fui logo passando às questões, refletindo sobre os aspectos de linguagem, estética e ideologia/valores. Quando pedi que comentassem sobre a **linguagem** do jogo, logo alguns estudantes se perguntaram quais seriam os objetivos daquele jogo.

Isabela – O objetivo era mostrar a vitória farroupilha?

Amanda – Não, porque você podia ser o outro lado, né? Então o objetivo é você ganhar independente de quem você é (referindo-se ao fato de o jogador poder escolher entre jogar como exército farroupilha ou imperial).

Isabela – (...) Eu não identifiquei o objetivo. Ele só usou um fato histórico pra montar um jogo, pra ser o cenário.

Fagner questionou ainda se a narrativa seria mesmo baseada no fato histórico, sobre a maneira como teria acontecido aquela batalha. "Será que foi, tipo, tinha uma casinha farroupilha de um lado e uma casinha imperial do outro e ganhava ali a batalha quem chegasse do outro lado? Acho que não né! (sic)", questionou o estudante de filosofia. Laura lembrou que as informações dadas antes do início do jogo contavam que os imperialistas foram derrotados por terem sido pegos desprevenidos. Ou seja, o jogo não representava a batalha real.

Voltei a perguntar como eles viam a importância da linguagem game para contar aquela história da Revolta Farroupilha. Hugo e Laura foram taxativos ao dizer que o jogo não fez isso, não contou a história. Ela, inclusive, disse que não consideraria O Combate do Barro Vermelho como *newsgame*. Os outros sujeitos não comentaram a questão, mas logo percebi que eles não iriam conseguir fazer relações, pois, realmente, era um jogo que não primava pela narrativa.

Havia sim a linguagem game, baseada em tantos outros games nesse estilo de batalha. Mas não havia conexão entre a linguagem game e a história da Revolta Farroupilha. Para contar a história não era preciso jogar, e para jogar não era preciso conhecer a história. De acordo com Arruda (2009), "o que importa ao jogador não é a

veracidade no jogo, mas se há coerência no roteiro do jogo, ou seja, se os personagens, figurinos, espaços geográficos, características técnicas e tecnológicas dos grupos são coerentes com os objetivos do jogo” (Arruda, 2009, p. 168). Essa falta de coerência era justamente o que dificultava a discussão e a aprendizagem sobre a temática do jogo.

Em relação à **estética** houve controvérsias. Alguns a consideraram bem desenvolvida por ter as imagens em três dimensões (3D), outros criticaram por não ter uma visão subjetiva para o jogador e também pelo fato de que ao mandar uma tropa, saía apenas um soldado da barraca que seria o quartel general (QG). Ou seja, ao mandar uma tropa de cavalaria, saía apenas um cavalo. Essa foi a maior crítica, e ficaram discutindo como poderia ser diferente para ter uma estética melhor. Mas, a meu ver, o problema é que os prazeres estéticos de imersão, agência e transformação (MURRAY, 2003) não são desenvolvidos de forma adequada nesse jogo. Não há por parte dos jogadores a sensação de estar presente em um mundo virtual (imersão); os comandos são muito simples não permitindo que os sujeitos direcionem os soldados e as tropas no cenário do jogo (agência); e a simulação, portanto, não é assimilada como uma experiência pessoal (transformação); como demonstram as falas durante a discussão:

Amanda – Eu acho que você poderia controlar o bonequinho.

Aliandra – Isso seria muito mais legal.

Aliandra – Porque se você conseguisse controlar a posição dele, aí você conseguia segurar ele aqui um pouquinho enquanto o outro tá vindo...

Laura – E ele sempre vai pro lado errado, é incrível.

Amanda – É, seria bom se eu pudesse controlar aonde ele anda, quem eu mato, ou quando ele fica parado lá sendo um inútil.

Fagner – Acho que seria bom se, antes de começar, tivesse um minuto pra você se preparar, aí você vai lá, gasta a moral que você quiser, e monta time inicial e depois, sei lá, abre a porteira...

Considero essas suposições importantes, pois mostram a capacidade dos sujeitos de relacionar o jogo com outras produções do tipo, pensando na maneira como ele pode comunicar, motivar e dar prazer ao jogador. Além disso, como afirmam Ferrés e Piscitelli (2012), faz com que os sujeitos possam refletir, analisar e reconhecer em que pontos essa produção midiática não é vista como adequada segundo as exigências estéticas deles próprios como jogadores/interatores.

Os estudantes não conseguiram identificar **os valores e as ideologias** por trás do *newsgame* O Combate do Barro Vermelho. Ao apontar para o fato de que o jogador poderia escolher tanto o exército dos farrapos quanto com o exército imperialista, os sujeitos não conseguiram enxergar o argumento do desenvolvedor, se teria a intenção de valorizar ou não a histórica vitória farroupilha naquela batalha.

Hugo – Ele não te faz nem pensar sobre o que você acha melhor: imperialismo ou república. Ele não te faz nem pensar nisso.

Carolina – Você ainda pode escolher o seu lado!

Aliandra – Se você começar perdendo com um, você vai mudar de time e ir pelo outro.

Janaina – Quer dizer que não traz os valores de um lado e valores de outro...

Fagner – Às vezes, nosso sentimento seria diferente se um de nós fosse aqueles gaúchos separatistas, mas...

Janaina – Se a gente estivesse mais envolvido com a história, né? Ou com uma carga emocional que a gente trouxesse de fora do jogo...

Acredito que esses apontamentos se deram pela falta de envolvimento dos sujeitos com a história da revolta, tendo em vista que muitos passaram despercebidos pelas instruções de jogo e informações históricas contidas nos slides de abertura. Alguns nem leram e os que leram não apreenderam como conhecimento, pois não viram relações diretas com as demandas do jogo, não precisaram processar aquelas informações durante as ações do jogo.

Eles passaram a maior parte do tempo deste encontro discutindo suas próprias jogadas ou falando sobre o que poderia ser diferente para que o jogo fosse melhor. Como não conseguiram memorizar as informações pré-jogo, não souberam dizer se a linguagem daqueles textos era favorável ou não à revolução. No entanto, acho importante destacar que, por mais que houvesse nos textos introdutórios argumentos favoráveis às motivações dos farrapos contra os imperialistas, havia sim uma neutralidade de valores nas mensagens finais do jogo.

Em caso de vitória do exército farroupilha, o texto parabenizava o jogador, chamando o de camarada e glorificando o fim do Exército Imperial do Norte, numa linguagem tipicamente separatista. Em caso de derrota, o clima era o mesmo, convidando o camarada a jogar novamente para repetir a façanha histórica. No entanto, se o jogador vencesse com o exército imperialista, também era aclamado por conseguir

mudar o rumo da história e manter o poder sobre o Rio Pardo. Sendo que se fosse derrotado, era chamado a continuar lutando para evitar que novas vilas fossem invadidas e saqueadas pelos farrapos, numa linguagem tipicamente imperial.

5.2.2. Formação de conceitos, aprendizagens e construções de conhecimento

No primeiro encontro sobre O Combate do Barro Vermelho, durante a livre discussão, eu esperava que eles fossem mais a fundo, queria que tocassem na falta de envolvimento emocional com esse jogo. Então, precisei me colocar como sujeito naquele grupo, buscando uma dimensão de alteridade e uma posição exotópica para o encontro com o outro, a fim de entender as motivações dos sujeitos para o encaminhamento daquela discussão. Eles comentavam sobre seus respectivos desempenhos, sobre as jogadas, trocavam dicas e faziam críticas. Mas eu continuava achando que a livre discussão do encontro sobre o September 12th havia sido mais profícua.

Diferentemente de um sentimento de empatia, em que a pessoa se coloca no lugar do outro, Bakhtin (1992) explica que a exotopia é um movimento em que se procura ver no outro o que ele mesmo não consegue enxergar. Ou seja, se apenas me coloco no lugar do outro, posso entendê-lo e apoiá-lo. Mas quando saio da empatia e retorno a mim, vendo o outro do meu lugar, com tudo o que me constitui, posso enxergar aspectos que esse outro sujeito não vê, e assim ajudá-lo a enxergar e compreender melhor.

O excedente da minha visão contém em germe a forma acabada do outro, cujo desabrochar requer que eu lhe complete o horizonte sem lhe tirar a originalidade. Devo identificar-me com o outro e ver o mundo através de seu sistema de valores, tal como ele vê; devo colocar-me em seu lugar, e depois, de volta ao meu lugar, contemplar seu horizonte com tudo o que se descobre do lugar que ocupo fora dele; devo emoldurá-lo, criar-lhe um ambiente que o acabe, mediante o excedente de minha visão, de meu saber, de meu desejo e de meu sentimento (1992, p.45)

Entendendo que naquele momento da discussão seria importante que eu pudesse contribuir como sujeito e pesquisadora, com meu olhar exotópico, perguntei ao grupo se O Combate do Barro Vermelho tocava mais a emoção ou a razão. Comecei minha intervenção com uma questão para ver como o grupo seguiria. Laura afirmou que esse jogo era de estratégia, não tinha emoção, disse que, particularmente, não havia despertado nela nenhum sentimento e comparou com o September 12th, em que o choro

das vítimas emocionava. Então, os sujeitos começaram a discutir o papel da banda do exército, pois no jogo a banda tinha a função de elevar a moral do batalhão, o que fazia com que o exército ganhasse mais pontos para enviar mais tropas. No entanto, eles criticaram a música e os recursos sonoros como fatores que poderiam servir para ativar a emoção, mas que não cumpriam o papel nesse jogo¹⁰⁶.

Aliandra – A banda tem uma música bem estranha...

Hugo – É! Tem uma música sei lá... De fanfarra. Não tem música de guerra, sabe? Também não faz muito sentido...

(...)

Aliandra – Você acaba de ver seu colega morrendo ali e aquela musiquinha entra...

Laura – Resumindo, a música tinha que ser uma música pra provocar ódio e você querer matar a pessoa até o final.

Hugo – Exatamente

Laura – Você está caído no chão morrendo, mas vai matar aquela pessoa.

Aliandra – Mas é fator emocional. A banda teoricamente era pra ser um fator emocional, só que no caso da escolha não causa emoção, porque não foi uma escolha feliz.

Depois de deixá-los discutindo sobre essa questão, resolvi falar um pouco da fundamentação teórica que envolve essa pesquisa. Expliquei que considero a emoção como um fator importante para a aprendizagem, por envolver, motivar e gerar reflexão; ressaltando que todo jogo ensina alguma coisa, seja um conhecimento ou uma habilidade. Falei que fiquei impressionada de ver como eles jogaram concentrados, sem se dispersar em comentários com os colegas como haviam feito no jogo anterior. E apontei que, em minha opinião, O Combate do Barro Vermelho pode desenvolver a atenção, a concentração e exercitar a tomada de decisão, apesar de não ser um jogo rico em informações capazes de gerar conhecimentos, pois, já que não toca o emocional não leva à internalização dos conceitos.

Minha intenção era dar o meu excedente de visão, ou seja, apontar aspectos que consigo observar pelo lugar que me encontro como professora e pesquisadora do tema, para que eles pudessem compreender os *newsgames* ativamente, indo além do

¹⁰⁶ Interessante notar que, mais uma vez, os sujeitos não consideraram falar sobre a paisagem sonora do *newsgame* durante a discussão sobre a estética do jogo. Mas retomaram a questão no momento de pensar sobre suas próprias construções de sentido a partir do jogo.

divertido ato de jogar, passando a refletir sobre as possibilidades de construção de conhecimento a partir da interação com os jogos e com os outros sujeitos do grupo de pesquisa. Dessa forma, os convido a tentar exercer o olhar exotópico sobre o meu trabalho. Afinal, se conseguissem entender minhas questões, poderiam cada um, a partir de sua posição de aluno, jogador e acadêmico de jornalismo ou licenciatura em história ou filosofia, enxergar e compreender o que, "a partir da minha posição, não posso ver nem saber", enriquecendo "o acontecimento da minha vida" (BAKHTIN, 1992, p. 103).

Na semana seguinte¹⁰⁷, pedi que tentassem explicar com suas palavras o que sabiam sobre a Revolta Farroupilha, verificando se conseguiram memorizar alguma informação transmitida pelo *newsgame* O Combate do Barro Vermelho. Eles ficaram meio desconcertados, fizeram alguns segundos de silêncio como se não soubessem muita coisa até que o estudante de filosofia Fagner citou a minissérie A Casa das Sete Mulheres, exibida pela Rede Globo em 2003. Todos disseram que ao pensar em Revolta Farroupilha, a primeira recordação era A Casa das Sete Mulheres.

Pedi, então, que tentassem explicar o que havia sido a revolta. O estudante de jornalismo Hugo disse que se lembrava muito pouco da minissérie, era criança quando foi exibida. E das aulas do ensino fundamental... Não se lembrava de muita coisa, só sabia que se passava no Rio Grande do Sul e que a causa era separatista. Segundo ele, as informações do jogo também não o ajudaram a conhecer mais. Na verdade, ele confessou ter pulado as informações e ido direto para o jogo, pensando que em algum momento poderia voltar para ler, caso o andamento do jogo demandasse. Mas, como não foi preciso, ele seguiu enviando tropas e conquistando territórios no mapa sem saber a história do combate entre imperialistas e farroupilhas. Assim como Hugo, a estudante de jornalismo Carolina também não leu as informações históricas na introdução do jogo, alegando ter deduzido não serem importantes para a jogabilidade.

Para esses sujeitos, a forma como o conteúdo histórico foi apresentado nesse game, o fez ser percebido como um discurso autoritário que, como afirma Bakhtin (1993), é mais difícil de ser assimilado, pois é dado como uma forma de transmitir uma informação sem relacioná-la com o discurso interior de cada sujeito. Para o autor, a palavra autoritária, "não permite qualquer jogo com o contexto que a enquadra, ou com

¹⁰⁷ Na discussão da semana seguinte, em que enfocáramos os conceitos, estavam presentes somente quatro sujeitos: os estudantes de jornalismo Hugo e Carolina, o estudante de filosofia Fagner e o estudante de história Lindemberg. Este último, em sua primeira participação no grupo.

seus limites, quaisquer comutações graduais ou móveis, variações livres criativas e estilizantes” (BAKHTIN, 1993, p. 144).

O fato é que por não estar interligada à jogabilidade, a informação nesse game se mostrou como desinteressante e inútil. Alguns nem se interessaram em ler e mesmo os que leram, como é o caso de Fagner e Lindemberg, não demonstraram ter assimilado os textos desse *newsgame* como geradores de conhecimento. Para Bakhtin (1993), o que leva ao conhecimento é a palavra internamente persuasiva, ou seja, aquela que se entrelaça com a “nossa palavra” formando novos significados. Segundo o autor, o discurso internamente persuasivo se organiza como sendo um pouco nosso, um pouco de outrem, formando um novo discurso sempre inacabado, “capaz de revelar sempre todas as novas possibilidades semânticas em cada um dos seus novos contextos dialogizados” (BAKHTIN, 1993, p. 146). É o que aconteceria se as informações pudessem ser assimiladas junto com a simulação da batalha; os sujeitos experimentariam o conteúdo como uma vivência pessoal, possibilitando novas significações.

Talvez por já trazer em sua bagagem cultural mais informações sobre a Revolta Farroupilha, de memórias advindas da escola ou da minissérie televisiva, Fagner tenha sido o único sujeito a conseguir fazer um breve resumo da história, conforme eu havia solicitado na pergunta inicial dessa discussão.

Fagner – O básico eu sei por causa da Casa das Sete Mulheres, é que existia um sentimento de revolta contra o Império, por parte do povo do Rio Grande do Sul, e foi liderado pelo Bento Gonçalves. Eles achavam que o Rio Grande do Sul deveria ser independente do resto do país, independente do Império. Ele já tinha uma “carga” que ele já tinha lutado numa guerra, se não me engano do Uruguai, não lembro qual especificamente, mas ele já tinha lutado, e a maioria dos oficiais que ele escolheu foram oficiais que tinham lutado com ele. Agora eu não lembro se era na Guerra do Paraguai ou se era na guerra pelo Uruguai, se foi uma guerra Brasil e Argentina pelo Uruguai, pelo território do Uruguai. Aí começou a guerra, ele conheceu o “Thiago Lacerda” no Rio de Janeiro e o “Thiago Lacerda”, que era o Giuseppe Garibaldi, ficou responsável pelos navios... Agora eu já tô confundindo com o que eu li no jogo, mas acho que o que eu li no jogo era a parada dos navios, do Giuseppe Garibaldi. Mas aí tinha o drama das mulheres da casa dele, da Anita Garibaldi... Aí ele engravidou a Anita Garibaldi, eles se casaram e tudo, mas depois deu um monte de merda e eles perderam a revolução. Aí acho que o Bento Gonçalves morreu e o Garibaldi foi embora de volta para a Itália e levou a Anita.

(...)

Fagner – Eu lembrava também que tinha os “legalistas”. Mas esse termo “legalista”, eu me lembrava da aula de história em que o meu professor ficava falando em “legalistas”. Mas, assim, cada coisa eu me lembro de um lugar. Não me lembro deles terem usado esse termo no jogo.

Interessante notar que nesse resgate de memória feito por Fagner, entrelaçam-se informações da minissérie, do conhecimento histórico escolar e do próprio *newsgame*. São palavras de contextos diversos que se misturam em um potente encontro de visões para a construção de conhecimento. E no momento em que essas palavras são ditas e reelaboradas dialogicamente passam a ser ressignificadas pelo sujeito (Bakhtin. 2003). É o processo que Vigotsky (2007) denomina como espiral do desenvolvimento, em que retomamos aprendizagens anteriores para construir novas aprendizagens.

A história da Revolta Farroupilha era um dos conceitos que estavam previstos em meu roteiro de observação. Pensava, a princípio, que por ser esse o tema do *newsgame* O Combate do Barro Vermelho a discussão conceitual poderia girar em torno de como o jogo serviria de instrumento simbólico para a construção de sentido sobre a revolta. No entanto, já imaginava que a falta de conexão entre o conteúdo informativo e a jogabilidade seria um fator de dificuldade. Em minha experiência com o jogo e discutindo-o com o grupo de pesquisa Linguagem, Interação e Conhecimento, que me auxiliou na preparação do trabalho de campo, vimos que a jogabilidade envolvia também os conceitos de fronteira, divisa e conquista territorial e também abordava a questão das funções militares em uma batalha. Então, busquei aprofundar também esses conceitos com o grupo no momento de discussão conceitual sobre esse jogo.

ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO PARA A PESQUISA DE CAMPO

Newsgame	Conteúdo x jogabilidade	Conceitos
<p>O combate do Barro Vermelho</p> <p>(criado pelo Grupo RBS e Jornal Zero Hora)</p>	<p>Apresenta a história da Revolta Farroupilha, mas as informações não são imprescindíveis para o jogo. Para alcançar objetivos é preciso conhecer as funções dos diferentes tipos tropas e coordenar o envio dos soldados para a guerra.</p>	<p>História da Revolta Farroupilha Conquista/fronteira Funções militares Estratégia</p>

A discussão, então, seguiu com os sujeitos tentando fazer relações entre os conceitos de **conquista e fronteira** com as ações realizadas durante o jogo. E então surgiram mais críticas porque, no jogo, o mapa da região a ser conquistada é dividido em pequenos territórios e para conquistá-los é preciso combater os inimigos e enviar o soldado com a bandeira. Quando chega a um território conquistado, o soldado finca a bandeira e fica lá “tomando conta”, sendo que se as tropas não avançarem para protegê-

lo os inimigos podem chegar e matá-lo, ou seja, mesmo tendo conquistado é possível ainda perder aquele território para o exército inimigo. A grande questão do grupo foi o simplismo do processo que não se assemelha à realidade de um combate. Ou seja, trata-se de um jogo, mas não de uma simulação.

Fagner – Às vezes, se ele fosse desenhado de uma maneira que você controlasse, do mesmo jeito ali, só que você controlasse o mapa do Rio Grande do Sul inteiro e cada território que você fosse conquistando você poderia consolidar de uma maneira diferente. Mas aí tinha que se pensar em um jogo totalmente diferente.

Foi interessante observar que, mesmo com as críticas, os sujeitos se esforçavam em pensar novas formas de linguagem e produção estética que fossem mais adequadas para que o jogo pudesse contribuir para a construção de conhecimento. Eles também buscaram definir os conceitos de outros modos, buscando outros repertórios, tendo em vista que a mediação simbólica daquele *newsgame* não contribuía. O estudante de jornalismo Hugo trouxe uma definição mais geral, dizendo que as fronteiras costumam se dar por acidentes naturais, como rios e cordilheiras. Mas pedi que também pensassem nas fronteiras que demandam negociação política, como havia sido o caso da Revolta Farroupilha. Pedi que pensassem nas localidades que ainda hoje brigam pela questão territorial, como povos bascos e do Oriente Médio.

Carolina se lembrou da questão cultural, dizendo que a identidade do povo também influencia muito a divisão de fronteiras. E Fagner ressaltou que ainda hoje a cultura e os costumes do gaúcho possuem particularidades que o diferenciam do restante do país. Para ele, esse histórico de luta separatista deixou marcas profundas na cultura daquela região, lembrando que o orgulho de ser gaúcho é muito diferente do sentimento daqueles que vivem em outras regiões do país. Então os sujeitos falaram um pouco das características regionais do mineiro, do paulista, chegando à conclusão que, realmente, o gaúcho é o mais orgulhoso. “Eu acho que a diferença é que o gaúcho tem mais orgulho de ser gaúcho do que de ser brasileiro”, brincou Hugo.

Lindemberg e Hugo colocaram suas experiências pessoais falando de viagens que fizeram a cidades brasileiras que fazem fronteira com outros países, lembrando que a cultura desses municípios vizinhos acaba se hibridizando, não existindo muitas diferenças. Dessa forma, concluíram que as fronteiras, nesses casos, são mais políticas do que territoriais. Afinal, são países que convivem pacificamente.

Lindemberg – Você chega ao Paraguai pelo Mato Grosso do Sul, eu já tive experiência, você não sabe onde você tá. É todo mundo igual, todo mundo fala português, todo mundo fala espanhol, entendeu? As pessoas daquela região são iguais.

Fagner – É, mas eu acho que são dois fatores. O fator cultural, eu concordo contigo, acho que é o predominante, em longo prazo o fator cultural vai ser decisivo. Mas a gente tem o exemplo lá da Crimeia que quer sair da Ucrânia e se juntar à Rússia. 90% da população é russa e o país até pouco tempo pertencia à Ucrânia. Até hoje as pessoas consideram de um modo geral, principalmente do lado de cá na cultura ocidental, que a Crimeia deveria pertencer à Ucrânia, sendo que 90% da população é russa.

Janaina – Tem a política também...

Hugo – É justamente quando tem conflito por dominação de território porque, por exemplo, aqui já tem até o Mercosul, tem uma fronteira de boa, países vizinhos amigos...

Depois de ver os sujeitos recorrendo a várias indexações de memória para tentar definir conquista e fronteira territorial, perguntei sobre as **funções militares**. Qual a importância desse tipo de conhecimento para o jogo e o que o jogo ensina sobre isso? Eles voltaram a criticar a simplicidade do jogo, a falta de se estabelecer uma hierarquia entre as tropas, e até mesmo a falta de instruções durante o jogo. Parece que eles não viram que se parasse o mouse/cursor sobre a rosa dos ventos que representava as opções de tropas aparecia um boxe explicando a função de cada uma. Essa informação exigia raciocínio para ser interpretada e utilizada a favor do seu exército. Mas parece que eles não tiveram paciência para isso. Estavam mais preocupados em enviar tropas aleatoriamente para vencer na base de tentativas e erros, antes que terminasse o tempo de duração do jogo (dez minutos). Tanto que alguns disseram que vencer era questão de sorte, que a vitória dependia do acaso. Somente Fagner e Hugo discordaram, argumentando que havia sim uma estratégia a ser elaborada para vencer.

Aproveitei o gancho para perguntar sobre o conceito de **estratégia** e aí, sim, eles puderam refletir um pouco mais a fundo.

Hugo – Dentro da estratégia do jogo, eu acho que o principal é você contar a velocidade de cada um.

(...)

Hugo – Na parte de estratégia, também, além de notar o tempo da velocidade das tropas, a distância de fogo é importante notar porque, por exemplo, a artilharia serve muito mais como escudo do que como ataque. Porque uma pessoa com arma, se você mandar um, um, um de artilharia vai dar tempo dessa pessoa atirar em um, um, um, os três vão morrer e a pessoa com arma vai continuar sua inimiga. Agora você tem que usar a artilharia de escudo e mandar uma pessoa atrás que consiga matar essa de arma. Tem o canhão ou uma pessoa com arma, mas com a artilharia na frente pra servir de escudo.

Carolina – Pode mandar artilharia e um cavaleiro.

(...)

Fagner – É também válido o fato de você saber quais opções que o exército tem, pra tentar salvar o jogo.

Ao refletir sobre as estratégias utilizadas por eles mesmos, entenderam que conhecer as funções militares poderia ajudar a conquistar o território inimigo e vencer o jogo. Pensar na velocidade e alcance da tropa exige habilidades de concentração, raciocínio e tomada de decisão. Mas, para isso, é preciso interpretar qual a função de cada tropa, qual delas pode ser utilizada como escudo, qual o melhor momento de enviar a artilharia, a cavalaria, o canhão ou ativar a banda de música para elevar a moral.

Percebi nesses discursos que a compreensão ativa para a construção de conhecimento passa pela indexação de informações vindas de outros contextos, como uma “cadeia de criatividade e compreensão ideológicas, deslocando-se de signo em signo para um novo signo” (BAKHTIN/VOLOCHÍNOV, 2009, p. 34), de maneira única e contínua, realizada a partir da interação entre os sujeitos. Bakhtin/Volochínov afirma que essa cadeia ideológica se dá na interação entre as consciências individuais de cada sujeito, pois considera que “a consciência só se torna consciência quando se impregna de conteúdo ideológico (semiótico) e, conseqüentemente, somente no processo de interação social” (2009, p. 34). Afinal, mesmo aqueles que não leram as informações ou que, a princípio, achavam que vencer não era questão de estratégia, mas sim de sorte, puderam ressignificar suas considerações a partir das colocações dos outros.

Para mim, as questões críticas desse *newsgame* são o fraco sentimento de imersão e a falta de emoção. O jogador não assume o papel de um personagem presente na cena do jogo, precisa apenas entender como a sequência de comandos pode levar à vitória. A narrativa sobre a Revolta Farroupilha não está conectada às ações do jogo, o discurso parece autoritário e não persuasivo, dificultando a compreensão ativa do tema. Mesmo assim, optei por colocá-lo no rol de *newsgames* a serem trabalhados no campo dessa pesquisa, pois considero que a comparação deste com o próximo e com o anterior pode gerar dados interessantes.

Afinal, trata-se de um meio termo entre September 12th, experimentado na primeira semana, e A Cobra vai Fumar, a ser jogado no terceiro encontro. Enquanto o primeiro trazia uma narrativa pouco desenvolvida com forte apelo emocional, O Combate do Barro Vermelho traz uma narrativa desconectada da jogabilidade, apelando mais para a razão que para a emoção por ser um jogo essencialmente de estratégia. Assim como O Combate, A Cobra vai Fumar traz informações históricas antes do jogo, mas diferentemente deste, envolve o jogador na história, fazendo-o experimentar o cotidiano dos pracinhas durante a Segunda Guerra, ou seja, ao vivenciar as aventuras da personagem aciona tanto a emoção quanto a razão.

5.3. A COBRA VAI FUMAR: A EXPERIÊNCIA DOS PRACINHAS

Ao final das discussões do segundo encontro em que voltamos aos conceitos de O Combate do Barro Vermelho, chegou o momento de experimentar o terceiro *newsgame* A Cobra vai Fumar. Durante o processo de experimentação do jogo, pude observar que enquanto uns eram mais cautelosos em suas ações, explorando cada detalhe do cenário, outros iam seguindo por tentativa e erro, arriscando mais e recomeçando mais vezes. Foi um desafio para cada um. Inclusive, o estudante de história Lindemberg afirmou que se estivesse sozinho em casa não teria concluído, pois estava se sentindo irritado por não conseguir desvendar as pistas de cada etapa. Ver as pessoas ao seu lado concentradas jogando o motivou a ser persistente e avançar.

A fala desse sujeito me instigou como pesquisadora a refletir sobre a diferença de se jogar em grupo e sobre como as interações pessoais aumentam o potencial de construção de conhecimento a partir do jogo. Ou seja, o game em si pode até ajudar no processo de aprendizagem, por conter informações dispostas de forma dinâmica, imersiva e interativa. Mas o modo como é utilizado, o contexto em que está inserido e a mediação sógnica é que vão constituir o ambiente de aprendizagem necessário à apreensão dos conceitos. Sozinho, ele nem concluiria o jogo. Em grupo, ele se sente motivado a avançar até a etapa final e ainda participa de um debate de ideias que o leva a pensar por meio de palavras sobre os elementos de aprendizagem do jogo.

Durante a livre discussão, o estudante de jornalismo Hugo apontou que o *newsgame* A Cobra vai Fumar traz sim informações sobre a atuação do Brasil na Segunda Guerra Mundial, mas o que fica é a sensação de viver um pouco do que os

soldados viveram. Os outros sujeitos concordaram, disseram ter sentido a mesma coisa, ressaltando que o jogo serviu como um despertar de interesse para saber mais sobre a atuação do Brasil, a história dessa incursão brasileira na Segunda Guerra Mundial. Sobre as dificuldades de decifrar a jogabilidade, descobrir o que era preciso ser feito para avançar nas etapas, Lindemberg ressaltou que, para ele, esse sentimento de estar perdido, sem saber como jogar, pode ter sido o sentimento dos pracinhas em um local hostil, estrangeiro, sem conhecer a língua, sem saber o que fazer, por onde começar. Achei genial essa constatação, me fez perceber a importância de se desenvolver jogos cujos elementos de jogabilidade estejam interligados ao conteúdo, para que as sensações despertadas através da imersão e da interatividade possam contribuir na construção de conhecimento, para além das subjeções a partir do texto.

Fagner – (...) parecia que quando você perdia, você não perdia por falta de habilidade, mas por não ter entendido direito.

Lindemberg – O jogo te deixa meio às cegas como era a situação dele (do pracinha). Você entra na guerra e você não sabe o que vai acontecer, você tem que se virar, dar seus pulos. Isso que é a grande pegada do jogo.

(...)

Lindemberg – É a guerra isso, é você estar ali perdido.

Janaina – Num outro país.

Lindemberg – É, você tem informações que não são precisas, tem informações que não são claras e você tem que se virar com aquele pouco que você tem. Que nem as informações que o comandante dava, só apareciam algumas palavras, você tinha que tentar entender aquilo ali.

Carolina – É meio que por dedução. Você vai...

Eles também falaram do sentimento de imersão refletindo sobre a subjetividade do jogador que nesse *newsgame* encarna o papel de um dos pracinhas. De acordo com o estudante de filosofia Fagner, ter que preencher uma ficha de inscrição colocando seus dados fictícios faz com que o sujeito se sinta como um avatar¹⁰⁸ dentro do jogo. A estudante de jornalismo Carolina acrescentou que o fato de ter que cumprir missões, atingir objetivos para conseguir avançar nas fases também estimula o sentimento de imersão, deixa o jogador “preso” ao jogo, ávido para chegar ao final.

¹⁰⁸ Representação pictórica de si mesmo que o internauta usa em ambientes virtuais. Fonte: <http://www.dicionarioinformal.com.br/avatar/>. Acesso em 3 de maio de 2015.

Atuar como um avatar proporciona o que Santaella e Feitosa (2009) chamam de imersão representativa, que seria o tipo de imersão mais comum entre os jogos digitais, fazendo com o jogador sinta-se representado no ambiente virtual, vivenciando as situações e vendo o resultado de suas ações.

Os sujeitos discutiram ainda as relações entre conteúdo e jogabilidade, comparando *A Cobra vai Fumar* com os *newsgames* experimentados anteriormente. Em geral, consideraram este como o mais informativo de todos, ressaltando a qualidade de integrar informações históricas nas situações de jogo. Além disso, Carolina ressaltou que os cenários contribuem para se conhecer o contexto histórico da participação dos pracinhas na Segunda Guerra. No entanto, Hugo apontou que muitas das informações que aparecem antes do jogo e nos slides entre as fases não ficam retidas na memória, pois são apresentadas rapidamente, principalmente quando se referem a números relacionados à guerra (número de brasileiros na expedição, número de mortos, número de alemães capturados, etc.).

Como afirma Arruda (2009), mesmo que os sujeitos não memorizem detalhes do fato histórico e mesmo que não consigam aprender história a partir dos games, o que se destaca nessa interação é o desenvolvimento do raciocínio histórico. O autor ressalta que a construção narrativa dos jogadores, a partir dessa imersão, da sensação de entrar nos cenários históricos e, de alguma forma, fazer parte daquele contexto, é o que leva ao desenvolvimento da capacidade de pensar historicamente e “compreender a História como construção, como um passado visto do presente, reflexo de quem escreve em uma determinada época” (2009, p. 169).

5.3.1. Literacia do *newsgame* *A Cobra vai fumar*

Considero o terceiro encontro como o mais importante de todo o trabalho de campo, pois foi a partir da reflexão sobre a literacia de *A Cobra vai Fumar* que os sujeitos começaram a discutir as possibilidades de usos pedagógicos dos *newsgames*. Até então não havíamos tocado nesse ponto tão importante para minha pesquisa, pois esperava que os próprios sujeitos pudessem apontar esse potencial. E quem iniciou a discussão para esse assunto foi justamente o estudante de licenciatura em história Lindemberg, que estava participando do encontro dialógico pela primeira vez (nos dois

encontros anteriores ele havia justificado ausência) e cujo perfil demonstrava ser uma pessoa mais crítica.

Ele falou das relações que podem existir entre o jogo e um texto mais informativo sobre o mesmo assunto, colocando-se cético quanto ao uso de jogos para a aprendizagem. Ainda assim, abriu margens para que os outros sujeitos pudessem pensar sobre o assunto. Senti que as interações nos encontros dialógicos começavam a tomar o rumo que eu esperava, chegando ao ponto em que os sujeitos pudessem contribuir com seus excedentes de visão sobre meu objeto de pesquisa, aprofundando um pouco mais as discussões e trazendo contribuições para minha questão.

Logo que perguntei sobre como a **linguagem** do *newsgame* havia sido utilizada para retratar a atuação dos pracinhas na Segunda Guerra Mundial, Lindemberg ressaltou que o jogo deveria ser visto como o complemento de um texto sobre o assunto. Ele lembrou que na página virtual da revista Superinteressante, logo abaixo do jogo, havia links para reportagens que poderiam trazer mais conhecimento sobre o tema. E ressaltou que considera o jogo como "uma coisa fraca de informação".

Sua fala foi ao mesmo tempo instigante e polêmica para mim, afinal em um grupo que está pesquisando relações entre jogos e aprendizagens parecia não ser esta uma colocação esperada. No entanto, despertou no estudante de filosofia Fagner reflexões sobre possibilidades de uso do *newsgame* nas escolas.

Fagner – Se a gente pensar isso no ambiente educativo, se você der uma aula sobre isso e complementar com o jogo, ele vai ser mais rico do que a experiência que a gente teve de somente jogar. Mas essa questão da linguagem eu achei interessante também o que o Hugo já tinha falado sobre o modo como o jogo transmite a dificuldade sem falar diretamente sobre isso, sem falar uma palavra. A dificuldade de entender a língua que o brasileiro tinha com o comandante, no caso o sargento americano. Encher a caixa de texto de símbolos e colocar uma palavra solta no meio pra você entender a instrução... Eu achei legal nesse sentido porque ele consegue transmitir bem as informações durante o jogo. No início, tem a introdução também que passa bastante informação e acho que só faltou no final... Não, no final também tem bastante informação.

Fagner concordou com Lindemberg ao afirmar que o jogo pode ser uma experiência mais rica se somado a um texto ou aula sobre a participação do Brasil na Segunda Guerra, por exemplo. Mas, contrariamente, argumentou que há muita informação nesse *newsgame*, ressaltando que a experiência do jogo pode gerar conhecimentos. O estudante de filosofia seguiu nessa questão, afirmando que o jogo pode ser um atrativo para a aprendizagem. Ele argumentou que se o professor oferecer a

ele como aluno um jogo e um livro sobre um assunto qualquer, mesmo que não se interesse por nenhum dos dois materiais, ele optaria pelo jogo, pois pelo menos teria uma chance de se divertir. E a partir do jogo, poderia se interessar também pelo livro, para saber mais, isso se o jogo o fizesse se sentir tocado pelo tema.

Refletindo sobre as colocações do colega, Lindemberg apontou que talvez o jogo fosse mais interessante se utilizado como forma de fixar uma informação dada previamente. Ou seja, seria melhor ler e estudar sobre o tema antes, para que o jogo atuasse como um reforço na memorização. Fagner ressaltou acreditar que o caminho inverso também deve ser válido, que o jogo poderia ser usado para chamar a atenção do aluno de forma lúdica, divertida e, então, despertar o interesse para pesquisar mais sobre o tema em outros suportes (livro didático, filme, etc.).

Nesse ponto da discussão o grupo já havia chegado onde eu queria. Como professora da Faculdade de Comunicação participando numa posição exotópica como sujeito, senti que deveria dar a minha contribuição para o debate. Meu cuidado era para que minha fala não fosse interpretada como um discurso autoritário, didático ou professoral, mas tentei explicar que cada mídia tem suas características predominantes e serve melhor para determinados fins. Argumentei que, assim como o audiovisual tem um potencial maior para despertar emoções, pela possibilidade de envolver imagens em movimento e áudio, no caso do jogo, o diferencial é justamente a imersão, a possibilidade de simular situações reais. Disse que um jogo online, gratuito, disponível no site de uma revista não pode ter a pretensão de dar todas as informações sobre a Segunda Guerra, por isso é feito um pequeno recorte do fato histórico, por isso os idealizadores optaram por deixar que os jogadores sentissem um pouco, bem pouco, do que vivenciaram os pracinhas. Mas que essa experiência pode motivar o sujeito jogador a buscar outras informações. E no caso do *newsgame*, as informações complementares geralmente estão disponíveis a um clique, com links para reportagens sobre o assunto.

Na página da Superinteressante Digital, abaixo da tela do *newsgame* A Cobra vai Fumar, havia links para duas reportagens: uma da seção Aventuras na História, do Guia do Estudante da Editora Abril, intitulada “Pracinhas: como os brasileiros lutaram no front”; e outra da própria Superinteressante, intitulada “E se a Segunda Guerra Mundial não tivesse acontecido?”. Então, sugeri que os sujeitos lessem essas reportagens em casa para discutirmos no próximo encontro. Eu não havia planejado isso quando defini minha metodologia de pesquisa. Queria apenas refletir

sobre o que aprendem com o jogo. Mas na hora pensei que não deveria perder essa oportunidade, me senti instigada a sair de minha zona de conforto, a experimentar mudar o planejamento para me abrir às surpresas propostas pelo campo de pesquisa. A ideia para o próximo encontro, então, seria refletir sobre a produção de conhecimento a partir do jogo e do texto, relacionando as informações nesses diferentes suportes midiáticos.

Ainda na discussão sobre a literacia desse *newsgame*, convidei o grupo e pensar nas questões **estéticas** de A Cobra vai Fumar. Em geral, todos gostaram muito da forma como as situações foram representadas, os cenários, o design dos personagens. Hugo ressaltou o modo como o desenho era baseado no estereótipo visual que se tem de cada nacionalidade: "Eu gostei do traço das pessoas, porque diferenciou os nazistas que tinham o nariz mais pontudo, brasileiro tinha o nariz mais redondo, o americano tinha um queixo largo". Carolina apontou ainda que as roupas também contribuíram para a identificação das personagens, tanto na questão das fardas diferenciando o exército brasileiro do exército alemão, quanto nos trajes dos civis, como o agricultor e o velho italiano que aparecem em diferentes cenários/fases do jogo.

No entanto, Hugo fez uma crítica apontando o que para ele seria uma falha que comprometeu a imersão no jogo. Ele apontou que apesar de mostrar um cenário de frio, com solo coberto de neve, a estética do jogo por si só não o fez sentir o frio enfrentado pelos pracinhas. Ele contou que perdeu a partida nessa fase, pois não soube que deveria utilizar os elementos do cenário para proteger os pés do frio e, na hora de cavar, acabou tendo queimaduras e perdendo o jogo. Mas ainda assim, ressaltou que a estética não passa a sensação de frio para o jogador. Ele lembrou que, geralmente, quando assiste filmes que se passam em locais muito frios, é comum sentir essa sensação como telespectador. Então Lindemberg destacou que os efeitos sonoros poderiam ajudar nesse sentido, se houvesse um barulho de vento ou algo parecido.

Realmente, eles tocaram em um ponto importante: a falta de efeitos sonoros mais integrados às cenas. Há alguns efeitos nos momentos de treinamento em tiro ao alvo, ou quando o soldado está com o rastreador procurando os fios partidos para religar. No entanto, esta pode ser apontada como uma questão que poderia ser mais bem explorada. Afinal, se influencia na imersão, pode enfraquecer a retórica do jogo, dificultando a construção de sentido sobre aquela experiência. De acordo com Shum (2009), os games têm potencial para trabalhar efeitos sonoros de imersão de forma até

mais realista que o cinema, pois engloba imersão e interação. Mas, ao menos por enquanto, não é o que acontece nos jogos digitais do tipo newswgame, que ainda utilizam efeitos sonoros muito simples e rudimentares.

Em relação aos **valores e ideologias**, Hugo apontou que o argumento do jogo aborda principalmente as dificuldades dos pracinhas ao enfrentar as adversidades da guerra, seja no entendimento da língua, seja na necessidade de sobreviver em um ambiente hostil. Fagner ressaltou que o jogo valoriza a atuação do Brasil, mostrando que o desempenho dos pracinhas foi importante para que os aliados vencessem a Alemanha, buscando fomentar o orgulho nacional.

Fagner – Acho que, às vezes, até na tentativa de trazer um sentimento nacionalista, do orgulho de ser brasileiro, de ter um fato importante que o Brasil contribuiu, até um ponto que ele falou do desempenho brasileiro ter sido numericamente muito favorável, de ter, com quatro mil soldados, prendido 15 mil alemães. Isso resalta um pouco do orgulho nacional que entra por trás disso.

Lindemberg – Acho que a gente não tem essa cultura de guerra, então isso é interessante, ter esse tipo de jogo pra gente se lembrar do nosso passado, de ver quem teve participação, que a gente mandou bem, que estivemos lá. Acho que é isso, porque o Brasil é um país de paz, então a gente não pensa em guerra e essa história tenta trazer à tona, mostrar que a gente já teve participação em momentos tão importante quanto esse.

Fagner – Já foi meio que protagonista da história... Não sei se foi protagonista da Segunda Guerra, mas teve um papel importante.

Ao tentar apontar esses valores, os sujeitos também constroem sentidos sobre a temática do jogo, passam a entender a retórica e de certa forma, se mostram favoráveis a esse discurso, ou seja, o jogo parece ter contribuído para que eles próprios valorizassem o orgulho nacional. Até então, eles não haviam questionado esses valores. Apenas apontaram como valores presentes no argumento de A Cobra vai Fumar. No entanto, essa conversa sobre o patriotismo e sobre não termos uma cultura de guerra no Brasil me levou a pensar na violência do cotidiano, nas situações de enfrentamento entre estado e população e, principalmente, na questão da ditadura militar. Eu disse a eles que estava com esse assunto na cabeça, pois há algumas semanas havia assistido e discutido o filme “Batismo de Sangue” em um projeto de extensão do Grupo de Pesquisa Linguagem Interação e Conhecimento, coordenado por minha orientadora do doutorado.

Não fiz nenhuma pergunta, apenas coloquei o assunto na mesa para refletirmos sobre o presente e o passado do nosso país. Lindemberg lembrou que o golpe militar saiu de Juiz de Fora ressaltando o protagonismo da cidade em que

vivemos. Mas também lembrou que apesar de ter sido um movimento nacional, a população em geral não tinha informação sobre as prisões e as torturas. Muitos eram a favor do governo militar e não sabiam das atrocidades cometidas contra os opositores políticos. O estudante de história contou que sua família vive ainda hoje em uma pequena cidade no interior de Minas Gerais e que quando perguntou a seus avós o que eles sabiam da ditadura, assustou-se, pois não sabiam quase nada. Trabalhavam no meio rural e não se informavam sobre a política nacional. Fagner se lembrou das dificuldades que passou para encontrar pessoas dispostas a gravar entrevistas sobre o assunto quando atuou como bolsista em um projeto da Faculdade de Filosofia da UFJF. Ninguém queria falar sobre esse tema. Os estudantes ressaltaram que, mesmo naquela época, era um assunto proibido, a população mais informada tinha medo de represálias. Até mesmo os militantes agiam em surdina; não se podia falar abertamente de ideias contrárias ao governo e as prisões e torturas não eram divulgadas.

Depois dessas colocações, Fagner voltou a falar do *newsgame*, apontando que relembrar a gloriosa atuação do Brasil na Segunda Guerra pode ser o mais próximo que conseguimos chegar de um sentimento de patriotismo, de unidade nacional por uma causa. No entanto, ele mesmo lembrou ter estudado que no Brasil havia muitos simpatizantes do nazismo que eram contra o envio de tropas do nosso exército para atuar ao lado dos Estados Unidos.

Fagner – Mas é engraçado porque você não consegue formar essa identidade: “população inteira unida pela mesma causa”. Nem na Segunda Guerra. A gente mandou gente pra tropa aliada, mas provavelmente boa parte da população não sabia o que tava acontecendo, outra parte não sabia nem contra o que tava lutando na verdade. É por isso que eu acho que é difícil tirar do futebol o peso de ser a coisa que une o Brasil inteiro.

Com essa fala, referindo-se ao futebol como unificador, como único meio de despertar no povo brasileiro o sentimento de patriotismo, de nação, Fagner encerrou a discussão daquele dia. E fiquei satisfeita por ver que, mesmo tendo adentrado em um assunto que parecia não ter nada a ver com os valores e as ideologias presentes no *newsgame* A Cobra vai Fumar, discutir sobre a ditadura militar fez com que os sujeitos passassem a ter uma visão mais crítica sobre a importância da atuação dos pracinhas na Segunda Guerra em relação à elevação do sentimento de nacionalismo no Brasil.

5.3.2. Formação de conceitos, aprendizagens e construções de conhecimento

Em nosso quarto encontro dialógico, estavam presentes os estudantes de história Lindemberg e Aliandra, o estudante de filosofia Fagner e as estudantes de jornalismo Laura e Amanda. Lindemberg e Fagner haviam jogado A Cobra vai Fumar junto com o grupo na semana anterior, Aliandra, Laura e Amanda, que estiveram ausentes, jogaram em casa. Havíamos combinado que fossem lidas em casa as duas reportagens relacionadas ao jogo, cujos links estavam disponíveis na página da Superinteressante Digital. Mas deixei um tempo no início do encontro para que, aqueles que não haviam tido tempo, pudessem ler antes de iniciarmos.

Durante a discussão sobre os conceitos relacionados ao jogo a questão da possibilidade de uso pedagógico do *newsgame* acabou voltando à pauta. Lindemberg voltou a ressaltar que após ler as reportagens ficou mais convencido de que deveríamos ter lido antes de jogar, pois o entendimento do jogo, em sua opinião, seria melhor. Mas Laura afirmou que, por ser tratar de um texto muito longo, é previsível que as pessoas optem por jogar primeiro. Amanda acrescentou que se a revista oferece em sua página o jogo com links para os textos, ninguém se interessa primeiramente pelos textos. Para Lindemberg, a questão era a simplicidade do *newsgame*, considerada por ele como um entrave à motivação.

Ele lembrou que Fagner havia comentado ter tido interesse por pesquisar a história da Itália renascentista depois de jogar Assassin's Creed, ressaltando que este sim é um jogo mais complexo e instigante. Laura ponderou que um jogo como esse, realmente, pode levar a pessoa a conhecer um pouco do contexto histórico apresentado e querer se aprofundar. Mas argumentou que os *newsgames* são desenvolvidos por pequenas equipes de profissionais multimídia, sem intenção de ser algo maior. O objetivo, segundo ela, seria oferecer um jogo básico, que não demanda muito tempo de dedicação do jogador, que seja fácil de resolver, mas que ao mesmo tempo trabalhe a informação de uma forma diferente das outras mídias.

Fagner, então, entrou na conversa e começou a expor seu pensamento sobre como esse *newsgame* poderia ser trabalhado em sala de aula. Segundo ele, independente de ser conteúdo de uma revista digital, independente da forma como a revista oferece esse conteúdo, dando mais destaque ao jogo ou à reportagem, qualquer professor de história poderia levar esse jogo para a escola. Poderia colocar os alunos para jogar e

depois explicar o tema, discutir. Ou então dar a matéria e oferecer o jogo como complemento, discutindo com os alunos depois. Independente do modo de usar, que vai do perfil de cada professor, ele considerou o *newsgame* como um interessante espaço de aprendizagem, mesmo se tratando de uma abordagem superficial.

Achei muito pertinente sua colocação e o modo como ele encerrou a discussão sobre o que deve vir primeiro, o texto ou o jogo. De acordo com Telles e Alves (2015, p. 123) por sua virtualidade, espacialidade e simulação, o game pode ser mais convincente do que a “a objetividade histórica presente nos meios transmitida pela historiografia tradicional (textual)”. Isso porque, diferentemente do texto, o jogo exercita a imaginação e veicula conhecimentos sobre o passado ao mesmo tempo em que estimula a tomada de decisão, possibilitando assim a compreensão do tempo como transformação e da história como uma construção. Dessa forma, o sujeito constrói sentidos a partir da vivência de situações simuladas, uma experiência impossível de se dar a partir de uma reportagem ou texto em livros didáticos.

Seguindo a discussão, falei um pouco da minha experiência entre a experiência com o jogo e com os textos das reportagens. Conteí que particularmente joguei primeiro e que nem havia lido antes de combinarmos de fazer isso para enriquecer a discussão desse encontro. Ressaltei que o entendimento do jogo se ampliou para mim após a leitura e fiquei pensando em como os desenvolvedores desse jogo fizeram para selecionar algumas situações da reportagem e transformá-las em elementos, cenários e ações. Eu sabia muito pouco sobre a atuação brasileira na Segunda Guerra, mas o jogo me ajudou a ter uma noção de tudo aquilo que eles haviam comentado (treinamento, dificuldades de idioma, frio). Ressaltei que o texto ampliou meus conhecimentos, mas o que ficou em minha memória foram as informações do texto que eu pude relacionar com o jogo. Entendi que tinha tiro ao alvo no jogo porque os pracinhas chegaram sem treinamento, tive uma dimensão melhor do frio (não foi um simples frio, eram 20 graus abaixo de zero). Entendi que o soldado no jogo precisa cavar porque eles se escondiam do inimigo nos buracos. O texto fala que eles queimavam borracha para fazer uma cortina de fumaça e não serem vistos e ficavam lá escondidos nos buracos sob sol, chuva, vento, frio.

Para Bakhtin/Volochínov, “cada signo ideológico não é apenas um reflexo, uma sombra da realidade, mas também um fragmento material dessa realidade”. (2009, p. 33) Ele afirma que “o signo ideológico tem uma encarnação material”, uma realidade

objetiva, é um fenômeno do mundo exterior. A partir disso, penso que cada produto de mídia tem sua maneira própria de representar um fragmento de realidade. Se o texto de uma reportagem pode trazer informações mais aprofundadas e melhor contextualizadas, um *newsgame* sobre o mesmo assunto é rico em outras potencialidades, como a experiência, a imersão e a interatividade. Como esses elementos podem se somar contribuindo para a construção de conhecimento? É a questão pela qual refletimos nesses encontros.

Depois de jogar e ler as reportagens chegou o momento de discutir com o grupo os conceitos que podem ser desenvolvidos a partir da interação com *A Cobra vai Fumar*. Convidei-os, então, a conversarmos primeiramente sobre a história da atuação brasileira na Segunda Guerra Mundial, pedindo que fizessem o exercício de lembrar o que sabiam antes de jogar, o que aprenderam com o jogo e o que aprenderam com o texto. No entanto, os diálogos foram aos poucos envolvendo as outras formações conceituais que eu havia selecionado para a discussão, como a vivência dos pracinhas no cotidiano da guerra e a questão da sobrevivência em um ambiente hostil.

ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO PARA PESQUISA DE CAMPO

Newsgame	Conteúdo x jogabilidade	Conceitos
A cobra vai fumar (revista Superinteressante Digital)	Conteúdo e jogabilidade bem interconectados, pois à medida que o jogador vai cumprindo as ações acaba experimentando as diferentes situações vivenciadas pelos pracinhas. A jogabilidade é mais elaborada e mais difícil para o internauta sem experiência em games.	História da atuação brasileira na Segunda Guerra Cotidiano/experiência dos pracinhas Sobrevivência em ambiente hostil com pessoas de outras línguas Guerra

Algumas vezes, pelas falas dos sujeitos, foi possível perceber que já não distinguiam mais o que sabiam a partir do jogo ou a partir dos textos das reportagens, mas foi interessante ver as construções de sentido que fizeram a partir da interação com diferentes formatos de informação. A maioria destacou que a partir do jogo passou a ter uma noção maior acerca da questão do frio enfrentado pelos pracinhas e das dificuldades de sobreviver em um ambiente hostil tendo que receber comandos em outro idioma. Mas todos concordaram que a reportagem fez com que soubessem mais detalhes.

O jogo mostra um cenário de neve, com o soldado tendo que se proteger do frio, mas o texto explica que eles enfrentaram temperaturas de até menos 20 graus. Ressaltaram também que o texto passa uma noção melhor de como eles lutaram para sobreviver, pois muitos não eram politizados e não entendiam direito a causa pela qual estavam lutando. Outro ponto interessante levantado pelo grupo foi a questão do despreparo dos soldados que partiram para a guerra sem treinamento militar e tiveram que treinar lá mesmo. O jogo mostra o soldado treinando tiro ao alvo e o texto explica bem essa dificuldade do nosso exército, ressaltando que ainda assim o Brasil teve uma importante atuação.

Em geral, pude perceber que a interação com o *newsgame* levou os sujeitos a apreenderem conhecimentos mais relacionados ao cotidiano da guerra. “Com o jogo deu pra ver como era a rotina dos soldados”, afirmou Fagner. “Com o jogo, mesmo, dá pra saber a questão do frio, das dificuldades que eles tinham que enfrentar, a língua mesmo, na conversa com os outros soldados”, apontou Amanda. “Eu acho que esse despreparo fica bem claro no jogo, porque eles chegam e não sabem o que tem que fazer, não entendem o que o cara tá falando e têm que se virar”, destacou Lindemberg.

Ao passo que nos momentos da discussão em que eles se referiram ao texto, houve maior aprofundamento em relação a questões históricas e políticas. A maioria dos estudantes ressaltou que, anteriormente, não sabia a dimensão da influência que teve a atuação do Brasil na vitória dos aliados contra os alemães, destacando que essa informação fica mais evidente na leitura das reportagens.

Fagner – O fato de ter entrado praticamente no último ano da guerra, depois que os outros países já estavam em guerra há cinco anos, acho que aumentou o quanto o Brasil foi decisivo nesse quesito. Por mais que o país seja pobre, de terceiro mundo... Foi o único país latino, tava no texto também, que enviou tropas pra lá. Foram 25 mil soldados, se você olhar a quantidade geral de soldados que lutaram na guerra, é um número praticamente insignificante, mas naquele momento ali, em 1944, foi importante. Porque foram todos ao mesmo tempo e conseguiram retomar uma região importante da Itália.

Lindemberg – A desocupação da Itália aconteceu dias depois de tomarem Monte Castelo, não é isso?

Fagner – Acho que as tropas alemãs se retiraram da Itália. (...) E eles tomaram não só Monte Castelo, mas tomaram outras bases menores.

A estudante de história Aliandra falou sobre a reportagem intitulada “E se a Segunda Guerra não tivesse acontecido”, relacionando seu conteúdo com uma disciplina que ela estava cursando na Faculdade de História. Ela comentou que havia rumores de

que Getúlio Vargas era simpatizante do comunismo pelo fato de ele ter, inicialmente, se recusado a enviar tropas brasileiras para a guerra. O texto aponta que se a Alemanha tivesse vencido a guerra, sem a participação do Brasil a favor dos aliados, o fascismo ganharia forças na América Latina, podendo, por meio de acordos econômicos e cooperação militar, envolver Brasil, Argentina, Uruguai e Paraguai em uma grande federação fascista. Perguntei se Aliandra concordava, se ela achava que isso realmente poderia acontecer, e ela começou a refletir, dizendo que não dá para afirmar se seria mesmo assim. Mas lembrou de ter estudado na faculdade que, logo após a recusa de Getúlio para o envio das tropas, o país entrou em crise, pois havia nos militares e nos políticos certo medo em relação aos princípios do comunismo. Então, o presidente se viu obrigado a voltar atrás, autorizando o ingresso do exército brasileiro na guerra.

Nesse momento, Aliandra trouxe uma informação que não estava clara no texto nem no jogo, uma indexação de memória relacionada a um conhecimento mais crítico e aprofundado, desenvolvido no ambiente universitário. Com essa colocação, ela pode ter contribuído para a reflexão dos outros sujeitos. Mas, mesmo que nem todos tenham conseguido compreender em profundidade o contexto histórico nacional no momento da participação dos pracinhas na Segunda Guerra mundial, Aliandra o fez ao inter-relacionar os saberes que já possuía com os apreendidos a partir da interação dialógica no grupo dessa pesquisa. Depois de tornar esse conhecimento interpessoal, ao dialogar com os outros sujeitos, ela o internaliza para si, por meio da mediação semiótica e da mediação via linguagem, interpretando e correlacionando as informações sógnicas presentes no jogo, no texto e em sua memória.

A estudante de história também contou ao grupo que na sua turma tem um aluno que é sargento do exército e serviu um ano no Haiti. Segundo ela, ele comentou que, durante esse período, aproveitou a proximidade geográfica para fazer uma viagem turística aos Estados Unidos, junto com alguns colegas de trabalho, e ficou impressionado com o tratamento dado aos militares naquele país: tiveram desconto para atrações culturais e foram até homenageados no meio de um espetáculo que estavam assistindo na Disney, apontados como heróis.

Ela queria ressaltar a diferença no tratamento aos militares, pois a reportagem “Como os brasileiros lutaram no front” apontou que ao retornar da Segunda Guerra muitos ex-combatentes foram relegados ao esquecimento. Sem emprego e sem salário, alguns levaram até 40 anos para receber indenizações do governo brasileiro.

Fagner e Lindemberg ficaram discutindo o porquê dessas diferenças de tratamento nos dois países. Lembraram que os Estados Unidos têm uma cultura de guerra que nos é passada pelos filmes americanos, vendo o exército como salvador. E no Brasil, talvez até mesmo pela história de tomada do poder pelos militares, há uma desvalorização da carreira.

Lindemberg – Nos Estados Unidos, a guerra é sempre fora.

Fagner – É sempre em outro lugar. Aí eu acho que é mais fácil assim, o americano produz o herói pra ir lá e livrar o país...

Aliandra – Os próprios filmes deles...

Fagner – É, os próprios filmes... O país tal está sendo subjugado, o povo está sofrendo, então os Estados Unidos produzem o herói para ir lá e libertar o povo. Por isso que tem muito essa visão do militar herói. Aqui o militar veio pra oprimir, no caso da ditadura.

A discussão percorreu vários caminhos, sendo que, por vezes não estávamos falando especificamente do *newsgame*. Em muitos momentos, este era apenas o ponto de partida e o ponto de encontro dos discursos, que demonstravam construções de sentido inter-relacionando signos do jogo, das reportagens, dos diálogos entre os sujeitos e das indexações de memória. Por fim os conceitos apontados em meu roteiro de observação foram discutidos, mas outros tantos conceitos se desenvolveram a partir do diálogo, tanto em relação aos conhecimentos do cotidiano da guerra quanto no que diz respeito a conhecimentos mais elaborados em relação ao contexto histórico e político. Também construímos um pensamento crítico sobre as influências desse passado histórico na cultura dos brasileiros, sobre como interpretamos essas influências e como nos reconhecemos enquanto nação.

Ainda neste encontro, outro ponto interessante abordado pelos sujeitos foi a diferença de tratamento entre o conteúdo jornalístico e o conteúdo pedagógico. A estudante de jornalismo Laura disse ter pensado que a reportagem sobre a atuação dos pracinhas seria enfadonha, por se tratar de um texto longo sem tratamento visual, como entretítulos, gráficos, fotos ou ilustrações. No entanto, confessou ter se sentido seduzida e emocionada durante a leitura. "O que eu achei mais interessante foi a forma que eles humanizaram o texto, de colocar os depoimentos, porque te faz querer ler a pessoa contando a história", ressaltou.

A partir desse gancho, instiguei a discussão explicando que, para "prender" o leitor, o texto jornalístico apela para o emocional, com depoimentos de pessoas

envolvidas nos fatos, relatando suas experiências de vida. Situações que geram curiosidade e identificação com os personagens das matérias. Então, convidei os sujeitos a pensarem em como, no campo da educação, o texto, a aula, a fala do professor pode emocionar para "prender" a atenção dos alunos e gerar aprendizagem.

Laura – Eu acho que... você vai trazer a parte teórica, mas dá um exemplo pessoal, traz alguém pra falar sobre isso... Você ouvir a pessoa falando... você não precisa nem levar pessoa, você procura na internet que tem um monte de gente, você consegue fazer um *hangout*¹⁰⁹ com uma pessoa que é de outro lugar e que vai conseguir te dar uma entrevista legal.

Lindemberg – Eu tô tendo aula de contemporâneo, você já teve com a Sônia (Lima)? E ela passa vídeos antes das aulas, durante... Eu até anotei o canal do Youtube com todos os vídeos dela e é incrível como a gente vai pra aula, a gente vê o vídeo, lê os textos e a gente vai pra aula interessadíssimo, sabe? Porque você se comoveu com a história de um judeu, se comoveu com a vítima do Titanic, entendeu?

Laura – Eu acho que audiovisual, multiplataforma, essas coisas são um ponto que tem que ser focado na educação, tem que ter uma mudança desse método de dar aula.

(...)

Laura – Eu tava falando com ele que eu acho que se for pra levar um vídeo, principalmente no ensino médio onde você tem 50 minutos de aula, é muito pouco. Então você tem que levar um vídeo muito explicativo e que não seja muito longo porque, se for, as pessoas não vão prestar atenção.

Fágner – Dormem.

Laura – Vão dormir. Então você levar um vídeo de 5 minutos é o ideal.

(...)

Fágner – Também tem a barreira da estrutura da escola. Segunda-feira eu fui dar uma aula no estúdio e fui levar um vídeo, aí cheguei lá e não tinha projetor. Fiquei mal-acostumado com o que tem aqui, onde você leva o computador e sempre tem. Cheguei lá, vi que não tinha na sala e disse: “então eu pego na secretaria”; aí eles: “não tem nem na secretaria”.

No momento em que questionei sobre como atrair e motivar os alunos para a aprendizagem, fiz uma abertura no diálogo para que os sujeitos pudessem discutir suas ideias de forma livre. Foi interessante perceber que a estudante de jornalismo Laura começou a sugerir formas de atrair os alunos pelo uso de tecnologias digitais (como entrevistas por videoconferência, exibição de vídeos e conteúdos multimídia), ao passo que os estudantes de licenciatura em história, Lindemberg, e filosofia, Fagner,

¹⁰⁹ Plataforma de mensagens instantâneas pela internet com serviço de bate-papo e videoconferência que possibilita conexão com até 10 pessoas.

completaram o argumento com exemplos de suas experiências, apontando que não bastam boas intenções e ideias se não houver estrutura tecnológica nas escolas.

5.4. PULE O MURO: INFORMAÇÃO A PARTIR DOS ERROS E ACERTOS

Para o quarto encontro, selecionei um *newsgame* publicado dentro do especial multimídia produzido pelo site da Revista Galileu, para celebrar os 25 anos da queda do muro de Berlim. No especial¹¹⁰, há um ícone que direciona para uma linha do tempo interativa, que apresenta recursos de texto e imagens em flash fazendo uma colagem de informações sobre o contexto histórico, político e cultural daquele período de separação entre Alemanha Oriental (socialista) e Ocidental (capitalista); outro link para o *newsgame* “Pule o muro”; e outro para uma série de quatro depoimentos em vídeo de pessoas que viveram na cidade dividida pelo muro contando como receberam a notícia da abertura.

Com base na discussão acerca da relação dos *newsgames* como complemento de outros materiais, que havia acontecido anteriormente, ao apresentar o especial multimídia, pedi que os sujeitos experimentassem os conteúdos de todos os links (linha do tempo, *newsgame* e depoimentos em vídeo), ficando livres para fazer o percurso de leitura na sequência que achassem melhor. Estávamos na segunda parte do quarto encontro com a presença das estudantes de jornalismo Laura e Amanda, dos estudantes de licenciatura em história Lindemberg e Aliandra, e do estudante de licenciatura em filosofia Fagner. Mas Laura e Amanda avisaram que teriam que sair mais cedo e não poderiam ficar para a discussão pós-jogo. Deixamos a livre discussão para a próxima semana, só que Aliandra e Lindemberg permaneceram na sala depois de experimentarem os conteúdos do especial e foi interessante perceber seus depoimentos ainda no calor da experiência.

Lindemberg, que na discussão anterior havia criticado A Cobra vai Fumar, por considerá-lo difícil de jogar, enfadonho e pouco informativo, me surpreendeu elogiando o conteúdo do *newsgame* Pule o Muro.

<p>Lindemberg – Muito legal. Eu gostei desse jogo, achei melhor que o dos pracinhas. Esse tem mais informação. Por exemplo, vocês não sabiam que pessoas tentaram atravessar nadando.</p>
--

¹¹⁰ Disponível em <http://www.quedamurodeberlim25anos.com.br>

O interessante é que, na verdade, os dois jogos (A Cobra vai Fumar e Pule o Muro) são muito parecidos. Ambos foram desenvolvidos por Fred Di Giacomo e possuem os mesmos recursos de jogabilidade. A diferença é que enquanto em A Cobra vai Fumar os textos com informações históricas apareciam em slides nos momentos de mudanças de fase do jogo; em Pule o Muro as informações históricas aparecem em caixas de texto quando se perde o jogo. Isso porque há várias formas de perder, que correspondem às tentativas frustradas de ultrapassar a fronteira, e a cada vez que o jogador não consegue êxito nesse propósito ele perde o jogo e recebe a informação de que ao longo da história outras pessoas já tentaram ultrapassar dessa forma e se deram mal (seja tentando atravessar o rio a nado ou de barco, seja tentando simplesmente pular o muro ou sendo delatado por algum plano de fuga).

Anteriormente, Lindemberg argumentava para a importância de dar explicações sobre o fato histórico antes de partir para o jogo, em sala de aula. No entanto, afirmou que, nesse caso, seria melhor deixar que os alunos interagissem com o especial multimídia primeiro, para depois partir para o estudo do tema nos livros didáticos.

Janaina – Sobre os usos educacionais disso, vocês acham que dá pra ver algum uso pedagógico?

Aliandra – Com certeza!

Janaina – Porque é um produto jornalístico, não é um material didático.

Lindemberg – Nossa, mas eu achei super didático. Eu achei o máximo, eu daria pros meus alunos esse jogo.

Aliandra – Eu também.

Janaina – Com mais alguma coisa? Com o que depois, com o que antes?

Lindemberg – Pra mim seria o início. Uma ótima introdução. Pra instigar eles a pesquisar, talvez antes de um trabalho. “Vamos falar sobre o muro de Berlim”, entendeu? Aí passa aquilo lá e cada um desenvolve a pesquisa que quiser.

Achei muito interessante essa mudança de perspectiva do Lindemberg, pois pude perceber como ao longo dos encontros os sujeitos constroem seus pontos de vista. Ele que chegou se mostrando desconfiado em relação ao uso de jogos para aprendizagem, agora já pensava em dar uma aula sobre o muro de Berlim começando por um material multimídia com *newsgame*. Sinal de que esteve aberto aos

questionamentos e comentários dos outros sujeitos, levantando suposições, experimentando por si mesmo e elaborando as possibilidades de usos dos *newsgames* no contexto pedagógico.

Considero que, ao ouvir as opiniões e os argumentos dos outros participantes do grupo, cada sujeito interpreta a seu modo, travando um processo de luta entre as suas palavras e as palavras do outro, até que se realiza uma transformação ideológica por meio do que Bakhtin chama de palavra interiormente persuasiva.

Nossa transformação ideológica é justamente um conflito tenso no nosso interior pela supremacia dos diferentes pontos de vista verbais e ideológicos, aproximações, tendências, avaliações. A estrutura semântica da palavra interiormente persuasiva não é terminada, permanece aberta, é capaz de revelar sempre todas as novas possibilidades semânticas em cada um dos seus novos contextos dialogizados. (BAKHTIN, 1993, p. 146)

O autor explica que “no fluxo de nossa consciência, a palavra persuasiva interior é comumente metade nossa, metade de outrem” (1993, p. 145), uma apropriação de argumentos que se misturam em nossa mente, mas de forma inacabada, sempre aberta a novas interpretações:

Nós a introduzimos em novos contextos, a aplicamos a um novo material, nós a colocamos numa nova posição, a fim de obter dela novas respostas, novos esclarecimentos sobre o seu sentido e novas palavras “para nós” (uma vez que a palavra produtiva do outro engendra dialogicamente em resposta uma nova palavra nossa). (BAKHTIN, 1993, p. 146)

Minha intenção ao pedir que refletissem sobre as possibilidades de produção de conhecimento do jogo por si só e do jogo como complemento de um material textual era fazê-los pensar sobre as formas de explorar as potencialidades de cada meio e suas complementaridades, sem querer impor um argumento acabado, um modo de fazer que fosse aceito como o melhor. À medida que a discussão dialógica avança, cada sujeito se transforma dialogicamente, se abre ao discurso do outro e elabora suas próprias opiniões.

Iniciamos o quinto encontro com a continuação da livre discussão sobre Pule o Muro e o especial multimídia sobre os 25 anos da queda do Muro de Berlim. Estavam presentes Fagner da filosofia, Aliandra da história e os futuros jornalistas Hugo, Laura e Amanda. No encontro anterior, Aliandra havia considerado que o material como um todo poderia ser um grande motivador para o conhecimento do tema e, dessa vez, ressaltou como foi importante para ela ler a linha do tempo antes de jogar. Isso porque no conteúdo da linha do tempo há uma dica sobre a possibilidade de ultrapassar a fronteira a bordo de um balão:

Em 1979, o mecânico Hans Strelczyk e o pedreiro Gunter Wetzel usaram seus conhecimentos técnicos para construir um balão feito de cobertores velhos e pedaços de tecido. O balão caseiro funcionou e os dois conseguiram sobrevoar o muro e escapar para o lado ocidental com suas famílias.¹¹¹

Quem lê com atenção, pode se lembrar disso durante o jogo e economizar tempo de exploração do cenário, indo direto atrás das formas de se construir um balão. Mas, mesmo quem não tem essa informação, pode conseguir vencer por meio de tentativas, erros e acertos. O comentário geral foi sobre as diferentes formas de se perder e de ser ganhar o jogo, afinal a cada escolha feita pelo jogador, aparecem informações diferentes sobre o conflito histórico. Os sujeitos ressaltaram a valorização do erro, ao mostrar que outras pessoas tiveram na realidade as mesmas ideias que você teve no jogo, na tentativa de pular o muro, e trazer informações sobre o fato ocorrido e as pessoas envolvidas. Aliandra, Laura e Fagner ressaltaram esse ponto, dizendo que gostaram de ver que as ações no jogo correspondiam a acontecimentos reais.

Fagner - Eu acho que esse é o melhor método de trazer informação para um *newsgame* que a gente olhou por aqui.

Laura – O melhor que a gente viu até agora.

Fagner – Porque, no exato momento que você perde, você ainda está inserido no jogo, você ainda é personagem, digamos assim. Aí você concilia mais fácil aquilo com o fato histórico real.

Aliandra também gostou dos depoimentos em vídeo, nos quais antigos moradores do lado ocidental e do lado oriental contam como era a vida em uma cidade dividida pelo muro. E disse ter ficado com vontade de entender melhor como era o cotidiano das pessoas diante daquela situação.

Aliandra - Eu fiquei pensando, porque ali fala que famílias foram separadas, mas... acabou? Tipo, não tinha como entrar nem sair ninguém? Como é que foi essa coisa... eu não tive tempo de pesquisar isso, mas... como é que ficou? E o comércio?

Laura - Tinha no texto falando, ou não sei se era no vídeo. Em algum lugar falava que começou a ser construído à noite e que no outro dia de manhã as famílias já estavam metade de um lado, metade do outro.

Fagner - Quando começou a construir já havia essa separação. Então não tinha um livre acesso tão fácil como a gente vai daqui de Juiz de Fora da zona norte para a zona sul. Só que começou com o regime comunista apertando... porque antes era ilegal, mas tinha vista grossa, pelo que eu entendi. A pessoa podia ir de um lado para o outro, mas aí quando viram que começou a ser uma via de mão única, as pessoas estavam indo e não estavam voltando, aí teve essa parada do bloqueio do acesso e do muro.

¹¹¹ Informação disponível em <http://www.quedamurodeberlim25anos.com.br/linha-do-tempo.html>

Durante esse diálogo, mais uma vez percebi como as interações pessoais nessas discussões pós-jogo são importantes para a construção de conhecimento e desenvolvimento do raciocínio histórico. Eu os convidei a refletir sobre aquela realidade, ressaltando que para nós tratava-se apenas de um jogo, mas para muitos havia sido uma questão política, de querer viver de outra maneira, em outro lugar, em busca da liberdade de ir e vir. Houve silêncio e senti que, antes mesmo de discutir as questões da literacia midiática, seria interessante partir para a discussão conceitual que já estava emergindo naquele momento.

Afinal, como estávamos no quinto encontro, finalizando nosso trabalho de pesquisa, já havia se estabelecido entre os sujeitos o que Vigotsky (2007) chama de Zona de Desenvolvimento Proximal. Não apenas como uma zona ou lugar em que a partir do diálogo e da troca de experiências o sujeito teria seu desenvolvimento real potencializado com a ajuda da experiência de outrem, mas como um espaço em que “todos os participantes estão envolvidos de forma colaborativa na negociação, na criação de novos significados que pressupõem novas organizações dos envolvidos e não apenas a aquisição de conteúdos particulares”. (MAGALHÃES, 2009, p. 59)

5.4.1. Formação de conceitos, aprendizagens e construção de conhecimento

ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO PARA PESQUISA DE CAMPO

NEWSGAME	CONTEÚDO X JOGABILIDADE	CONCEITOS
<p>Pule o Muro¹¹² (desenvolvido por Fred Di Giacomo e equipe)</p>	<p>Jogabilidade semelhante à do newsgame “A cobra vai fumar”. À medida que percorre por cenários e executa as ações, o jogador experimenta situações vivenciadas pelos berlinenses que queriam ultrapassar a fronteira rumo à Berlim Ocidental e recebe informações históricas sobre casos de tentativa de fuga bem ou mal sucedidos.</p>	<p>Queda do Muro de Berlim Contexto histórico (como era viver na Berlim Oriental) Viver sob vigília (desconfiança, medo, delação)</p>

¹¹² Disponível em <http://www.quedamurodeberlim25anos.com.br/newsgame-pule-o-muro.html>

Iniciei essa parte da discussão, pedindo que os sujeitos buscassem em suas memórias conhecimentos acerca da queda do muro de Berlim, tentando lembrar o que sabiam antes e o que aprenderam após interagir com o *newsgame* Pule o Muro e o material multimídia que o acompanha. Do decorrer das falas, destacam-se referências muito mais direcionadas ao contexto histórico do que ao próprio fato que estava sendo celebrado por aquele material da revista Galileu digital, lançado por ocasião dos 25 anos da queda do muro. Dessa forma, as construções de sentido dos estudantes não deram conta de compreender como se deu a queda do muro, a compreensão foi muito mais relacionada ao contexto histórico desse acontecimento, o que de acordo com Vigotsky (2007) é também aprendizagem. Afinal, como salienta Magalhães (2009), para o autor “aprender não significa apropriação de conteúdos particulares”, pois o que realmente importa é a “constituição de contextos para a transformação social e política”. (2009, p. 61)

Alguns trechos dos diálogos dão uma clara dimensão dessa questão:

Laura - Eu acho que o mais interessante na verdade é que não foi uma coisa histórica. Você estava tentando pular o muro, você estava vendo depoimentos das pessoas... A linha do tempo te levava pra coisas que não eram sobre a queda, porque não é só o muro de Berlim que existia, tinha questões culturais, questões políticas, outras questões envolvidas além dessa, e eu acho que lá eles mostram isso.

Amanda - É porque o jogo não é tanto a queda. É mais a fuga das pessoas antes da queda. Então te faz olhar na visão das pessoas, de quem sofria, de quem tentava encontrar as pessoas do outro lado.

(...)

Fagner - O jogo desperta uma curiosidade também para você saber como é que era a situação social dos dois lados, porque é que um lado era tão mais atrativo que o outro a ponto de milhares de pessoas morrerem tentando passar de um lado para o outro, o que tinha de atração.

Eles ficaram pensativos e Fagner começou a questionar por que a Alemanha ocidental era vista como o lado melhor, por que não havia depoimentos de pessoas satisfeitas em viver no lado comunista nem nos vídeos nem entre os personagens secundários que interagem com o jogador no cenário do jogo. Hugo respondeu que o lado vencedor do conflito é sempre visto como o lado melhor. Não procurei responder a esses questionamentos, pois senti que eram apenas contestações de uma inquietação criativa e produtiva, que motiva a refletir e buscar suas próprias respostas. Afinal, a questão colocada iria além do conteúdo desse especial multimídia com *newsgame*. O material, realmente, não explicava o porquê da queda do muro de Berlim, apenas

apresentava de forma dinâmica e interativa o contexto cultural, político e social que envolvia aquela cidade dividida.

Fagner explicou que, particularmente, sentiu-se frustrado após interagir com o jogo, a linha do tempo e assistir aos vídeos, pois para ele houve uma quebra de expectativa. Ele pensou que encontraria informações mais precisas sobre as motivações que levaram à queda do muro e à reunificação da Alemanha. Então, ao se deparar com informações mais contextuais, tanto na linha do tempo quanto nos vídeos, e com uma simulação que mostrava as diferentes possibilidades de tentar escapar do regime socialista da Alemanha oriental, teve a sensação de que o mais importante não havia sido abordado. Percebi, então, que a questão do estudante de filosofia exigia um conhecimento mais profundo da história envolvendo a construção e a queda do muro de Berlim. No entanto, mesmo que a resposta não esteja no material jornalístico que utilizamos como base para a discussão, acredito que esse possa ser justamente o papel de um *newsgame*: fazer com que os sujeitos experimentem situações e se sintam motivados a buscar mais conhecimento em outros suportes.

Aliás, acredito que vários outros tipos de jogos possam servir de motivação para a busca de conhecimentos mais aprofundados. Afinal, diferentemente de livros ou filmes documentários, cuja narrativa geralmente é baseada em referências historiográficas, como documentos e explicações mediadas por especialistas estudiosos do tema, nos jogos a narrativa histórica é construída a partir das ações imersivas e interativas no ambiente de simulação. Não tem por objetivo dar conta de abarcar todos os detalhes da temática abordada.

Apesar de a História não se constituir por “se”, o movimento do jogador o leva a construir, de um lado, diferentes histórias resultantes de suas partidas e, de outro, a assimilar o caráter de imprevisibilidade do acontecimento e da interpretação histórica. As narrativas dos jogadores ou a história que eles arquitetam dentro do jogo, configuram-se em experiências não lineares, em que toda e qualquer ação representa um resultado inesperado e diferente a cada partida – não muito diferente do que é a interpretação historiográfica. Os jogadores experimentam uma construção da história, à maneira dos historiadores, quando integram diferentes fontes, relatos, ações e tramam o passado. Nesse caso, trata-se de uma construção baseada na ação simulada. (ARRUDA, 2009, p. 168)

Arruda ressalta que nos jogos de conteúdo histórico, mais importante do que aprender sobre a História é experimentar os modos de construção do conhecimento histórico. Afinal, não é possível comparar uma narrativa digital baseada em simulação com uma aula bem elaborada sobre o mesmo tema, envolvendo recursos didáticos

diversos. Por se tratar de um produto jornalístico, ressaltai em minha fala com os sujeitos que sempre haverá um recorte da realidade, um pequeno fragmento do todo que é escolhido como a pauta jornalística a ser desenvolvida na produção midiática. Em minha visão, o objetivo dessa pauta era proporcionar aos sujeitos interatores/jogadores/espectadores a sensação de ter vivido uma situação semelhante à realidade daquele período naquele lugar.

Falei que a linha do tempo e os depoimentos dão o contexto necessário para isso e o jogo proporciona a imersão para que você se sinta como um jovem da época em busca de formas de ultrapassar aquela fronteira. Disse que a meu ver, esse jogo particularmente também ensina estratégias de como conviver com pessoas que você não sabe se pode confiar, já que o cenário apresenta personagens que você precisa interagir e pensar nas respostas certas que deve dar para não ser delatado por seu plano de pular o muro, caso a pessoa seja a favor da política oriental. E pedi que tentassem refletir um pouco sobre isso.

Laura, Hugo, Aliandra e Fagner começaram a discutir sobre o clima de desconfiança que envolve todas as ações do jogo. Hugo ressaltou que só de pensar que o objetivo do personagem principal é pular o muro, atuando na ilegalidade e contra as regras do sistema, o jogador já executa as ações com mais cautela. No fundo do cenário tem uma torre com um canhão de luz que vai percorrendo, de um lado para o outro, os arredores do muro. Aliandra comentou que evitava passar na direção daquele foco de luz, com receio de que pudesse acontecer alguma coisa que atrapalhasse suas ações. Fagner apontou que teve mais receio ao dialogar com o velhinho que entrega ao personagem o motor e com a senhora que está tecendo e entrega o tecido para a confecção do balão. Esses dois personagens são importantes para o sucesso do plano de escapar em um balão, mas para conseguir esses instrumentos (motor e tecido) é preciso dialogar com eles, responder algumas perguntas, escolhendo qual seria a melhor resposta diante das alternativas que aparecem na caixa de texto.

O estudante de jornalismo Hugo lembrou que todos os jogos trazem elementos que precisam ser observados e avaliados e ressaltou que, em sua opinião, jogadores experientes acabam levando essa habilidade de observação e avaliação do ambiente para o seu dia a dia. Ele contou que uma amiga que gosta muito de games, certa vez, comentou em uma situação comum dentro da faculdade que estava achando

alguma coisa estranha no lugar que eles estavam, dizendo: “eu sou jogadora, eu sei quando tem alguma coisa no ambiente que não se encaixa”.

Gostei muito desse relato e ressalttei que, mesmo se durante o jogo o sujeito não tenha consciência de que as habilidades adquiridas e conteúdos assimilados possam servir na vida real, ele acaba utilizando, se lembrando de alguma forma, quando menos esperar, em alguma situação futura. De acordo com Huizinga (2005) essa capacidade de se fixar na memória como um fenômeno cultural se desenvolve devido à repetição que é uma característica estrutural dos jogos. Caillois (1994) salienta que os modelos oferecidos pelos jogos podem levar ao desenvolvimento de estruturas mentais e competências que são ideais nos ambientes do jogo, mas que permanecem na mente como abstrações e podem ser acessadas em situações reais. E Prensky (2013) ressaltta que as emoções vivenciadas durante o jogo são percebidas como vivências reais e permanecem como experiências na memória.

Finalizamos essa parte da discussão mesmo sem ter conseguido dar ao estudante Fagner as respostas que ele buscava sobre o que levou à queda do muro de Berlim. Sugeri que ele pesquisasse sobre o assunto, pois não era este o momento de aprofundar buscando outros materiais, o que fugiria dos objetivos da minha pesquisa. Afinal, o conhecimento no interior do grupo deveria ser construído dialogicamente, de forma colaborativa e criativa, por meio da troca de ideias entre os sujeitos a partir da interação com os *newsgames* propostos para o estudo.

5.4.2. Literacia do *newsgame* Pule o Muro

No momento da livre discussão, os sujeitos da pesquisa já haviam falado um pouco sobre as questões de linguagem e estética relativas ao especial multimídia com *newsgame* que estava sendo experimentado e analisado. Então, antes de finalizarmos essa parte do quinto encontro apenas recapitulamos alguns pontos e também nos dedicamos à análise dos valores e ideologias contidos no material, pois ao final faríamos uma avaliação do trabalho com todos os jogos experimentados nesta pesquisa.

Em relação à **linguagem**, eles consideraram este como o *newsgame* que melhor trabalhou a relação entre conteúdo e jogabilidade, comparando com os jogos experimentados anteriormente. O estudante de jornalismo Hugo comparou a forma como as informações históricas foram apresentadas na linha do tempo deste especial

com as informações que também vinham fora do jogo no *newsgame* O Combate do Barro Vermelho. Para ele, a dinamicidade da disposição dos textos na linha do tempo do especial sobre os 25 anos da queda do muro de Berlim, com hiperlinks para clicar e arrastar, tornou a leitura muito mais agradável, facilitando a compreensão e a memorização.

O estudante de filosofia Fagner elogiou a linguagem do jogo e o modo como as informações históricas aparecem inseridas nas ações dos personagens, desde a abertura, em que o jogador escolhe seu avatar, até mesmo nas simulações das formas de tentar ultrapassar a fronteira, que são comparadas com situações reais vividas naquela época. Por meio de caixas de texto, o jogador é informado de que outras pessoas já tentaram fazer aquilo da mesma forma.

Fagner - Eu gostei da parte das informações, principalmente quando você perde e dá a notícia real do método que você perdeu. Então, se você perdeu no barco, dava a notícia que tentaram atravessar por barco e não conseguiram. Se você perdeu no balão a mesma coisa e...

Hugo – E quando você ganha também dá. Dá o nome da pessoa que já fez aquilo.

No entanto, Hugo ressaltou que se a pessoa somente jogar o Pule o Muro, sem passar pelos outros conteúdos a experiência não será tão rica. Ele, que não havia participado do encontro anterior, contou que num primeiro momento, em casa, apenas jogou o *newsgame*. Depois voltou para jogar novamente após de ter passado pela linha do tempo e notou como a compreensão do contexto histórico era ampliada com a junção das duas experiências.

A estudante de jornalismo Amanda apontou que por ser apresentado como um especial multimídia com links para linha do tempo, *newsgame* e vídeos, os diferentes conteúdos acabam sendo oferecidos sem hierarquização, deixando para o sujeito interator a opção de interagir com o conteúdo que quiser, na sequência que quiser. Ao passo que tanto em O Combate do Barro Vermelho quanto em A Cobra vai Fumar o conteúdo informativo complementar ao jogo aparece como algo opcional, sendo o jogo oferecido como produto principal. Os sujeitos concordaram com ela e lembraram que no primeiro era preciso clicar em Saiba Mais para obter as informações históricas; e no segundo os complementos eram as reportagens, cujos links estavam disponíveis de forma muito discreta como uma caixa de texto no lado inferior do *newsgame*.

Além disso, o material sobre a queda do muro de Berlim tinha como diferencial os depoimentos em vídeo de pessoas que viveram naquela época tanto do lado oriental quanto do lado ocidental da cidade, o que dava um panorama das diferenças sociais, políticas e culturais vivenciadas dos dois lados. Amanda ressaltou que em uma das reportagens de texto relacionadas ao *newsgame* A Cobra vai Fumar, que falava da experiência dos pracinhas na Segunda Guerra Mundial, havia depoimentos e entrevistas com alguns ex-combatentes que também ajudavam no entendimento do tema, levando à identificação do leitor com os dramas de vida dos personagens. Mas apontou que nos depoimentos em vídeo, ver e ouvir as pessoas falando emociona mais e leva a uma identificação maior.

Quanto à **estética**, os sujeitos fizeram comparações entre Pule o Muro e A Cobra vai Fumar, já que ambos foram desenvolvidos pelo mesmo *gamedesigner*, com a diferença de cinco anos entre uma produção e outra. Aliandra apontou que em Pule o Muro, os personagens, os cenários e a interface do ambiente foram mais bem desenvolvidos, o que pode ter acontecido graças ao avanço tecnológico e ao próprio amadurecimento do *gamedesigner* nesse passar dos anos. Os sujeitos concordaram e cada um foi apontando aspectos que considerou mais interessantes ou inovadores. Ressaltaram o fato de haver mais possibilidades de interação com os objetos e elementos do cenário e destacaram a construção cênica com diferentes ambientes, sendo possível transitar entre eles de forma livre, indo e voltando – ao passo que em A Cobra vai Fumar cada ambiente correspondia a uma fase do jogo, sendo possível somente avançar.

Sem falar diretamente dos conceitos de imersão, agência e transformação, que Murray (2003) considera como os prazeres estéticos das narrativas em ambientes digitais, os sujeitos acabaram abordando esses aspectos. Afinal, as possibilidades de interação em que os sujeitos sentem-se motivados a passar a mão no cachorro, pegar uma garrafa de vodka para beber ou levar para embriagar o capitão do navio podem ser identificadas como agência, que é a capacidade de ver o resultado ou as consequências de suas ações no ambiente virtual e nas situações simuladas. O prazer de ir e vir, andar pelos cenários, poder entrar na água, conduzir um navio, entrar e sair da refinaria de gás são elementos que Murray (2003) considera como imersivos, pois ajudam a desenvolver o sentimento de estar inserido no ambiente virtual ou mesmo representado por meio de um avatar, que no caso de Pule o Muro seria a personagem do/a jovem que busca

formas de ultrapassar a fronteira. Já a transformação, nesse jogo, pôde ser observada em diversas falas e construções de sentidos dos sujeitos durante os diferentes momentos da discussão dialógica em que relataram a descoberta de fatos que desconheciam sobre o contexto histórico da Berlim dividida e sobre as estratégias que os habitantes da Berlim oriental empreenderam ao longo dos anos para tentar fugir do regime socialista ditatorial.

Ao final da discussão, quando perguntei sobre as **ideologias e valores**, Fagner voltou a questionar o fato de que todo o argumento do material multimídia, especialmente no *newsgame* e nos depoimentos em vídeo, ressaltava a Berlim ocidental como um lugar melhor para se viver, apontado ser esta a ideologia do material comemorativos dos 25 anos de queda do muro.

Fagner - Como eu tinha falado no começo, o muro caiu, caiu em cima da esquerda. Se ele tivesse caído em cima da direita, acho que a construção da história seria um pouco diferente principalmente com relação a abusos que a gente vê do lado de lá (oriental). Com certeza, esses abusos não viriam à tona e a gente, por exemplo, não ia ficar sabendo que eles mandaram o pessoal sair de perto do muro pra não escutar o Michael Jackson cantar. A gente nunca ia ficar sabendo dessa história, do mesmo modo também, com certeza, tem histórias de abusos políticos do lado da Alemanha Ocidental que a gente nunca vai ficar sabendo, porque foi ela que venceu a questão da unificação. E a mensagem ideológica sempre vai ser passada pelo lado dos vencedores.

Outros sujeitos também comentaram sobre alguns elementos que ressaltavam esse apontamento do estudante de filosofia. Hugo lembra que a personagem principal do jogo, que quer pular o muro, precisa interagir com uma senhorinha que se mostra a favor do governo, mas o jogo não explora e não justifica a opinião dela. Em uma de suas falas, a senhora diz que é feliz por estar no melhor lado, pois ali não falta comida para ninguém. Mas, na dinâmica do jogo, ela é vista como inimiga delatora, alguém em quem o seu avatar não pode confiar. Fagner questiona até o fato de o jogo oferecer um avatar com uma opinião formada, sem dar ao jogador a opção de escolher de que lado político deseja jogar.

Na verdade, a grande questão levantada por Fagner durante todo o encontro foi a falta de imparcialidade. Ele queria que o material abordasse os dois lados, como seria viver na Berlim oriental e como seria viver na Berlim ocidental, apontando vantagens e desvantagens. Mas, mesmo nessa posição de inquietação e enfrentamento, ele e os outros sujeitos compreenderam que a abordagem ideológica partia de um ponto de vista que era versão oficial da história, como nos é contada na escola, nos livros didáticos e até mesmo nesse material comemorativo.

Ao final da discussão, pedi que pensassem um pouco sobre as possibilidades de usos pedagógicos desse especial multimídia, incluindo a linha do tempo interativa, o *newsgame* e os vídeos, pois me recordei que no encontro anterior Aliandra e Lindemberg haviam falado livremente sobre esse assunto, logo após a experiência com o material. Então, Fagner considerou que poderia até ser uma proposta interessante como uma introdução ao tema a ser tratado em sala de aula. Mas continuou ressaltando que, para ele, a questão política e econômica envolvendo o fechamento da fronteira e a queda do muro deveria ser a informação principal e não estava abordada ali. Aliandra discordou, apontando que na linha do tempo havia um bom resumo de todo o contexto. E Laura começou a argumentar sobre o papel daquele jogo e daquele material como um todo, buscando convencer Fagner de que, realmente, não era completo porque não deveria ser, porque não era essa a função desse material.

Laura - Na verdade, eu acho que o jogo não tem que ser completo. Igual você falou "eu sinto falta disso", eu também sinto, mas eu acho que o interessante do jogo é ele despertar a sua curiosidade para outras coisas.

Fagner - Entendi. É ele deixar uma lacuna.

Laura - É. Se ele for completo em tudo, eu não vou sair dali, não vou fazer mais nada.

Fagner - Entendi.

Laura - Ele não vai fazer você buscar outra coisa. Aí eu não vou me interessar em outras coisas. Por exemplo, quando eu vou procurar alguma coisa do muro de Berlim, pois eu quero descobrir como que ele caiu... Acaba que você é levado também para matérias relacionadas, para um conteúdo diferente. Então você não aprende só sobre o muro de Berlim. Se o jogo fosse completo, eu iria aprender aquilo. Porque ele não vai trazer uma coisa diferente do que ele já está abordando, ele vai aprender só aquilo e acabou. Então acho que é legal deixar alguma coisa...

Fagner - Deixar um espaço aberto.

Laura - Um ponto que você tem que procurar para descobrir. Isso talvez leve a uma interação maior também. Só que isso tem que ser feito de uma forma mais efetiva que é o que eles não fazem.

Nesse diálogo, que finalizou a discussão do quinto encontro, vejo que Laura internalizou um pouco da minha fala no início da discussão, quando ressaltai que se tratava apenas de um produto jornalístico sem intenção de abordar o fato histórico como um todo. Mas, que tinha sua importância por apresentar um resumo do contexto histórico e trazer uma simulação, ainda que simples e esteticamente rudimentar, de como viviam os jovens insatisfeitos com o regime político da Berlim oriental. Desse modo, Laura retomou o tema tornando suas as minhas palavras, porém em uma

linguagem mais próxima e acessível ao acolhimento de Fagner. Tanto que, aos poucos, ele pareceu ter sofrido alguma transformação de pensamento ao dizer que entendia o argumento e concordava.

Ao ouvir minhas palavras e as contrapor com as ideias que ela já carregava em sua bagagem sócio-histórica e cultural, como estudante de jornalismo e apreciadora de *newsgames*¹¹³, Laura reconstrói significados do mundo social, externo, para o nível individual, internalizando o argumento como se fosse dela (VIGOTSKY, 2007). Do mesmo modo, Fagner se recoloca ao ponderar os argumentos da colega, buscando entendê-los e ressignificá-los. De acordo com Vigotski (2007), o processo de internalização consiste numa série de transformações, que levam ao desenvolvimento da inteligência prática, da atenção voluntária e da memória. Ele ressalta que os processos interpessoais podem ser transformados em intrapessoais como “resultado de uma longa série de eventos ocorridos ao longo do desenvolvimento”, tendo em vista que, “o processo, sendo transformado, continua a existir como uma forma externa de atividade por um longo período de tempo, antes de internalizar-se definitivamente” (2007, p. 58).

Desse modo, não é possível afirmar que Fagner tenha saído do encontro convencido das possibilidades de usos pedagógicos dos *newsgames*, especificamente desse especial multimídia que para ele gerou o questionamento apontado ao longo do encontro dialógico. Afinal, o processo de internalização de comportamentos e ideias a partir da interação com outros sujeitos e com o meio sócio-histórico e cultural não pode ser entendido como um processo de determinação ou de mimese de conteúdos. O que posso salientar é que por meio da mediação instrumental e simbólica com os jogos e das relações interpessoais estabelecidas, as possibilidades de internalização de novos conceitos são potencialmente observáveis. Se haverá ou não alguma transformação nos sujeitos, em suas posturas futuramente como jornalistas e professores, fica além das possibilidades de análise dessa pesquisa, que de qualquer forma se constituiu como um momento importante de trocas e aprendizagens mútuas.

¹¹³ Lembrando que desde o primeiro contato com a pesquisa, em resposta ao questionário aplicado antes do início do trabalho de campo, a estudante de jornalismo Laura já havia dito conhecer e gostar de *newsgames*, acompanhando a produção nacional e internacional através dos sites de empresas de jornalismo.

5.5. AVALIAÇÃO DOS SUJEITOS ACERCA DOS ENCONTOS DIALÓGICOS

No nosso último encontro, reservei um momento para que fizéssemos uma avaliação final de todo o trabalho de campo, recapitulando os sentidos construídos por cada um ao longo das discussões. Comecei pedindo que tentasse responder que sentimentos e aprendizagens foram despertados a partir da experiência com cada *newsgame* e depois perguntei que relações eles faziam entre o ato de jogar e o ato de aprender. As respostas foram diversas e surpreendentes. Analisá-las e interpretá-las a fim de compreender as transformações e ressignificações que foram engendradas é uma forma de pensar nos resultados finais dessa pesquisa.

Em relação ao primeiro *newsgame* experimentado, o September 12th, o estudante de jornalismo Hugo ressaltou que os sentimentos que ficam são de concentração e reflexão. Segundo ele, foi o jogo que mais o atraiu e ao mesmo tempo fez pensar no papel de cada um dos agentes envolvidos naquela situação: os terroristas, os civis que acabam sendo vitimados e o militar que tem como missão atirar. A estudante de jornalismo Laura destacou o sentimento de incerteza, por não saber ao certo se deveria atirar ou não, mas também ressaltou ser este, dentro os experimentados em todos os encontros, o jogo que mais a fez pensar. Segundo ela, o jogo a fez refletir sobre o que faz um mulçumano se transformar em terrorista, bem como sobre o direito que o exército americano tem de destruir um país em nome de uma guerra ao terror.

Laura e Amanda, ambas também do curso de jornalismo, concordaram ser um jogo que desperta a reflexão apontando os mesmos aspectos que Laura, mas ressaltaram que primeiramente sentiram-se frustradas por causa da jobalibilidade:

Amanda - Foi o mais reflexivo mesmo e o mais frustrante, de "eu não sei o que eu faço, então eu vou fazer tudo errado".

Carolina - A gente fica meio frustrado, porque você começa a perceber que você está matando e não está dando em nada, e eu quero acertar só o terrorista, mas acaba que acerta os civis. E aí depois que a gente passa para a discussão, a gente fica mais frustrado ainda, porque não era pra gente ter matado ninguém.

Os estudantes de licenciatura em história Aliandra e Lindemberg não experimentaram esse *newsgame*, pois se juntaram ao grupo mais tarde. Porém, o estudante de filosofia Fagner, mesmo estando ausente no primeiro dia, jogou o September 12th em casa e no segundo encontro chegou a tempo de participar da discussão conceitual. Assim como os demais sujeitos, ele concordou que esse foi o

newsgame que mais o fez pensar e acabou fazendo uma relação entre o jogo e situações da vida cotidiana:

Fagner - Ele traz um sentimento de cumplicidade com que está acontecendo. Você vê isso acontecer, sei lá, não só no ambiente de guerra... Eu, pelo menos, trouxe para todo dia que a gente tenta resolver um problema, criando mais três, quatro problemas.

Continuando, Fagner desenvolveu o que Hugo e Laura começaram a comentar. Para ele, o jogo faz pensar em como surge o terrorista, de onde ele vem e qual a sua motivação, passa a impressão de que o terrorista se forma muito mais por ter uma visão ideológica diferente da visão ocidental, por querer proteger suas ideologias e suas crenças. Dessa forma, Fagner colocou em palavras um discurso que não havia sido proferido anteriormente, compartilhando com o grupo o que ficou para ele sobre a compreensão do conflito, suas construções de sentido acerca da temática do jogo, elaboradas a partir da experiência simbólica da simulação e das trocas interpessoais com os sujeitos durante os encontros dialógicos.

Sobre o segundo *newsgame*, O Combate do Barro Vermelho, a avaliação foi mais breve, assim como aconteceu nos momentos de discussão dialógica, tendo em vista ser este mais rico em jogabilidade, porém com uma narrativa mais pobre, em que as informações não estavam interconectadas às ações do jogo. Carolina disse ter gostado desse jogo, que proporcionou a ela o sentimento de conquista, mas ressaltou que, em relação ao conteúdo histórico apresentado, esse pode ser considerado como o pior *newsgame*. Aliandra também gostou da jogabilidade e disse ter sido o que ela mais jogou fora dos encontros (em casa, no trabalho), pois se sentia instigada a experimentar novas formas de ganhar.

Laura também considerou como desafiador, porém pouco imersivo por não ter como se identificar com os personagens das ações e não se sentir inserida naquele ambiente virtual. Hugo e Lindemberg destacaram que, apesar de não haver conexão entre a jogabilidade e o fato histórico, trata-se de um jogo divertido, para jogar sem compromisso, mas que não leva a pensar no contexto da referida batalha durante a Revolta Farroupilha. Quanto às aprendizagens, somente Fagner parece ter apreendido alguma coisa sobre a história, pois foi o único que leu com mais atenção os textos introdutórios ao jogo e, durante a discussão, relacionou as informações com o que recordava da minissérie A Casa das Sete Mulheres, que também abordava o contexto histórico da Revolta Farroupilha.

Fagner - Eu aprendi, por exemplo, que o Thiago Lacerda (ator que interpretou o personagem Gisepe Garibaldi) conheceu o Bento Gonçalves no Rio, que ele trabalhava num navio. Isso não tem na Casa das Sete Mulheres. Acho que é só isso o que eu aprendi neste jogo.

Durante a discussão no encontro sobre O Combate do Barro Vermelho, Fagner já havia ressaltado que a informações do jogo o fizeram entender a relação de Garibaldi com os barcos, pois na minissérie há cenas em que ele comanda a construção de um barco e seu transporte via terrestre até a costa, mas ele não se lembrava desse contexto, dessa experiência anterior do general como marinheiro. Nesta avaliação final, os outros participantes citaram como aprendizagens aspectos relacionados às estratégias militares para vencer o jogo, como enviar o canhão protegido por soldados armados ou acionar a banda para elevar a moral e conquistar mais pontos antes de iniciar o jogo. Lembrando que estratégia e funções militares estavam entre os conceitos que foram discutidos durante o referido encontro.

Continuamos nossa avaliação ressaltando os sentimentos e aprendizagens referentes ao *newsgame* A Cobra vai Fumar, sobre a atuação dos pracinhas na Segunda Guerra. Laura, Carolina e Lindemberg disseram que a jogabilidade, por vezes, os deixaram irritados, sentindo-se perdidos, sem saber o que fazer, que ações deveriam desempenhar para avançar no jogo. Mas, logo apontaram a relação feita pelo grupo mostrando que esses sentimentos davam a sensação de realmente estarem desorientados no ambiente da guerra, como muitos dos pracinhas poderiam ter se sentido ao chegar em terras estrangeiras, sendo comandados por sargentos americanos falando um idioma que eles não compreendiam. Hugo e Carol deram alguns exemplos dessa aproximação com as sensações vividas pelos pracinhas na guerra, como nos momentos em que tinham que decifrar as ordens do sargento, ou descobrir a importância de proteger os pés do frio para não sofrer queimaduras e amputações. E Hugo ressaltou ainda ter aprendido sobre a importância da atuação bem sucedida das tropas brasileiras, que influenciou os rumos da guerra.

Sobre o especial comemorativo dos 25 anos da queda do muro de Berlim, os estudantes também não se alongaram na avaliação dos sentimentos e aprendizagens, talvez por já termos discutido bastante sobre esse material no encontro anterior. Laura disse ter se sentido desafiada a pesquisar e descobrir mais sobre o contexto histórico, enquanto Fagner disse ter ficado indignado e frustrado por não encontrar as informações que esperava sobre as motivações que levaram à queda do muro. A maioria dos sujeitos

ressaltou que em relação ao *newsgame* não sentiram qualquer afeição, pois o consideram por si só fraco de conteúdo e jogabilidade, por mais que tivesse uma estética bem desenvolvida com cenários e personagens interessantes. Eles apontaram que os desafios do jogo pareciam muito óbvios e que a própria jogabilidade não proporcionava elementos necessários para se sentir como um berlinense insatisfeito com a política oriental.

No entanto, foi geral a comoção instigada pela linha do tempo interativa e pelos depoimentos. Amanda ressaltou ter se emocionado mais com os depoimentos em vídeo, pois pelo sentimento de alteridade e identificação com as histórias de vida passou a compreender melhor a realidade cultural, política, econômica e os conflitos que envolviam a vida dos que se sentiam incomodados com aquela separação. Lindemberg aproveitou para reforçar seu argumento apresentado nos dois últimos encontros de que esse tipo de jogo por si só não é suficiente para informar e produzir conhecimento. Mas ressaltou que, em sua opinião, em combinação com outros conteúdos e com uma boa discussão, os *newsgames* podem, sim, ser um recurso diferencial no processo de aprendizagem, por facilitarem o envolvimento e a memorização do contexto abordado pela simulação.

Achei muito interessante ver o estudante de história, que ao longo dos encontros se mostrou como um dos sujeitos de fala mais polêmica, chegar a essa conclusão, pois para mim demonstra um argumento respeitável e inteligente, próprio de um professor em formação, que questiona, mas também se abre a novos saberes, considerando o uso de tecnologias digitais, materiais interativos e multimídia, bem como jogos digitais do tipo *newsgames* como recursos para suas futuras práticas pedagógicas.

Em minha avaliação, ao relacionar os sentimentos às aprendizagens e pensar nos sentidos construídos por cada sujeito a partir de suas interações com os jogos e entre si, me identifico com as proposições de Vigotsky (2009) acerca das implicações entre o afeto e o intelecto e a importância dessa unidade para o desenvolvimento. Para o autor, esses dois processos não podem ser entendidos de forma separada, pois se desenvolvem enraizados em suas inter-relações e influências mútuas, formando o que ele compreende como consciência. Dessa forma, Oliveira destaca que "uma compreensão completa do pensamento humano só é possível quando se compreende sua base afetivo-volitiva" (1992, p. 76).

Diante dessas considerações, ressalto aqui a importância do lúdico para a aprendizagem, e aponto os jogos digitais como instrumentos simbólicos e culturais que podem motivar os sujeitos para a formação de conceitos, aprendizagens e construções de conhecimento, por despertarem sentimentos, afetos, prazeres estéticos e desafios. Concordo com Lindenberg que no processo de escolarização, ou, melhor dizendo, no campo da educação, estes jogos devam ser apresentados como complementos de materiais mais completos, mais ricos em informações, contextualizações e conceitos. Mas considero que no campo da comunicação, como material jornalístico, são instrumentos que podem fazer diferença na formação cidadã, pelo potencial reflexivo de seus argumentos narrativos e por sua retórica procedimental.

Para finalizar nossa avaliação dos encontros dialógicos, passamos a refletir sobre as relações entre o ato de jogar e o ato de aprender, bem como sobre a importância das discussões pós-jogo. Nesse momento minha intenção foi explorar o olhar exotópico dos sujeitos sobre minha pesquisa, sobre os objetivos e métodos utilizados, a fim de fazer também minha autoavaliação enquanto pesquisadora. Praticamente todos disseram que, geralmente, não estão preocupados em aprender enquanto jogam, mas consideram que mesmo sem essa intenção, acabam aprendendo alguma coisa. O estudante de jornalismo Hugo ressaltou que, para ele, as informações dispostas em texto durante o jogo não se fixam na memória; o aprendizado que permanece está relacionado às ações e situações do jogo, ou seja, à retórica procedimental. Sua fala desencadeou reflexões semelhantes por parte das colegas de curso, Carolina e Laura e Amanda.

Hugo - (...) Por exemplo, eu vou lembrar que os brasileiros tiveram um bom desempenho na guerra, porque eu joguei o joguinho em que no final o Brasil ganhava teoricamente. E aí eu não vou me lembrar, daqui a pouco, de quantos soldados alemães os brasileiros capturaram. Eu não vou me lembrar de quantos soldados brasileiros tinham. Talvez eu me lembre do frio, porque eu tive que colocar jornal e o diabo na minha meia para não ter o pé amputado. Então, as informações que eu acho que você consegue aprender no jogo são aquelas tácitas. Você não se lembra daquilo como informação, mas se você pensar na sua experiência de jogo, você consegue extrair. É por isso que, às vezes, você não vai se lembrar como aprendizado, mas se alguém te instigar...

Carolina - Eu concordo com isso que Hugo falou, porque, levando a situação para fora dos newsgames, quando a gente joga algum jogo de guerra, a gente aprende posicionamento estratégico e essas coisas, mas a gente não para pra pensar que a gente está colocando um exército no lugar tal por causa de fatos históricos. A gente só pensa: "eu tenho que matar tal pessoa para ganhar o jogo". Mas se você for instigado depois, numa discussão, sobre o porquê de estar fazendo isso... Aí sim, você pode realmente apreender aquele conteúdo. Mas eu acho que a gente passa muitas vezes despercebidamente pelas informações que até jogos normais podem conter.

Laura - Acho que a informação que você aprende no jogo tem que ser usada no jogo. Você precisa daquele conteúdo para você conseguir ganhar, para você conseguir fazer o seu objetivo.

Amanda - Você só aprende o que você precisa.

No entanto, o estudante de história Lindemberg lançou um questionamento sobre o que é realmente importante aprender nesses jogos. Para ele, essas informações que aparecem em textos, como o número de soldados, citada por Hugo, não são essenciais para o conhecimento histórico, pois o que importa é a compreensão do contexto.

Lindemberg - Datas, pessoas... Não é uma exigência você saber isso, nem no curso de História. Você tem que entender o contexto, e eu acho que alguns *newsgames* prezam por isso. Você entende a situação. Você não se apega realmente a números, a datas, mas você sabe o que está acontecendo. Você joga o jogo... Na verdade, só o jogo não, porque eu acho que a informação vem mais com o texto. (...) Aí você lê aquilo, você joga o jogo, você entende todo o contexto, o que aconteceu, como os brasileiros sofreram lá, as dificuldades...

Para finalizar esse momento de avaliação, pedi que refletissem também sobre as diferenças de se jogar em grupo, em um ambiente de pesquisa, e sobre a importância das discussões para a apreensão dos conceitos e transformação das informações em conhecimento. Lindemberg destacou como principal diferença de se jogar em grupo a motivação pelo desempenho, dizendo que algumas vezes pensou em desistir do jogo, mas ao ver o desempenho dos colegas se esforçou para chegar até o fim. Carolina, por sua vez, apontou que jogar em grupo aumenta a sensação de competitividade e dá vontade de ganhar primeiro, ser a melhor.

Fagner destacou que o ato de jogar sabendo que haverá uma discussão pós-jogo fez com que ele se concentrasse mais. Afinal, como sabia que após a experiência deveria falar sobre o jogo, se empenhou na atenção aos detalhes. Do mesmo modo, Hugo também considerou mais instigante jogar em grupo e afirmou que o fato de saber que haveria uma discussão aguçou sua atenção para todos os elementos dos jogos. E Amanda ressaltou que, para ela, a aprendizagem só se dava mesmo por causa da discussão: "Se você só jogar sozinho, você não vai pensar que aprendeu, mesmo tendo aprendido".

Avaliando esse momento, em que os sujeitos puderem recapitular suas aprendizagens e construções de sentido acerca dos *newsgames* experimentados, penso em outro ponto de minha questão de pesquisa. Talvez o ponto mais difícil de ser analisado, que se refere à formação de conceitos. Ao longo de todo esse processo de

análise das discussões, buscando compreender o texto e o contexto das falas dos sujeitos relacionando os sentidos construídos a partir da experiência com o jogo e a partir das trocas interpessoais busquei identificar as formações conceituais. A conclusão a que chego reforça minha hipótese de que por meio da interação com jogos digitais do tipo *newsgames* os sujeitos possam construir sentidos mais apropriadamente comparados aos conceitos cotidianos do que aos conceitos científicos, conforme postulado por Vigotsky (2009).

Como apontado no capítulo 3, o autor considera que os conceitos científicos geralmente são construídos em ambientes formais de ensino-aprendizagem e se relacionam a generalizações e abstrações. Ao passo que os conceitos cotidianos ou espontâneos são formados a partir de situações concretas vividas no cotidiano, sendo importantes para a sobrevivência e a socialização, capacitando os sujeitos para a convivência social. No entanto, ele ressalta que o desenvolvimento dos conhecimentos científicos pode se dar a partir de conceitos espontâneos pré-existentes que passam a ser elaborados e internalizados como generalizações.

Penso que no campo da História, que foi a área de conhecimento a que me dediquei ao escolher jogos que abordavam conteúdos históricos, podemos considerar como conhecimento científico a compreensão do fato histórico envolvendo o contexto, o acontecimento e suas consequências, relacionando passado, presente e futuro. Dessa forma, entendo que, assim como acontece com o conhecimento histórico, Vigotsky ressalta que os conceitos científicos também estão sujeitos a mudanças decorrentes de novas interpretações em diferentes épocas e contextos culturais. No caso dos jogos eletrônicos e digitais, em que as narrativas envolvem simulação de situações relacionadas ao contexto histórico, acredito que a experiência vivenciada nesses ambientes digitais possa contribuir particularmente para a formação de conhecimentos cotidianos, conforme definidos por Vigotsky (2009). No entanto, com base nas análises dos discursos dos sujeitos durante o trabalho de campo dessa pesquisa, considero que seja possível também construir conhecimentos científicos a partir da mediação simbólica dos jogos somada às trocas interpessoais e dialógicas estabelecidas entre pesquisados e pesquisadora.

Nesse sentido, avalio como importante a participação dos estudantes de licenciatura em história e filosofia, que em vários momentos dos encontros dialógicos aprofundaram a discussão acerca do contexto histórico, ora compartilhando

conhecimentos científicos elaborados em seus ambientes de ensino-aprendizagem, ora desenvolvendo generalizações conceituais acerca de informações e sentimentos relacionados à temática dos *newsgames* experimentados. Por outro lado, penso que a colaboração dos estudantes de jornalismo também foi fundamental para o entendimento dos *newsgames* e da importância de se conhecer os diferentes aspectos de uma mídia a fim de compreender suas possibilidades de usos como recursos pedagógicos no campo da educação. Afinal, se comunicadores e educadores tivessem mais oportunidades de compartilhar conhecimentos e trabalhar em conjunto, poderiam desenvolver ações mais efetivas de usos das mídias na educação.

Para mim e para os sujeitos envolvidos nessa pesquisa, sinto que também foi importante discutir sobre como as informações podem se transformar em conhecimentos, uma compreensão cara tanto a professores, quanto a comunicadores. Afinal, são duas profissões que trabalham com informação e que objetivam proporcionar aos sujeitos envolvidos possibilidades de construção de conhecimentos. Mesmo, que a princípio, esta pareça ser uma responsabilidade mais relacionada à escola, é também um dever ser do jornalismo. E aqui vale ressaltar que, para transformar a informação em conhecimento não basta escrever um texto com bastante informação, dar uma aula com bastante informação ou criar um conteúdo didático bem informativo. Pois, como vimos nessa experiência com os *newsgames*, não basta a interação dos sujeitos com jogos, textos ou vídeos. A construção de conhecimento passa pela comparação entre diferentes elementos simbólicos, pela relação entre objetos e signos e pela mediação da linguagem. É preciso haver, portanto, mais oportunidades de diálogo, interações simbólicas e relações interpessoais tanto na sociedade, onde se tem visto a criação de uma verdadeira arena nas redes sociais, quanto na escola, onde muitas vezes devido à preocupação com o cumprimento do planejamento curricular não se abrem espaços para o protagonismo dos sujeitos.

6. CONSIDERAÇÕES DIALÓGICAS: PESQUISADORA COMO SUJEITO

Desde o início dessa pesquisa, enquanto ainda me preparava teoricamente para adentrar no campo da educação, a proposta era me colocar como sujeito em diálogo. Diálogo que começou com minha orientadora, com os membros do Grupo de Pesquisa Linguagem Interação e Conhecimento, com os professores do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Juiz de Fora e com outros interlocutores que foram chegando ao longo dos semestres. Conhecer e me identificar com a perspectiva histórico-cultural foi o que norteou todo o percurso deste trabalho, sendo o ponto de partida de onde procurei dialogar com autores clássicos e contemporâneos nos campos da comunicação, da educação, das tecnologias digitais, dos jogos e da aprendizagem.

Foram dois anos de preparo para o trabalho de campo. Um período em que me perdi e me encontrei, me vi entre a comunicação e a educação, na tentativa de me equilibrar entre as duas áreas, buscando ser reconhecida e aceita nesse hibridismo. A escolha de trabalhar com os *newsgames* me deu o conforto da experiência com um objeto já conhecido, o qual vinha investigando em minha atuação docente com estudantes de jornalismo. No entanto, para sair da zona de conforto, quis buscar estudantes de licenciatura para enriquecer o diálogo. Afinal, pretendia expandir meu objetivo que, em pesquisas anteriores, era compreender o jornalismo como meio para a construção de conhecimento, partindo para a busca da compreensão do potencial desses jogos digitais de conteúdo jornalístico para a aprendizagem e a formação de conceitos. Ao inserir estudantes de licenciatura nesse diálogo, buscava ajuda de professores em formação para enxergar esses jogos com o olhar da educação.

Muitas aprendizagens se desenvolveram a partir desse trabalho de campo. Ao descrever e interpretar as palavras dos sujeitos (incluindo as minhas) durante os encontros dialógicos e o momento de avaliação final apresentados no capítulo anterior, busquei seguir o método proposto por Vigotsky (2007) para análise das funções psicológicas superiores. Desse modo, busquei analisar o processo de experimentação dos *newsgames*, que envolvia jogar e discutir dialogicamente, sem me prender demasiadamente à análise dos elementos de cada jogo. Minha intenção era compreender

nas entrelinhas de cada fala, as origens comportamentais dos discursos, de onde vinham aquelas palavras, quem as proferia, em que circunstâncias. E, por mais que necessitasse descrever a dinâmica dos encontros, busquei valorizar a explicação e compreensão, contextualizando os diálogos e interpretando-os a partir do meu lugar de jornalista, educadora, professora e pesquisadora.

A todo o momento tinha em mente a questão/objetivo da pesquisa: compreender os sentidos construídos por estudantes de jornalismo e de licenciatura em história em relação à apreensão de conceitos, aprendizagem e construção de conhecimento a partir da interação com *newsgames*. E no percurso de redação do capítulo de análise (capítulo 5) me empenhei em buscar respostas para essa questão. Mas, quando me pergunto que sentidos foram esses, não consigo responder em poucos parágrafos de considerações finais. Muitos foram os sentidos, em relação a cada um desses aspectos, a cada jogo novos sentidos, a cada palavra e contra-palavra novos sentidos. E procurei abordá-los e interpretá-los, mostrando a riqueza de cada encontro dialógico, o que ficou para os sujeitos e o que ficou para mim, enquanto pesquisadora e aprendiz.

Em cada semana durante os encontros aprendi muitas coisas na interação com os games e com os sujeitos da pesquisa. Eu já conhecia todos os *newsgames* que seriam trabalhados, eu mesma os escolhi. Mas a cada semana, me preparei para os encontros jogando novamente, com olhar atento e exotópico, pensando quais pontos poderiam chamar mais atenção dos sujeitos, em quais momentos eles poderiam ter mais dificuldades com o jogo, em como a narrativa era potente de informação e conhecimento. Mas, eu mesma não estava jogando para aprender. Não se pensa em aprender quando se está a jogar. Eu pensava em avançar, em desvendar a jogabilidade de cada etapa a fim de vencer. Eu precisava conhecer as diferentes possibilidades do jogo. Mas ao mesmo tempo, pensava nos conceitos envolvidos na narrativa, buscava identificar os conceitos e pensar em como explorá-los durante a discussão.

No entanto, antes do meu encontro com os sujeitos, eu mesma não havia refletido sobre as definições dos conceitos e, confesso que, aprendi muito com as definições elaboradas por eles. Achei interessante como o conceito de ética perpassou todos os encontros, mesmo não estando previsto nas anotações iniciais do meu roteiro de observação. Afinal, como falar de guerra, intolerância, fronteira, conquista territorial, sobrevivência, ideologia política sem falar de ética? Muito me tocou a maneira como os

sujeitos tentaram diferenciar a ética civil da ética militar no nosso primeiro encontro, quando refletiram sobre o dilema de atirar ou não nos terroristas, sabendo que também estavam atingindo inocentes.

No encontro em que jogamos *A Cobra Vai Fumar*, sobre a atuação dos pracinhas na Segunda Guerra Mundial, a questão ética também veio à tona quando vimos, pelo texto da reportagem relacionada ao jogo, que os soldados não eram politizados e muitos não sabiam nem por que estavam lutando. O sentimento de desorientação, de estar perdido sem saber o que fazer, vivido pelos pracinhas assim que chegaram à guerra, tendo que sobreviver numa terra hostil e ser treinados por estrangeiros que falavam uma língua desconhecida foi experimentado por todos no ambiente do jogo. Mas essa experiência não se deveu apenas ao sentimento de imersão proporcionado pela simulação rudimentar da interface do *newsgame*. Foi, principalmente, a discussão em grupo que nos levou a perceber que a dificuldade para descobrir o que deveria ser feito em cada etapa do jogo, sentindo-se perdido sem instruções, com vontade de desistir, era uma das condições para essa experiência.

Também no material multimídia sobre a queda do Muro de Berlim foi a discussão em grupo que me levou a questionar por que o lado ocidental é ainda hoje considerado o melhor lado. O jogo apresenta alguns personagens a favor do governo socialista oriental. São personagens que podem lhe dedurar por seus planos de pular o muro, pois se identificam com a ideologia do governo. Mas, estes, são vistos como os vilões da história, aqueles que podem lhe atrapalhar de vencer. Não nos aprofundamos nessa discussão e ninguém saiu do encontro com argumentos favoráveis ao contexto político vivido pela Berlim Oriental daquela época. Mas o simples questionamento levanta um conflito de ideias prenhe de conhecimento, potente para aquele que quiser, em outra oportunidade, pesquisar mais e construir outros sentidos para a história daquele muro.

Não jogamos pensando em aprender, jogamos para nos entreter, nos divertir. Coube a mim, enquanto pesquisadora, orientar as discussões para que os sujeitos pudessem pensar no potencial de cada *newsgame* para a construção de conhecimento. Fazer com que meu excedente de visão os ajudasse a enxergar o que estavam aprendendo foi meu intento. Por mais que se possa aprender na interação com um game, nada se compara às possibilidades de construção de sentido a partir da interação com os outros sujeitos após o jogo. Ao falar sobre a experiência do jogo, desenvolvemos nosso

pensamento para traduzir em palavras nosso discurso interior. De acordo com Bakhtin, a palavra é o primeiro meio da consciência individual, é o material semiótico do discurso interior e “está presente em todos os atos de compreensão e em todos os atos de interpretação” (2009, p. 38).

Anteriormente, quando trabalhava com *newsgames* em minhas turmas de jornalismo, pedindo que os alunos jogassem e escrevessem uma resenha crítica sobre o jogo, sem nenhuma discussão, já havia observado apontamentos no sentido de que “com tal jogo consigo entender melhor determinado assunto sobre o qual nunca havia pensado”. Agora compreendo que com uma discussão dialógica – em que os sujeitos jogadores não recebam orientações diretas sobre o que possam ter aprendido com o jogo, mas que sejam instigados a refletirem por si sós, buscando nas indexações de memória e interações pessoais construir e compartilhar conhecimentos – é possível ir muito além, desenvolvendo construções conceituais, abstrações e generalizações. Isso porque se estabelece entre os diferentes sujeitos em diálogo o que Vigotsky chama de zonas de desenvolvimento proximal, quando estes compartilham suas aprendizagens e colaboram para o desenvolvimento dos demais, numa relação de trocas efetivas e mútuas (VIGOTSKY, 2007). Dessa forma, reafirmo que os *newsgames*, assim como outros tipos de jogos digitais e videogames, podem sim ser considerados como espaços de aprendizagem, mas ressalto que esse potencial tende a se ampliar com uma discussão mediada pós-jogo.

De acordo com Linderoth (2009), não se pode apontar os efeitos de um jogo, pois estes variam em função dos usos, dos contextos e dos sistemas sociais construídos à sua volta. Entretanto, com base na experiência desses encontros, considero válido ressaltar que o potencial para o desenvolvimento de aprendizagens a partir de *newsgames* também pode aumentar quando os elementos informativos e narrativos são interligados à jogabilidade, pois os prazeres estéticos de agência, imersão e transformação (MURRAY, 2003) contribuem para o processo de construção de conhecimento, à medida que despertam emoções nos sujeitos. Mesmo partindo do pressuposto de que qualquer jogo pode ensinar alguma coisa, jogos esteticamente bem desenvolvidos, dinâmicos, divertidos, com regras e desafios bem elaborados, que possibilitem formas de imersão e interação, e ainda consigam interligar elementos de narrativa às formas de jogabilidade, são considerados como bons jogos que podem ampliar o potencial para boas aprendizagens (GEE, 2010)

Outro ponto que considero necessário destacar como diferencial para a aprendizagem é o ambiente, a atmosfera, o lugar em que o sujeito se encontra enquanto joga. Os próprios sujeitos apontaram que, por estarem em um laboratório de pesquisa, sabendo que participariam de uma discussão pós-jogo, passaram a prestar mais atenção nos detalhes da narrativa e dos elementos cênicos dos *newsgames*, se empenhando e se concentrando mais do que se estivessem jogando em casa, sozinhos, sem compromisso. Ou seja, para potencializar a aprendizagem a partir dos jogos digitais, é preciso também promover esse ambiente, em que o jogador se sinta à vontade para experimentar, fracassar e recomeçar, que se sinta motivado a continuar jogando mesmo diante das dificuldades, que se sinta suficientemente descontraído para se divertir e que possa fazer um esforço de concentração nos detalhes, visando não apenas a diversão, mas também a aprendizagem.

Para encerrar, considero importante apontar que, por vezes, durante esses encontros, o discurso de cada sujeito, trazendo suas subjetividades e inter-relações com outros temas e assuntos, acabou encobrindo o objeto de pesquisa, tornando este apenas um disparador do diálogo. Dessa forma, muitas vezes, o *newsgame* da semana se constituía apenas na arena de encontro como um círculo subjetivo em torno do qual se desenvolvia a discussão. Ao falar e ouvir, contrapondo palavras, desenvolvia-se para cada um dos presentes uma compreensão ativa do tema e, somente assim, foi possível construir novos sentidos, desenvolver novas aprendizagens e produzir conhecimento, mesmo quando o jogo não era dos melhores, mesmo quando alguns sujeitos afirmavam não terem gostado do jogo. Enfim, penso que o jogo em si é importante para a aprendizagem, não há dúvidas, mas o que fica para mim é a importância do diálogo e da interação com o jogo e sobre o jogo. Esta sim é preta de infinitos sentidos.

REFERÊNCIAS

- ALVES, Lynn Rosalina Gama. **Game over: jogos eletrônicos e violência**. 2004. 211f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2004.
- _____.; PRETTO. Escola: um espaço de aprendizagem sem prazer? In: PRETTO, Nelson (Org.) **Tecnologias e novas educações**. Vol 1. Salvador: EDUFBA, 2005.
- _____. Nativos Digitais: Games, Comunidades e Aprendizagens. In: MORAES, Ubirajara Carnevale de. (Org.). **Tecnologia Educacional e Aprendizagem: o uso dos recursos digitais**. São Paulo: Livro Pronto, 2007.
- _____. Estado da Arte dos games no Brasil: trilhando caminhos. In: ZAGALO, Nelson & PRADA, Rui (Eds.) **Actas da Conferência Zon Digital Games 2008**. Centro de Estudos de Comunicação e Sociedade do Instituto de Ciências Sociais da Universidade do Minho. Portugal: 2008. Disponível em: <<http://www.lasics.uminho.pt/ojs/index.php/zondgames08/article/view/333/311>> Acesso em outubro de 2015.
- _____. Relações entre os jogos digitais e aprendizagem: delineando percurso. In **Educação, Formação & Tecnologias**; vol.1(2); pp. 3-10, Novembro de 2008, disponível no URL: <http://eft.educom.pt>. Acessado em 25 de março de 2013.
- _____.; MINHO; DINIZ. Gamificação: Diálogos com a educação. In: FADEL; ULBRICHT; BATISTA; VANZIN (Orgs.). **Gamificação na educação**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014. P. 74-97.
- ALVES, Camile Kogus; STANCKI, Rodolfo. Jogos de notícias: uma análise de newsgames políticos brasileiros. **Anais... XVI Congresso de Ciências da Comunicação na Região Sul (Intercom)**. Joinville (SC), 2015.
- ANDRADE, Luiz Adolfo. Games em Pauta: A relação entre jogos eletrônicos, weblogs e jornalismo online. **Anais. Coneco Rio - 3º Encontro de Estudantes de Pós-Graduação em Comunicação, Rio de Janeiro, UERJ, 2008**. Disponível em <https://www.academia.edu/7310832/Games_em_Pauta_A_rela%C3%A7%C3%A3o_entre_jogos_eletr%C3%B4nicos_blogs_e_jornalismo_online> Acessado em 22 de maio de 2016.
- BAKTHIN, Mikhail (Volochínov). **Marxismo e Filosofia da Linguagem**. São Paulo: Hucitec, 2009.
- _____. **Estética da criação verbal**. São Paulo: Martins Fontes, 2003.
- _____. **Questões de literatura e de estética (A teoria do romance)**. São Paulo: Editora Unesp, 1993.
- BAZÍLIO, Luiz Cavalieri; PEREIRA, Rita Marisa Ribes; SOUZA, Solange Jobim e. Ideologia, utopia e conhecimento: uma conversa com Leandro Konder. **Teias**: Rio de Janeiro, ano 2, nº 4, jul/dez 2001.
- BENJAMIN, Walter. **Obras Escolhidas I: Magia e técnica, arte e política**. São Paulo: Editora Brasiliense, 1987.
- _____. **Passagens**. Belo Horizonte: UFMG, 2006.

BOSGOST, Ian. **Persuasive Games: The Expressive Power of Videogames**. Massachusetts Institute of Technology, 2007a. Disponível em <https://users.hfg-karlsruhe.de/~arafinski/gamestudies/txt/Bogost_PersuasiveGames.pdf>. Acesso em 22 de março de 2016.

_____. **Videogames and the Future of Education**. Carnegie Mellon University ETC Press, 2007b. Publicado em 05 de abril de 2007b. Disponível em <<http://press.etc.cmu.edu/node/213>> Acesso em 05 de abril de 2016.

_____; FERRARI, Simon; SCHWEIZER, Bobby. **Newsgames: Journalism at Play**. Massachusetts Institute of Technology, 2010.

BRAGA, Marcos Elízio de Moura. O jogo das narrativas: A prática do “si” e do mundo, pelos diários virtuais e outros ambientes narratológicos do game The Sims. Encontro dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação de Minas Gerais, 2, Belo Horizonte, 2009. **Anais...** Disponível em: <<http://www.fca.pucminas.br/embriao/textos/ojogodasnarrativas-MarcosBraga.pdf>>. Acesso em: 25 de março de 2013.

BROUGÈRE, Gilles. **Jogo e Educação**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

BUSARELLO; ULBRICHT; FADEL. A gamificação e a sistemática de jogo: conceitos sobre a gamificação como recurso motivacional. In: FADEL; ULBRICHT; BATISTA; VANZIN (Orgs.). **Gamificação na educação**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014. p. 11-37.

CAILLOIS, Roger. **Los juegos y los hombres: La máscara y el vértigo**. México: Fondo de Cultura Económica, 1994.

CONDE, Maria Rosa Berganza. A contribuição de Robert Ezra Park. In: BERGER, C.; MA In: BERGER, C.; MAROCCO, B. (org.). **A era glacial do jornalismo**. Porto Alegre: Sulina, 2008, p.15-32. v. 2.

CORREIA, Cláudio Manoel de Carvalho. Revendo os parâmetros da imutabilidade do signo: Observações sobre as teorias do signo de Peirce e Vygotsky, e sua relevância para os estudos cognitivos. In: SANTAELLA; GUIMARÃES; PFUTZENREUTER; BORGES; CHIACHIRI (Orgs.). **Caderno da 12ª Jornada Peirceana**. Publicado em agosto de 2009, p. 97-109. Disponível em <<http://www.pucsp.br/pos/tidd/ciep>>. Acessado em outubro de 2012.

DÓRIA, Tiago. **Games para fazer jornalismo**. Artigo publicado em <<http://www.tiagodoria.com.br/coluna/2010/11/02/games-para-fazer-jornalismo/>>. Publicado em novembro de 2010. Acessado em junho de 2016.

FINBERG, Howard. 2008 - International Symposium on Online Journalism. Day 2, Panel 1: **News Games: Videogames have become serious games and started playing an increasingly important role in education and professional training. Can videogames now become a more common tool to help journalists to tell the story?** Transcrição disponível em <<https://online.journalism.utexas.edu/2008/transcripts/d2p1.pdf>> Publicado em 2008. Acessado em junho de 2016.

FRASCA, Gonzalo. **Videogames of the Opressed**. Artigo publicado no site Electronic Book Review, 2004. Disponível em

<<http://www.electronicbookreview.com/thread/firstperson/Boalian>>. Acesso 22 mar de 2016.

_____. **Play the Message** - Play, Game and Videogame Rhetoric. PH.D. Dissertation. IT University of Copenhagen. Denmark, 2007. Disponível em <http://www.powerfulrobot.com/Frasca_Play_the_Message_PhD.pdf> Acesso 22 mar de 2016.

FREITAS, M.T.A. **A abordagem sócio-histórica como orientadora da pesquisa qualitativa**. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, n. 116, p. 20-39, jul. 2002.

_____. Discutindo sentidos da palavra intervenção na pesquisa de abordagem histórico cultural. In: FREITAS, M.T. de Assunção; RAMOS, B. S. (Orgs.) **Fazer pesquisa na abordagem histórico cultural: metodologias em construção**. Juiz de Fora: Editora UFJF, 2010. p. 13-24

GEE, James Paul. **Bons videogames + boa aprendizagem**: Colectânea de Ensaios sobre os Videogames, a Aprendizagem e a Literacia. Ramada, Portugal: Edições Pedagogo, 2010.

GIACOMO, Fred Di. **A cobra vai fumar** – Newsgame sobre a Segunda Guerra Mundial. Blog Newsgames da Superinteressante Digital. Disponível em <<http://super.abril.com.br/blogs/newsgames/a-cobra-vai-fumar-newsgame-sobre-a-segunda-guerra-mundial/>> Publicado em 19 de abril de 2011. Acesso em 16 de abril de 2016.

GYNNILD, Astrid; ADAMS, Paul C. **Animation, documentary or interactive gaming?** Exploring communicative effects of environmental messaging online. Artigo apresentado no 13º Simpósio de Jornalismo Online da Universidade do Texas, Austin. Disponível em <<https://online.journalism.utexas.edu/2012/papers/Astrid.pdf>> Publicado em abril de 2012. Acessado em junho de 2016.

HUIZINGA, Johan. **Homo Ludens**. O jogo como elemento da cultura. 4ª ed. São Paulo: Perspectiva, 2005.

JOHNSON, Steven. **Cultura da interface**: como o computador transforma nossa maneira de criar e comunicar. RJ: Zahar, 2001.

_____. **Surpreendente!** A televisão e os games nos tornam mais inteligentes. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

_____. **De onde vêm as boas ideias**. Rio de Janeiro: Zahar, 2011.

KONDER, Leandro. Informação e Conhecimento. **Jornal do Brasil**: Rio de Janeiro, edição de 17/05/2003.

LÉVY, Pierre. **As Tecnologias da Inteligência**: O Futuro do Pensamento na Era da Informática. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.

_____. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

LINDEROTH, Jonas. **It is not hard, it just requires having no life** - Computer games and the illusion of learning. Digital Kompetanse, 2009. Vol. 4, p 4-19. Disponível em <https://www.academia.edu/5920536/It_is_not_hard_it_just_requires_having_no_life_Computer_games_and_the_illusion_of_learning_2009_.Linderoth_J>. Acesso em 04 de abril de 2016.

MACHADO, Arlindo. **O sujeito na tela**: modos de enunciação no cinema e no ciberespaço. São Paulo: Paulus, 2007.

MAGALHÃES, Maria Cecília C. O método para Vygotsky: A zona proximal de desenvolvimento como zona de colaboração e criticidade criativas. In: SCHETTINI, R.H.; DAMIANOVIC, M.C.; HAWI, M.M.; SZUNDY, P.T.C. (Orgs). **Vygotsky: Uma revisita no início do século XXI**. São Paulo: Andros, 2009.

MATTAR, João. **Games em educação: como os nativos digitais aprendem**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

MURRAY, Janet H. **Hamlet no Holodeck: o futuro da narrativa no ciberespaço**. São Paulo: Itaú Cultural/Unesp, 2003.

OLIVEIRA, Marta Kohl. O problema da afetividade em Vygotsky. In: TAILLE; OLIVEIRA; DANTAS. **Piaget, Vygotsky, Wallon: Teorias psicogenéticas em discussão**. São Paulo: Summus, 1992. p. 23-35.

_____. Vygotsky e o processo de formação de conceitos. In: TAILLE; OLIVEIRA; DANTAS. **Piaget, Vygotsky, Wallon: Teorias psicogenéticas em discussão**. São Paulo: Summus, 1992. p. 75-84.

_____. Três questões sobre desenvolvimento conceitual. In: OLIVEIRA, Marcos Barbosa; OLIVEIRA, Marta Kohl. **Investigações cognitivas: conceitos, linguagem e cultura**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.

PARK, Robert E. A notícia como forma de conhecimento. In: BERGER, C.; MAROCCO, B. (org.). **A era glacial do jornalismo**. Porto Alegre/RS: Sulina, 2008, p.51-70. v. 2.

PERNISA JÚNIOR, Carlos; ALVES, Wedencley. **Comunicação digital: jornalismo, narrativas, estética**. Rio de Janeiro: Mauad X, 2010.

PINHEIRO, Cristiano Max Pereira. A história da utilização dos games como mídia. **Anais**. 4º Encontro Nacional da Rede Alfredo de Carvalho, São Luís, 2006. Disponível em <http://issuu.com/maxrs/docs/a_hist_ria_da_utiliza__o_dos_games_como_m_dia/>. Acesso em 30 de junho de 2016.

PINO, A. O conceito de mediação semiótica em Vygotsky e seu papel na explicação do psiquismo humano. In: **Pensamento e Linguagem**, Cadernos Cedes, n. 24, 3 ed., Campinas, 2000, p.38-51.

PRENSKY, Marc. **Digital Game-based Learning**. St. Paul, Minnesota: Paragon House Edition 2007. E-book edition 2013.

RANHEL, João. O conceito de jogo e os jogos computacionais. In: SANTAELLA, Lucia; FEITOZA, Mirna (Org.). **Mapa do jogo: a diversidade cultural dos games**. São Paulo: Cengage Learning, 2009. p. 3-22.

ROSA, Fernanda R.; AZENHA, Gustavo S. **Aprendizagem Móvel no Brasil: Gestão e Implementação das Políticas Públicas Atuais e Perspectivas Futuras**. São Paulo: Zinnerama, 2015.

SANDEL, M. Os pastores de cabras afegãos. In: _____. **Justiça: O que é fazer a coisa certa**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2012. p. 33 a 41.

SATO, Adriana K. O. Do mundo real ao mundo ficcional. In: SANTAELLA, Lúcia; FEITOZA, Mirna. **Mapa do Jogo. A diversidade cultural dos games**. São Paulo: Cengage Learning, 2009. p. 37-48.

SEABRA, Geraldo; SANTOS, Luciene. **Do Odyssey 100 aos NewsGames**: Uma genealogia dos games como informação (Teorias dos NewsGames). Volume 1. Italy-Brazil: Amazon, 2012.

SHIRKY, Clay. **A cultura da participação**: criatividade e generosidade no mundo conectado. Rio de Janeiro, Zahar: 2011.

SHUM, Lawrence Rocha. Paisagens sonoras nos games. In: SANTAELLA, Lúcia; FEITOZA, Mirna. **Mapa do Jogo**. A diversidade cultural dos games. São Paulo: Cengage Learning, 2009. p. 95-110.

TAPSCOTT, Don. **A hora da geração digital**: como os jovens que cresceram usando a internet estão mudando tudo, das empresas aos governos. Rio de Janeiro: Agir Negócios, 2010.

TELLES, Helyom Viana; ALVES, Lynn. **Ficção e Narrativa**: o lugar dos videogames no ensino de História. Teccogs: Revista Digital de Tecnologias Cognitivas, TIDD | PUC-SP, São Paulo, n. 11, p. 115-130, jan-jun. 2015.

VIGOTSKY, L. S. A brincadeira e seu papel no desenvolvimento psíquico da criança. Trad. Zoia Prestes. In: **Revista Virtual de Gestão de Iniciativas Sociais**. UFRJ: 2008. Disponível em <<http://www.ltds.ufrj.br/gis/anteriores/rvgis11.pdf>>. Acesso em outubro de 2015.

_____. **A construção do pensamento e da linguagem**. 2ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2009.

_____. **A formação social da mente**: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. São Paulo: Martins Fontes, 1991. p. 67-85

_____. **A formação social da mente**: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 7ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

_____. **Teoria e Método em Psicologia**. São Paulo, Martins Fontes, 1996.

APÊNDICE

PESQUISA SOBRE NEWSGAMES E PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO¹¹⁴

Você está convidado a participar de uma pesquisa sobre as possibilidades de apreensão de conceitos, aprendizagem e produção de conhecimento a partir da interação com os **newsgames**, que são jogos digitais cujas narrativas são baseadas em conteúdos jornalísticos. Essa pesquisa consiste no trabalho de campo da tese de doutorado que está sendo desenvolvida por Janaina de Oliveira Nunes Ribeiro, professora da Faculdade de Comunicação da UFJF e aluna do Programa de Pós-Graduação em Educação da UFJF. O link abaixo vai te direcionar para um breve formulário, onde você poderá responder sobre seu interesse e sua disponibilidade em participar desta pesquisa.

*Obrigatório

Divisão das questões

1ª Parte - Dados Pessoais

2ª Parte - Pesquisa

3ª Parte - TCLE

Dados Pessoais

Idade *

Sexo *

Curso que estuda *

Sabe inglês? *

- Lê bem textos em inglês
- Lê razoavelmente
- Lê e entende a pronúncia
- Lê com dificuldades

Marque se você tem disponibilidade para participar dessa pesquisa semanalmente no dia e horário descrito abaixo. *

- Quartas
- 14h às 16h

Pesquisa

1. Qual o seu nível de experiência com jogos digitais? *

¹¹⁴ Formulário desenvolvido na plataforma digital Google Formulários.

- joga de vez em quando
- joga diariamente
- não se interessa por jogos

2. Qual das tecnologias abaixo você utiliza para jogar? *

Computador

- Não usa
- Usa pouco
- Usa sempre

*

Celular

- Não usa
- Usa pouco
- Usa sempre

*

Tablet

- Não usa
- Usa pouco
- Usa sempre

*

Console (Play Station, Wii, Xbox)

- Não usa
- Usa pouco
- Usa sempre

3. Cite nomes de alguns games que você gosta e explique por que gosta deles. *

4. Marque o que lhe agrada em um jogo: *

- As imagens
- O desafio
- A história
- Os efeitos sonoros
- Facilidade para compreensão
- Simplicidade de comandos

- Interação com outros jogadores
- Liberdade para criar suas estratégias (jogar do seu jeito)
- Criar seu personagens
- Os textos
- Instruções escritas
- Tutoriais (demonstrações de como jogar)
- Falta de pistas
- Nível de dificuldade muito alto
- O tempo para cumprir missões ou resolver problemas
- Narrativas complexas
- Semelhanças com a realidade
- Conteúdo educativo

5. *Você costuma jogar sozinho ou com outros jogadores? **

- Sozinho (jogos single player)
- Com outras pessoas (jogos multiplayer)

6. *Você conhece algum newsgame? **

- Sim
- Não

*

Se a resposta for SIM, cite qual ou quais newsgames você conhece? Se for NÃO, escreva "Não conheço".

7. *O que você gosta de ler? **

Observação: Antes de enviar esse questionário, é necessário ler o Termo abaixo e preencher as solicitações:

TERMO DE CONSENTIMENTO E LIVRE ESCLARECIMENTO - TCLE

Este questionário é parte integrante da tese de doutorado em educação (PPGE/UFJF) da professora da Faculdade de Comunicação Janaina de Oliveira Nunes Ribeiro, sobre as relações entre *newsgames* e produção de conhecimento. Esta tese que vem sendo realizada como subprojeto do projeto “Tecnologias digitais e cinema no desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem de professores em formação”, financiado pelo CNPQ e desenvolvido pelo Grupo de Pesquisa Linguagem Interação e Conhecimento da UFJF. As respostas contribuirão com o levantamento de informações importantes para a caracterização da relação entre estudantes universitários e jogos digitais, servindo de base para a seleção de sujeitos para a pesquisa de campo, que consistirá de encontros presenciais para experimentação de jogos e reflexões sobre as possibilidades de aprendizagem e produção de conhecimento. Os dados aqui coletados serão utilizados única e exclusivamente para os fins desta pesquisa. Será garantido o anonimato dos sujeitos envolvidos, o sigilo dos dados e que não haverá qualquer custo ou pagamento, além da possibilidade do convidado retirar o consentimento de participação a qualquer momento, sem que isso leve a qualquer penalidade.

*

Nome completo

*

Documento de Identidade - RG

*

- Autorizo minha participação na pesquisa deste projeto que será realizado pelo Grupo de Pesquisa Linguagem Interação e Conhecimento da UFJF.

*