

Victor de Abreu Azevedo

**JOGOS ELETRÔNICOS E EDUCAÇÃO: CONSTRUINDO UM
ROTEIRO PARA SUA ANÁLISE PEDAGÓGICA**

Dissertação submetida
ao Programa de Pós-
Graduação em
Educação da
Universidade Federal
de Santa Catarina para
obtenção do Grau de
Mestre em Educação.
Orientadora: Profa.
Dra. Dulce Márcia
Cruz.

Florianópolis
2012

RESUMO

A partir de uma proposta de Mídia-Educação, esta dissertação teve como objetivo propor um instrumento para análise pedagógica dos jogos eletrônicos (JEs). Para atingir esse objetivo, foi realizada uma revisão de literatura sobre JEs tratando de questões como o aprendizado nos JEs, a metodologia de análise de JEs, e as dificuldades para a utilização dos JEs na escola. A partir da literatura e da realização de etapas pré-teste e teste com alunos e professores que utilizaram o instrumento em construção para analisar JEs, foi elaborada a nossa proposta de instrumento. O instrumento de análise teve boa avaliação dos seus usuários, que apontaram êxito em sua finalidade. Novas pesquisas, agora em situações concretas de uso pedagógico do instrumento para levar JEs para a escola com a mediação de professores, podem contribuir para avaliar e aprimorar o instrumento.

Palavras-chave: análise de jogos eletrônicos, aprendizado, mídia-educação.

ABSTRACT

From a media-education proposal, this work aims to develop and propose a pedagogical tool for the analysis of electronic games (EGs). To achieve this goal, a literature review of EGs dealing with issues such as learning in EGs, the analysis methodology of EGs, and the difficulties for the use of EGs at school is held. From the data collected by reviewing literature and conducting pre-test and test steps with students and teachers who utilize the instrument to analyze EGs, our proposal was developed. The analysis tool had a good evaluation from their users, which showed successful in its purpose. New research in concrete situations of pedagogical use of the instrument to get EGs to school with the mediation of teachers can help to assess and improve the instrument.

Keywords: analysis of electronic games, learning, media-education.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Tetris DS (Nintendo DS)	p.55
Figura 2 The Simpsons Game (Playstation 2)	p.55
Figura 3 Secret of Monkey Island (PC)	p.56
Figura 4 Nintendo Dogs (Nintendo DS)	p.57
Figura 5 Monopoly (Playstation 3)	p.58
Figura 6 Keystone Kapers (Atari 2600)	p.58
Figura 7 Paciência (Windows XP)	p.59
Figura 8 Stampede (Atari 2600)	p.60
Figura 9 Pac Man (Atari 2600)	p.61
Figura 10 Battletech Solaris (PC)	p.61
Figura 11 Frogger (Atari 2600)	p.62
Figura 12 Pole Position (Atari 2600)	p.63
Figura 13 Pac-Man Championship Edition DX (Xbox 360)	p.64
Figura 14 Street Fighter IV (iPhone)	p.64
Figura 15 Pilotwings Resort (Nintendo 3DS)	p.65
Figura 16 Slot Machine (Fairchild Channel F)	p.66
Figura 17 Dragon`s Lair (Arcade)	p.67
Figura 18 Sid Meyer`s Civilization (PC)	p.68
Figura 19 Dig Dug (Atari 2600)	p.69
Figura 20 Pitfall! (Atari 2600)	p.70
Figura 21 OXO (EDSAC/Computador da Universidade de Cambridge)	p.70
Figura 22 Sonic Spinball (Wii)	p.71
Figura 23 Super Mario Bros (Nintendo)	p.72
Figura 24 AI Fleet Comander (PC)	p.72
Figura 25 Professor Layton & the Curious Village (Nintendo DS)	p.73
Figura 26 Show do Milhão (Mega Drive)	p.74
Figura 27 Math Gran Prix (Atari 2600)	p.75
Figura 28 DanceDanceRevolution (Wii)	p.76
Figura 29 Fallout 3 (Xbox 360)	p.77
Figura 30 Counter-Strike (PC)	p.78
Figura 31 Fifa Soccer 2011 (Playstation 3)	p.79
Figura 32 WarCraft III: Reign of Chaos (PC)	p.80
Figura 33 Virtual Pool (PC)	p.81
Figura 34 Shootin` Gallery (Atari 2600)	p.82
Figura 35 The Hitchhikers Guide to the Galaxy (PC)	p.83
Figura 36 Police Trainer (Arcade)	p.84

Figura 37 Mario Teaches Typing (PC) p.88

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	P.15
1.1 Pesquisando os jogos eletrônicos	p.15
1.2 Por que levar os jogos eletrônicos para a escola?	p.19
1.3 Metodologia	p.24
2. OS JOGOS ELETRÔNICOS	P.29
2.1 Uma breve história e o contexto atual dos jogos eletrônicos	p.29
2.2 Os <i>Game Studies</i>	p.32
2.3 Características dos jogos eletrônicos	p.35
2.3.1 A interatividade nos jogos eletrônicos	p.38
2.3.2 Gêneros interativos de jogos eletrônicos	p.44
2.3.2.1 Os jogos educativos (Educational)	p.84
2.4 O aprendizado a partir dos jogos eletrônicos	p.88
3. AS CONTRIBUIÇÕES DA MÍDIA-EDUCAÇÃO PARA A INSERÇÃO DOS JOGOS ELETRÔNICOS NA ESCOLA	P.105
3.1 Dificuldades para a inserção dos jogos eletrônicos na escola ...	p.113
4. CONSTRUINDO O INSTRUMENTO DE ANÁLISE DOS JOGOS ELETRÔNICOS E SUAS POSSIBILIDADES EDUCACIONAIS	P.129
4.1 As contribuições das discussões presentes na revista <i>Game Studies</i> para o desenvolvimento de um instrumento para a análise de jogos eletrônicos	p.130
4.2 Elaborando o questionário	p.132
4.2.1. Questões componentes da parte um: perfil do professor	p.135
4.2.2. Questões componentes da parte dois: análise do JE	p.136
4.3 Critérios de seleção para a escolha dos JEs utilizados na pesquisa	p.138
5. PRÉ-TESTE E TESTE	P.145
5.1 O pré-teste	p.149
5.1.1. Perfil dos participantes do pré-teste	p.150
5.1.2. Avaliação do questionário pelo grupo pré-teste	p.157
5.1.3. Entrevista com o grupo pré-teste	p.160
5.2. Teste	p.163
5.2.1. Perfil dos participantes do teste	p.166
5.2.1.1. Professores não jogadores	p.167
5.2.1.2. Professores jogadores	p.169
5.2.2. Avaliação do questionário pelo grupo teste	p.170
5.2.3. Entrevista com o grupo teste	p.176
5.2.3.1. Avaliação sobre o instrumento	p.177

5.2.3.2. Os JEs e a educação	p.182
5.2.3.3. Obstáculos para a utilização dos JEs na escola	p.186
5.2.3.3.1. Língua estrangeira	p.187
5.2.3.3.2. Falta de recursos	p.190
5.2.3.3.3. Possibilidades de superação dos obstáculos	p.191
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	P.193
7. REFERÊNCIAS	P.209
8. ANEXOS	P.219
8.1 Questionário utilizado durante as etapas pré-teste e teste	p.219

1. INTRODUÇÃO

Dividido em 3 itens, este primeiro capítulo problematiza a pesquisa acerca dos jogos eletrônicos (JEs), aponta as justificativas e os objetivos da pesquisa, e também descreve a sua metodologia.

1.1 Pesquisando os jogos eletrônicos

Esta pesquisa faz parte do movimento mais recente nas pesquisas sobre as mídias na educação, mais especificamente no âmbito da mídia-educação, que procuram aprofundar o estudo das mídias em relação às pesquisas que propõem o seu uso na escola, mas que não apresentam formas concretas para a sua utilização, não apresentam metodologias para tal, nem enfocam seus recortes a um objeto específico, como se tratar das “mídias” (ou dos “meios”) de forma geral pudesse ser suficiente para apontar caminhos para o uso educacional de uma mídia em particular.

Trabalhos que propuseram e utilizaram blogs (BIANCHI, 2009), produção de vídeos (MENDES, 2008; FANTIN, 2006), e de JEs (CRUZ, ALBUQUERQUE, AZEVEDO, 2010) entre outros, na escola, demonstram o amadurecimento e o aprofundamento nas pesquisas que partem dos pressupostos da mídia-educação para a intervenção educacional com as mídias na escola.

Talvez esse primeiro momento em que as pesquisas fizeram críticas, tanto sobre a influência como da repercussão das mídias na cultura e em nossa área de atuação, a educação, e propuseram ações que compreendiam as mídias de forma ampla, fosse o primeiro e necessário passo para reflexão e prática relacionadas às mídias nas escolas. A partir destes estudos, atualmente, talvez possamos melhor compreender e tenhamos a capacidade de analisar individualmente cada forma de mídia, levando-se em conta a suas especificidades para assim perceber suas possibilidades pedagógicas.

Ao delimitar nosso estudo sobre uma mídia em particular, procurando descrever suas características neste trabalho, percebem-se mais nitidamente as diversas possibilidades pedagógicas dos JEs como forma de apropriação dos recursos tecnológicos existentes na escola, como, por exemplo, as salas informatizadas e os computadores distribuídos aos alunos das escolas públicas pelo projeto UCA (um computador por aluno).

Uma das especificidades da pesquisa acerca dos JEs é a dificuldade de associarmos estes jogos (assim como é o caso das mais recentes tecnologias que se encontram em acelerada evolução) com teorias que foram utilizadas para explicar diversos outros artefatos culturais - como jogos, brinquedos, cinema, etc., e que apresentam características próprias -, em suas relações com os indivíduos e a cultura em outros contextos sociais, culturais, econômicos e políticos. Esta é a constatação de Espen Aarseth, importante pesquisador dos JEs, e que é um dos fundadores da revista internacional dedicada aos estudos de JEs, a *Game Studies*. Ao se referir com a repercussão cultural dos JEs ele diz:

“Contudo, esta visibilidade repentina, causada também provavelmente pelo enorme sucesso econômico e cultural dos jogos de computador, apresenta aspectos invisíveis ao observador estético, especialmente se este possuir formação em análise textual/visual, tal como habitualmente acontece. Em vez de tratar os novos fenômenos cuidadosamente, e como objetos de estudo para os quais ainda não existe uma metodologia, eles são analisados indiferenciadamente, com as ferramentas disponíveis, tais como a teoria cinematográfica ou a narratologia, desde o tempo de Aristóteles. A busca cautelosa de uma metodologia, que seria de esperar de agentes reflexivos de qualquer nova área, está ausente da maioria das atuais análises estéticas de jogo.” (AARSETH, 2003, p.1)¹

Ao concluir sua tese localizada na área da Comunicação, Pinheiro (2007) também aponta a necessidade do desenvolvimento de uma metodologia para a análise dos JEs. Segundo o autor, esta metodologia

¹“However, this sudden visibility, probably also caused by the tremendous economic and cultural success of computer games, produces certain blind spots in the aesthetic observer, especially if he/she is trained in textual/visual analysis, as is usually the case. Instead of treating the new phenomena carefully, and as objects of a study for which no methodology yet exists, they are analyzed willy-nilly, with tools that happen to be at hand, such as film theory or narratology, from Aristotle onwards. The cautious search for a methodology, which we should have reason to expect of reflective practitioners in any new field, is suspiciously absent from most current aesthetic analyses of games.”

poderia auxiliar os estudantes que necessitam entender, analisar, criticar e produzir JEs (Pinheiro, 2007, pp. 192-193).

Problematizando a pesquisa sobre os JEs, Pinheiro (2007) questiona:

“Como realizar um estudo de jogos digitais sem entender sobre jogos digitais? (...) Seria de certa maneira, deixar alguém falar sobre cinema sem entender dessa mídia, criticar um filme sem reconhecer as mudanças em sua gramática (GERBASE, 2003), seja numa perspectiva histórica ou técnica.” (PINHEIRO, 2007, p. 193)

A partir desta referência às pesquisas sobre cinema, Pinheiro (2007) critica as pesquisas realizadas aos JEs cujos autores não conheciam seu objeto de estudo, e, mesmo assim, os problematizavam apenas a partir de referenciais teóricos não relacionados com os JEs.

Tanto Pinheiro (2007), como Aarseth (2003), apontam a importância de se conhecer a respeito dos JEs ao pesquisá-los. Concordando com os autores, destacamos que a principal forma de se obter conhecimento sobre os JEs é a partir de sua prática pelo pesquisador, principalmente no caso de pesquisas que tenham como objeto títulos específicos de JEs.

Aarseth (2003) sugere também outras fontes de informação sobre os JEs que podem contribuir ao pesquisador, como a análise de críticas relacionadas ao título analisado e a observação de outros jogadores durante a sua prática. Estes procedimentos podem servir de apoio aos pesquisadores que não são jogadores habituais de JEs na busca da compreensão de seu objeto de estudo.

A cultura tem mudado aceleradamente a partir da rápida evolução tecnológica proporcionada pela informática, e os JEs apresentam características próprias e em constante transformação. Estas transformações aceleradas precisam ser levadas em consideração pelos pesquisadores que, ao invés de simplesmente associarem seus conhecimentos teóricos anteriores a um novo objeto de pesquisa, deveriam conhecê-lo criteriosamente, levando em conta o que o objeto tem a oferecer aos pesquisadores e como ele se encontra relacionado ao contexto contemporâneo.

Nesta pesquisa, ao invés de adotarmos teorias que buscavam compreender fenômenos e objetos específicos a outros contextos para

explicarmos os JEs e suas associações com a educação, e dessa forma cumprir com um rigoroso protocolo acadêmico, serão procuradas formas de conhecer o nosso objeto de estudo como ele se apresenta de fato a nós.

Aarseth (2003) alerta para as possíveis limitações de adotarmos uma teoria que não foi construída tendo em vista compreender os JEs para os estudarmos:

“Precisamos de teoria? Apesar de poder parecer demasiado óbvio, enquanto não existirem teorias de jogos de computador verdadeiramente excepcionais (ou, tal como acontece agora, enquanto essas teorias praticamente não existirem), será mais importante apresentar uma análise bem fundamentada em estudos acadêmicos prévios e que seja inovadora em termos analíticos. Importar e aplicar teorias de outras áreas, tais como a literatura ou a história da arte, pode ser muito útil, mas nem sempre nem necessariamente; e, com frequência, observações críticas não teóricas podem contribuir mais para o estudo do que uma discussão esclarecida mas centrada em teoria. A questão que se deve colocar é a seguinte: será que a teoria nos diz algo de novo sobre os jogos, ou é apenas discutida com o intuito de se validar a si própria?” (AARSETH, 2003, pp. 7-8)²

Pinheiro (2007) ressalta que embora diversos pesquisadores estejam construindo teorias próprias a respeito dos JEs, ainda não existe um referencial teórico consolidado ao estudo dos JEs. O autor, assim como Aarseth (2003) destaca a interdisciplinariedade necessária à pesquisa dos JEs. Assim diferentes disciplinas, a partir de suas

² “Do we need theory? This might seem obvious, but as long as there are no really outstanding computer game theories (or, as it happens, hardly any at all), it would seem more important to present a well-argued analysis that commands previous scholarship and breaks new analytical ground. Importing and applying theories from outside fields such as literature or art history can be valuable, but not always and necessarily; and often non-theoretical, critical observations can contribute more to the field than a learned but theory-centered discussion. The question to ask here is, does the theory tell us something new about games, or is it discussed merely to be self-confirmed?”

diferentes contribuições e das necessidades do pesquisador, podem auxiliar na construção do conhecimento a respeito dos JEs.

Tentaremos então ser coerentes ao nosso objeto e as necessidades de nossa pesquisa, procurando descrevê-lo a partir de suas características, ao invés de partir de explicações teóricas que talvez não tenham relação em um primeiro momento de análise, mas que se pertinentes podem vir a contribuir posteriormente ao objeto e ao estudo.

1.2 Por que levar os jogos eletrônicos para a escola?

Por que então deveríamos estudar os JEs e a forma como este fenômeno cultural se relaciona com a educação e a sua maior área de atuação institucionalizada, que é a escola?

Os JEs preenchem grande parte do tempo no cotidiano dos jovens e das gerações de adultos recentes que cresceram em sua presença, repercutindo em suas formas de perceberem e de agirem no mundo (PRENSKY, 2001).

Estes jogos são criados segundo a lógica do modo de produção capitalista em que estão inseridos, como mercadorias da Indústria Cultural (ADORNO; HORKHEIMER, 1986), incluindo assim diversos valores, como estereótipos, relações de competitividade e de gênero, que precisam ser discutidas e problematizadas pelos educadores que com os jovens jogadores se relacionam no cotidiano de suas práticas escolares (AMARAL; PAULA, 2007).

Os JEs já fazem parte de nossa cultura há décadas, e têm grande destaque contemporaneamente. Podemos perceber esse fato em suas crescentes vendas, na sua repercussão em nossas formas de compreendermos e de nos expressarmos no mundo, como em suas relações com as demais formas de arte, como no caso das músicas e filmes que são inspirados em JEs, assim como na enorme quantidade de produtos a eles relacionados, como roupas, acessórios, alimentos, brinquedos, etc..

Ilustrando a importância dos JEs no Brasil, recentemente foi lançado um console produzido nacionalmente³ visando aos mercados

³O console chamado Zeebo desenvolvido pela empresa brasileira Tec Toy foi lançado no Brasil em 2009, contando com o apoio de grandes produtoras de JEs e apresentando seus jogos traduzidos para língua portuguesa. Em setembro de 2010, o console amplia o foco de sua proposta inicial e começa oferecer o acesso a sites de internet pré-selecionados, tendo alguns deles conteúdo educacional, e a veicular jogos educativos. Desta forma, a Zeebo Brasil procura

nacional e internacional de JEs, tendo como público principal os países considerados “em desenvolvimento” como é o caso dos países conhecidos pela sigla “BRICs”, composto por Brasil, Rússia, Índia e China.

Os JEs também são considerados divertidos pelos jogadores, que têm grande interesse e motivação pela sua prática. Estes jogos podem ser considerados uma das formas preferidas de lazer entre os jovens, público principal das escolas, ficando ao lado (ou à frente?) de práticas como assistir televisão, ouvir música, conversar em programas de bate papo pela internet, brincar em parques e clubes, ir a festas, e praticar esportes (CRUZ, ALBUQUERQUE, AZEVEDO, 2009).

Assim, os JEs podem ser considerados componentes importantes na construção da cultura lúdica contemporânea. Gilles Brougère (2008) define a cultura lúdica como:

“(…) uma estrutura complexa e hierarquizada, constituída (...) de brincadeiras conhecidas e disponíveis, de costumes lúdicos, de brincadeiras individuais, tradicionais ou universais (...) e geracionais. (...) ela integra elementos externos que influenciam a brincadeira: atitudes e capacidades, cultura e meio social.” (BROUGÈRE, 2008, pp. 50-51)

Pela repercussão contemporânea dos JEs, pode-se ressaltá-los junto à compreensão de Brougère (2008) sobre a influência das mídias (segundo este autor principalmente da televisão), na formação da cultura lúdica infantil:

“Essa cultura lúdica está imersa na cultura geral á qual a criança pertence. Ela retira elementos do repertório de imagens que representa a sociedade no seu conjunto; é preciso que se pense na importância da imitação na brincadeira. A cultura lúdica incorpora, também, elementos presentes na televisão, fornecedora generosa de imagens variadas. Seria inverossímil se a brincadeira da

criança não se alimentasse da televisão e de seus efeitos.” (BROUGÈRE, 2008, pp. 52-53)

Em pesquisa que trata do brincar contemporâneo, Pinho (2001, p. 6) ressalta:

“Tenho observado que, com bastante frequência, as crianças falam de seu interesse pela tecnologia informática e, muitas vezes, constroem brincadeiras a partir de sua experiência com videogames e computadores mesmo que estes não estejam presentes.”

Conjuntamente com estes autores, e a partir de nossa experiência anterior com os JEs por meio de pesquisas, como forma de lazer, e em prática docente junto às crianças, percebe-se que os JEs fazem parte da cultura lúdica enquanto jogo em si mesmo, e como tema que influencia e/ou gera outras formas de jogos, que podem conter diversos de seus elementos, como suas histórias e seus personagens. A grande quantidade de tempo que as crianças utilizam para jogar, assim como de crianças que os jogam, é um dos fatores que vêm a influenciar na formação da cultura lúdica contemporânea.

Em sua dissertação, Pinho (2001) cita pesquisa com jogadores de seis a dezessete anos de idade que freqüentavam locadoras de JEs nas cidades de São Paulo e Guarulhos. Esta pesquisa apresentada em 1994 revelou que já na década passada (ressaltando-se o crescimento contínuo que esta indústria tem alcançado), a média de tempo diário utilizado com os JEs era de três horas e dez minutos para os adolescentes e uma hora e trinta minutos para as crianças (CAMPOS, YUKUMITSU, FONTEALBA e BONTEMPO, apud PINHO, 2001). Em pesquisas posteriores (CRUZ, ALBUQUERQUE, AZEVEDO, 2009; CORRÊA, 2010) que distribuíram questionários a alunos de escolas de Florianópolis, seus resultados também apontaram a grande frequência e número de horas diários dedicados pelos jovens aos JEs.

Dessa forma na escola não podemos deixar os JEs, que se encontram tão presentes no cotidiano dos alunos, de fora das aulas. Se não para levá-los as aulas enquanto jogo, os professores poderiam problematizar com os alunos o conteúdo presentes nos JEs, como a violência, os estereótipos de gênero, a competitividade contra oponentes

humanos e/ou de inteligência artificial, as ideologias a eles veiculados por seus criadores, dentre outras questões.

Os JEs apresentam ainda inúmeras características que facilitam o aprendizado de conteúdos e o desenvolvimento de habilidades por parte de seus jogadores, como apontam os estudos de Gee (2004, 2008, 2009).

Muitos JEs apresentam histórias inspiradas em fatos históricos, ou romances, no contexto do jogo e que poderiam ser abordados como forma de ilustração e/ou de conteúdo para as aulas de história, português e literatura, por exemplo; retratam diferentes modalidades esportivas de forma realística podendo ser levados para as aulas de Educação Física escolar como forma de abordar o ensino do esporte e seus elementos, como suas regras e sistemas de jogo, ou como outra forma de prática do esporte e do jogo; necessitam também da constante elaboração por parte do jogador de diferentes estratégias e táticas para as soluções dos problemas neles enfrentados, valorizando assim a exploração de diferentes possibilidades para a solução dos desafios encontrados por meio de tentativa e erro sem riscos reais ao jogador, característica que facilita a aprendizagem (JOHNSON, 2005); simulam diferentes tarefas da realidade (MENDES, 2006), como pilotar aviões (são utilizados como simuladores para o treinamento de pilotos de aviões comerciais ou militares), dirigir carros, administrar os recursos de uma cidade, etc.; são utilizados como forma de tratamento para diferentes fobias, como de altura e aranhas; são utilizados como modo de propaganda, como no caso dos *advergames* veiculados em sites da internet (PINHEIRO, 2007); JEs são criados para a divulgação de notícias, como no caso dos *newsgames*, também em sites (PINHEIRO, 2007); jogadores se apropriam dos JEs online como forma de realizarem negócios e passeios, entre outras atividades, como é o caso de Second Life (CRUZ JR., 2009; PEREIRA, 2009); também auxiliam no aprendizado de línguas estrangeiras, pois necessitam do conhecimento e do aprendizado de outras línguas em que se encontram disponíveis os jogos, podendo ser abordados pelos professores de língua estrangeira (CRUZ, ALBUQUERQUE, AZEVEDO, 2009).

No entanto, apesar de sua repercussão na sociedade contemporânea e seus jovens, e das possibilidades pedagógicas existentes nos JEs, poucas pesquisas no âmbito da educação brasileira tem sido apresentadas sobre o tema, como demonstrou a pesquisa que realizou o levantamento da produção brasileira a respeito dos JEs (AZEVEDO, PIRES, SILVA, 2009).

A pesquisa acima referida teve como recorte os estudos vinculados às áreas da Educação e da Educação Física, analisando os trabalhos publicados em periódicos da Educação Física e eventos científicos (junto ao Grupo de Trabalho Temático Educação Física Comunicação e Mídia do Conbrace da Educação Física, e em todos os Grupos Temáticos da Anped da Educação) entre os anos de 2000 a 2007. Esta pesquisa também demonstrou que apesar dos estudos sobre JEs levantarem diversas questões a seu respeito, pouco as aprofundaram e as problematizaram. Também não foram encontrados neste recorte relatos de experiências com o trato pedagógico dos JEs na escola, apesar de diversas propostas nesse sentido terem sido realizadas pelos autores das pesquisas analisadas.

A falta de pesquisas relacionadas aos JEs interfere no modo como pensamos e atuamos em relação aos mesmos, impossibilitando nossa intervenção esclarecida e crítica em seus processos de concepção, consumo e prática pedagógica. De acordo com Amaral e Paula

“(…) sem uma educação para o lazer e para os jogos, (...) não haverá reflexão por parte de seus jogadores e estes continuarão como meros compradores aos olhos daqueles que produzem e divulgam os games.” (AMARAL e PAULA, 2007, p.333)

Porém, junto ao principal evento acadêmico de JEs do país, o SBGames, que reúne tanto a chamada “indústria”, os jogadores, como os pesquisadores de diversas áreas, podemos verificar que começam a se multiplicar pesquisas sobre os aspectos educacionais e culturais, o design e relatos de experiências do uso de jogos nos diversos níveis educacionais. Em 2006, apenas três artigos e dois pôsteres abordavam temáticas educacionais, enquanto em 2009, foram treze artigos (de um total de trinta e seis, ou seja, 27%) e dez posters (de um total de vinte, ou seja, metade).

Percebendo a necessidade dos educadores se apropriarem das questões pertinentes aos JEs, Moita (2007) nos cita o surgimento ocorrido em 2005 da Rede Brasileira de Jogos e Educação (RBJE) como um espaço de socialização e intercâmbio de saberes a respeito dos JEs entre pesquisadores, profissionais e estudantes. Segundo a autora,

“Este grupo vem se preocupando também em fomentar a criação, o desenvolvimento e a popularização de jogos que possam mediar os processos de ensinar e aprender, nos diferentes níveis e modalidades de ensino, bem como servir de canal de referência para diversos grupos que estejam interessados na temática.” (MOITA, 2007, p.4)

A escola poderia se apropriar desta forma tão popular de lazer, que é também legitimada como importante mercadoria devido as suas enormes vendas para a indústria do entretenimento, como uma forma de educar criticamente seus alunos tendo como horizonte a construção de uma nova proposta de sociedade.

Procurando contribuir para a inserção dos JEs na escola, esta pesquisa tem como objetivo principal desenvolver um instrumento de análise pedagógica dos JEs. A partir de uma proposta de mídia-educação (BELLONI, 2001; FANTIN, 2006), este instrumento objetiva servir como uma ferramenta de apoio aos professores interessados em inserir os JEs em suas aulas.

A partir deste objetivo, temos como pergunta norteadora de pesquisa: dada variedade de títulos de JEs existentes atualmente e que se encontram disponíveis nas mais diferentes plataformas, como analisar os JEs de modo a identificar seus possíveis usos educacionais na escola?

Esta ampla pergunta gera outras questões necessárias para a nossa proposta de abordagem educacional aos JEs: quais as características gerais veiculadas aos JEs? Quais poderiam ser as dificuldades encontradas para levar os JEs às práticas pedagógicas no contexto escolar?

Para procurarmos respostas para estas perguntas tendo em vista alcançarmos nosso principal objetivo, pretendemos: 1) compreender as características existentes nos JEs; 2) averiguar as possibilidades educacionais destas características; e 3) problematizar as dificuldades enfrentadas para levar os JEs à escola.

Desta forma, nesta pesquisa, abordaremos os JEs sob o ponto de vista da Mídia-Educação, procurando e desenvolvendo formas de viabilizar o seu uso pedagógico pelos professores nas escolas.

1.3 Metodologia

Esta é uma pesquisa exploratória (GIL, 1999) que tem como objetivo propor um instrumento de análise com finalidade pedagógica dos JEs. Desconhecemos pesquisas semelhantes no âmbito da educação, embora, em outras áreas, pesquisadores já estejam discutindo formas de analisar JEs com diferentes objetivos e pontos de vista, como aponta o trabalho de Malliet (2007).

A pesquisa de caráter qualitativo (MINAYO, 1994) envolveu revisão bibliográfica (PÁDUA, 1996; SEVERINO, 1996) acerca da relação entre JEs e educação e também relacionada especificamente sobre JEs.

Em relação aos JEs, a pesquisa envolveu a observação e a análise de títulos de JEs escolhidos segundo critérios definidos previamente para a pesquisa. Também incluiu consulta a sites e revistas especializadas de JEs, de acordo com as sugestões de Aarseth (2003). Estes procedimentos acerca dos JEs nos trouxeram diferentes pontos de vista e informações acerca do objeto pesquisado, nos auxiliando na discussão a seu respeito e na escolha de títulos para esta pesquisa.

A revisão bibliográfica, a observação e análise de títulos, assim como a consulta a sites e revistas especializadas, nos trouxeram elementos para a elaboração de um questionário que foi aplicado em diferentes contextos e participantes, que continham perfis variados ao longo das etapas da pesquisa.

Em sua etapa de elaboração inicial, o questionário foi testado por 3 participantes que eram jogadores mas que não participaram das etapas pré-teste e teste, pois não eram estudantes de cursos de licenciatura ou professores em atuação, público-alvo de nossa pesquisa.

Após os testes iniciais, foi elaborado um questionário composto por perguntas fechadas, abertas e semi-abertas (LABES, 1998) e dividido em duas partes, sendo a primeira relacionada com o perfil do respondente, e a segunda à análise com finalidade pedagógica do JE jogado pelos participantes.

Posteriormente a elaboração do questionário, 3 JEs de gêneros interativos distintos foram selecionados e levados para os participantes das etapas pré-teste e teste jogarem e analisarem a partir do questionário. Os participantes jogaram um período pré-determinado de 45 minutos os títulos Sim City 2000 (MAXIS, 1994), The Secret of Monkey Island (LUCASFILM GAMES, 1990) e Fallout (BLACK ISLE STUDIOS, 1997).

O questionário foi aplicado em duas etapas. Primeiramente um pré-teste (LAKATOS, 1992; LABES, 1998) foi realizado com dez alunos de uma disciplina de licenciatura que tematizava o uso de mídias na educação. Um pesquisador de JEs foi convidado para participar junto a este grupo e contribuir a pesquisa.

Após a análise dos dados coletados no pré-teste, e da reformulação do questionário segundo os resultados obtidos nesta etapa, a pesquisa teve continuidade por meio de um teste (LAKATOS, 1992; LABES, 1998). Este teste envolveu dois grupos distintos de professores em atuação em escolas públicas. O teste foi conduzido então com um grupo de três professores que não jogam JEs cotidianamente, e um grupo de três professores que jogavam cotidianamente JEs. Cada um dos três títulos foi jogado por um jogador e um não jogador. A distinção em dois grupos no teste foi essencial para obtermos diferentes pontos de vista sobre a nossa proposta.

Todos os participantes autorizaram a utilização dos dados coletados através do “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido”, e todos os nomes utilizados no trabalho foram substituídos por nomes fictícios de personagens de JEs, preservando-lhes sua identidade.

Após a aplicação dos questionários, entrevistas parcialmente estruturadas (LAVILLE & DIONNE, 1999) foram realizadas junto aos grupos pré-teste e teste. As entrevistas foram todas gravadas e posteriormente transcritas pelo pesquisador. Suas análises deram origem a eixos aglutinadores que foram discutidos na pesquisa.

A entrevista parcialmente estruturada

“(…) possibilita um contato mais íntimo entre o entrevistador e o entrevistado, favorecendo assim a exploração em profundidade de seus saberes, bem como de suas representações, de suas crenças e valores (...)” (LAVILLE & DIONNE, 1999, p. 189)

A escolha dessa proposta de entrevista contribuiu ao nosso objetivo pois

“(…) tal forma de entrevista pode prestar serviços em algumas enquetes em que será conjugada a outros instrumentos ou técnicas, questionários de pesquisa de opinião, por exemplo, alguns aspectos

dos quais ela permitirá aprofundar.” (LAVILLE & DIONNE, 1999, p. 189)

A análise dos dados coletados por meio dos questionários e das entrevistas nos trouxeram elementos para a elaboração da proposta de instrumento de análise com finalidade pedagógica dos JEs, objetivo de nossa pesquisa.

Descrições mais detalhadas sobre o desenvolvimento da metodologia da pesquisa são encontradas nos capítulos e itens posteriores, e aprofundam questões importantes sobre a pesquisa relacionada aos JEs e a construção do instrumento de análise.

A pesquisa se divide em 6 capítulos. No primeiro, introduzimos a proposta de nossa pesquisa; no segundo, discutiremos os JEs no contexto contemporâneo a partir de um breve histórico e da apresentação de suas características principais e os aprendizados que elas podem proporcionar; no terceiro, abordaremos as contribuições da mídia-educação para a pesquisa com os JEs, problematizando também algumas dificuldades possíveis de serem encontradas para a inserção dos JEs na escola; no quarto, trataremos da construção do questionário aplicado na pesquisa; no quinto, descreveremos e discutiremos as etapas pré-teste e teste de aplicação do questionário; no sexto apresentaremos nossas considerações finais concernentes ao instrumento proposto como objetivo da pesquisa; por fim, apresentamos em anexo o questionário aplicado na pesquisa, assim como o instrumento dele resultante, e as referências das fontes de diversos tipos que permeiam o trabalho.

2. OS JOGOS ELETRÔNICOS

Neste capítulo discutiremos nosso objeto de estudo, os JEs. Partiremos de um breve histórico para contextualizar os JEs, e a seguir apresentarmos a área em formação do estudo acerca dos JEs, discutirmos as características dos JEs, destacando sua interatividade, seus gêneros interativos, e os aprendizados que podem ser por eles promovidos.

2.1 Um breve histórico e o contexto contemporâneo dos jogos eletrônicos

Os JEs têm conquistado grande destaque econômico e cultural tanto em escala global, quanto local, fato perceptível pelo crescente aumento das vendas dos produtos a eles relacionados e da sua popularidade entre pessoas de todas as faixas etárias. Diversos são os produtos relacionados aos JEs, tais como os consoles de JEs, consoles portáteis de JEs, telefones celulares com enfoque nos JEs, fliperamas, acessórios para os JEs, softwares de JEs, as assinaturas de JEs online, assim como vestimentas, brinquedos, revistas e sites especializados e filmes que os tematizam, entre outros.

Diversas gerações já cresceram acompanhando esse fenômeno cultural, que chegou ao mercado consumidor estadunidense em 1972, com o console de JEs chamado Odyssey 100, criado por Ralph Baer. No Brasil, foi apenas em 1977 que chegou o primeiro console de JEs, o famoso Tele-Jogo⁴.

Esta indústria - incluindo aqui as vendas de títulos de JEs e consoles - vem superando há alguns anos a arrecadação por meio de bilheteria da indústria cinematográfica, e dá indícios de que irá superar também a indústria da música, de acordo com a firma de consultoria PricewaterhouseCoopers, em sua análise anual sobre o mercado global de entretenimento e mídia⁵. Segundo este estudo, a indústria dos JEs terá um crescimento médio anual de 10.3% no período entre 2008 a 2012, o

⁴O site Uol Jogos contém histórico sobre os JEs em matéria especial. Disponível em <http://jogos.uol.com.br/reportagens/historia/1961.jhtm>. Acesso em 24/08/2010.

⁵*Ars Technica. Gaming expected to be a \$68 billion business by 2012. Disponível em <http://arstechnica.com/gaming/news/2008/06/gaming-expected-to-be-a-68-billion-business-by-2012.ars>. Acessado em: 24/08/2010.*

que resultará num mercado global de 68.4 bilhões de dólares em 2012, contra os 41.9 bilhões de dólares obtidos no ano de 2007.

O lançamento contínuo de novos consoles - portadores de grandes inovações tecnológicas, como é o caso mais recente dos consoles Playstation 3, X-Box360 e o Wii -, a ampliação do público-alvo - e consequentemente da faixa etária e do número de jogadoras -, o desenvolvimento e o crescimento da internet - possibilitando novas possibilidades aos jogos, como o acréscimo constante de novos conteúdos, e o download de JEs para diversas plataformas, incluindo os populares celulares -, são alguns dos fatores que vêm influenciando positivamente na evolução desta interessante prática, assim como a sua repercussão na sociedade contemporânea.

No início de sua história, os JEs eram acessíveis para poucos, como no caso de Tennis for Two⁶, que não foi comercializado, já que na época de sua criação não existiam consoles de JEs e PCs (*Personal Computers*, ou computadores pessoais em português), sendo usufruído apenas num círculo próximo de seus criadores.

Com a expansão desta indústria, os JEs podem hoje ser consumidos por muitos jogadores, devido ao desenvolvimento das tecnologias necessárias para a sua criação, o que diminuiu os custos na produção de *hardwares e softwares* (plataformas de JEs e os JEs). Com o auxílio da publicidade, os JEs são divulgados em diversas mídias e produtos, aumentando as suas vendas. Também podem ser compartilhados e jogados por muitos jogadores ao mesmo tempo, seja em um mesmo ambiente *online*, ou encontrando-se com amigos em *lan houses*, ou em suas casas, através de modos de jogo *multiplayer offline*.

Mendes (2005, pp 2-3) vê no atrelamento da indústria dos JEs com a indústria da informática uma das principais causas do atual crescimento de ambas, pois a evolução dos JEs é diretamente proporcional à da informática, e vice-versa.

Percebemos junto a este pesquisador que atualmente há uma relação dialógica e complementar entre a indústria dos JEs e as tecnologias de informática. A evolução dos computadores permitiu o surgimento e o desenvolvimento dos JEs nas suas diversas plataformas e possibilidades de serem jogados. A importância econômica que os JEs

⁶Informações sobre este jogo disponíveis em: http://pt.wikipedia.org/wiki/Hist%C3%B3ria_dos_videogames. Acessado dia 12/02/2010. Vídeo do jogo no site: <http://www.youtube.com/watch?v=s2E9iSQtGdg&feature=related>. Acessado dia 12/02/2010.

adquiriram incentiva que a indústria da informática evolua rapidamente suas tecnologias, seja na forma de *hardwares*, seja na usabilidade de seus periféricos, para que os JEs tornem-se cada vez mais realisticamente interativos e interessantes, abrindo novas possibilidades de inovações para a criação dos JEs e para o seu consumo.

Dessa forma, o público consumidor de JEs amplia-se, público este que se torna cada vez mais exigente e diversificado, investindo bastante para jogar seus títulos prediletos. Assim, os JEs necessitam de constante desenvolvimento por parte da informática para a sua evolução, o que gera a necessidade de pesquisa e do lançamento constantes de novos hardwares a serem utilizados para a criação de novas plataformas e títulos de JEs.

Como visto acima, uma indústria incentiva a outra visando obter, por meio das vantagens dessa relação, a expansão de seus mercados consumidores e, conseqüentemente, o maior lucro possível. Este crescente consumo, por sua vez, é necessário para a evolução e a manutenção dos JEs e da indústria da informática, pois é o consumo constante de bens por parte dos consumidores uma das características essenciais para a manutenção e a reprodução do capitalismo em sua fase atual.

Desta forma, os jogadores necessitam de novos e mais potentes *hardwares* para acompanharem a evolução dos JEs, assim como JEs que lhes interessem. Um exemplo recente é o jogo *Crysis 2*⁷, que procura apresentar gráficos, sons e elementos físicos extremamente realistas, exigindo computadores “top de linha” para ser jogado em suas configurações mais elevadas de qualidade.

Como outros formatos de mídia, como a televisão e o rádio, a indústria dos JEs procura ter uma produção bastante diversificada, e que busca atender aos diversos gostos de seus consumidores. Ao comprar um JE, o jogador escolhe dentre diversos tipos de JEs e de enredos por aquele(s) que mais lhe interessa(m).

Existem títulos para nichos de públicos específicos de determinado tipo de JE – como JEs que simulam vôo de aeronaves, JEs que envolvem ações estratégicas em tempo real, e JEs que priorizam a interpretação de personagens, etc. - e/ou série de JEs – como *Flight*

⁷Para mais informações a respeito desse jogo de tiro em primeira pessoa, leia em <http://pc.ign.com/articles/111/1113874p1.html>. Acesso em 25/08/2010.

Simulator⁸, Starcraft⁹ e Dragon Quest¹⁰, respectivamente de acordo com os tipos de JEs aqui anteriormente citados. Assim, como ressalta Mendes (2005, p.7), os JEs são concebidos de acordo com o público específico para o qual vão se endereçar.

2.2 Os *Game Studies*

Aarseth (2001) aponta os *Game Studies* como uma área do conhecimento própria ao estudo dos JEs. No editorial da primeira edição da revista *Game Studies*, o pesquisador destaca a abrangência da nova área proposta:

“É claro, os JEs também devem ser estudados dentro dos campos e departamentos já existentes, tais como os estudos de mídia, a Sociologia e o Inglês, para citar alguns. Mas os JEs são importantes demais para serem deixados para esses campos (e eles tiveram 30 anos nos quais não fizeram nada!). Como a arquitetura, que contém, mas não pode ser reduzida à história da arte, os *game studies* devem conter os estudos de mídia, da estética, da sociologia, etc. Porém deve existir como uma estrutura acadêmica independente, pois não pode ser reduzida a nenhuma das acima.” (AARSETH, 2001, p.3)¹¹
(tradução do autor)

⁸O site da desenvolvedora desta série de simuladores de aviões contém mais informações. Ver em <http://www.microsoft.com/brasil/games/fs2006/> acessado dia 4/11/2008 as 20h15.

⁹Este jogo de estratégia em tempo real recebeu continuação há muitos anos aguardada pelos fãs. O título será lançado na forma de três capítulos complementares contém mais informações: <http://www.starcraft2.com/> acessado dia 4/11/2008 as 20h20.

¹⁰Para mais informações a respeito desta, que é uma das séries de RPGs mais vendidas da história, ver em http://dragonquest.wikia.com/wiki/Main_Page acessado dia 4/11/2008 as 20h24.

¹¹ “Of course, games should also be studied within existing fields and departments, such as Media Studies, Sociology, and English, to name a few. But games are too important to be left to these fields. (And they did have thirty years in which they did nothing!) Like architecture, which contains but cannot be reduced to art history, game studies should contain media studies, aesthetics, sociology etc. But it should exist as an independent academic structure, because it cannot be reduced to any of the above.”

De acordo com Perani (2008), os Game Studies surgiram já na década de 1980. No entanto, a autora destaca fato importante no desenvolvimento destes estudos:

“(...) ao escrever um editorial para a primeira revista científica dedicada aos games, o pesquisador norueguês Espen Aarseth (2001) definiu o ano de 2001 como o “marco zero”. dos game studies, pois a revista [Game Studies], o primeiro congresso científico internacional da área e as primeiras disciplinas sobre jogos eletrônicos em cursos de graduação surgiram neste período.” (PERANI, 2008, pp. 1-2)

Segundo Perani (2008), três universidades destacam-se no estudo dos JEs. Nos EUA, a Massachusetts Institute of Technology (MIT) e a Georgia Institute of Technology (GATECH), e na Dinamarca a IT University of Copenhagen.

De acordo com Pinheiro (2007), o grupo de pesquisa mais evidente e ativo relacionado a área dos Game Studies faz parte da última instituição. O grupo do Centro de Pesquisa em Jogos de Computador liderado por Aarseth é responsável por uma parte significativa das referências presentes nos estudos acerca dos JEs. As pesquisas do grupo abrangem diversas questões a respeito dos JEs (narrativas, sistemas ludológicos, semiótica, política, etc.). Pesquisadores renomados no estudo dos JEs como Gonzalo Frasca e Jesper Jull já participaram deste grupo.

O estudo de Perani (2008) demonstra que as pesquisas relacionadas aos JEs no Brasil encontram-se predominantemente vinculadas às áreas da Educação e da Comunicação. Segundo a autora, e a partir de nossa revisão bibliográfica para esta pesquisa, a maior parte das pesquisas acerca dos JEs em nosso país não contemplam as contribuições dos Game Studies, apesar dos esforços dos pesquisadores desta nova área em torná-la referência aos estudos dos JEs.

A autora também aponta que os estudos brasileiros não se filiam a esta nova área do conhecimento, pesquisando os JEs a partir dos interesses e abordagens teórico-metodológicas de diferentes áreas. Este também é o caso desta pesquisa, que se apropria de muitas das contribuições dos Game Studies a partir de uma intencionalidade educacional e delimita-se junto a área da Educação.

Segundo Feres Neto (2007), os estudos a respeito dos JEs localizados junto aos Game Studies se estruturaram a partir de duas diferentes abordagens teóricas, e são desenvolvidos com maior ênfase em universidades estadunidenses e européias. Assim os estudos sobre JEs vinculados aos Game Studies são representados basicamente por duas correntes de pesquisadores, os narratologistas e os ludologistas.

Pinheiro (2007) destaca que

“Enquanto a Narratologia se utiliza das teorias da literatura para entender o jogo digital como uma estrutura narrativa, baseada nas características clássicas de trama, personagens, cenários, clímax e outras. A Ludologia se caracteriza por entender o jogo por sua estrutura sistêmica, como regras, ações e lógicas.” (PINHEIRO, 2007, p. 125)

Feres Neto (2007) explica que os narratologistas tendem a ver os JEs como uma obra em aberto e que é elaborada coletivamente ao longo do desenvolvimento do JE pelo jogador. Já os ludologistas, mais próximos das idéias de Caillois e Huizinga, destacam a existência das características dos jogos em geral nos JEs.

Perani (2008) em sua compreensão a respeito das pesquisas de Frasca, pesquisador uruguaio que propôs a construção da Ludologia como uma ciência que aborda os jogos em geral (incluindo entre eles os JEs), seu objetivo era ampliar

“(…) o método de análise que estava sendo mais utilizado, até aquele momento, para a compreensão dos games, procurando entender e relatar as diferenças entre a narrativa e os ambientes lúdicos (FRASCA, 1999). (PERANI, 2008, p. 4)”

Ainda em sua compreensão do autor uruguaio

“Os ludólogos também trabalham com o estudo de narrativas, já que elas seriam essenciais para uma compreensão global do jogo, que seria o objetivo primário da Ludologia (FRASCA, 2003).” (PERANI, 2008, pp. 4-5)

Para Perani (2008), não existe contradição entre as correntes da Narratologia e da Ludologia dos Game Studies. Ambas as correntes, com suas particularidades, são complementares na compreensão dos JEs, afinal, muitos dos JEs contemporâneos almejam o equilíbrio entre as regras, a jogabilidade, a narrativa, e as possibilidades que estas oferecem aos jogadores.

Assim, não se trata de dar prioridade ao ponto de vista dos ludologistas ou dos narratologistas em sua compreensão a respeito dos JEs, mas sim de reconhecer as vantagens das imbricações existentes entre as características de jogo e de narrativa nos JEs e que foram por eles apropriadas ao longo de sua evolução. Além disso, através das discussões entre estas correntes de pesquisas dos JEs

“(…) o estudo do lúdico renova-se e ganha força para continuar no século XXI, ratificando que os jogos estão intrinsecamente presentes na cultura humana, desde o início de sua evolução, bem como explicitou Johan Huizinga (2004).”
(PERANI, 2008, p. 5)

2.3 Características dos jogos eletrônicos

Em seu estudo clássico sobre o jogo como elemento da cultura, Huizinga (2005) faz síntese das características por ele compreendidas como correspondentes a este fenômeno:

“Numa tentativa de resumir as características formais do jogo, poderíamos considerá-lo uma atividade livre, conscientemente tomada como ”não-séria” e exterior à vida habitual, mas ao mesmo tempo capaz de absorver o jogador de maneira intensa e total. É uma atividade desligada de todo e qualquer interesse material, com a qual não se pode obter qualquer lucro, praticada dentro de limites espaciais e temporais próprios, segundo uma certa ordem e certas regras. Promove a formação de grupos sociais com tendência a rodearem-se de segredo e a sublinharem sua diferença em relação ao resto do mundo por meio

de disfarces ou outros meios semelhantes.”
(HUIZINGA, 2005, p. 16)

Huizinga, no entanto, não foi contemporâneo dos JEs, e, obviamente, não os incluiu em sua análise, sendo assim, os JEs apresentam características não abordadas pelo autor, como veremos nos ítem 2.3.1, 2.3.2, e 2.4. Algumas questões poderiam ser levantadas a respeito de seu conceito, levando-se em conta os JEs no contexto atual: seria a profissionalização dos seus jogadores, assim como ocorre nos esportes, uma espécie de “interesse material”? A portabilidade dos JEs em diversas plataformas, sendo jogados em qualquer momento e em qualquer lugar, retomados no último ponto salvo, ao carregarmos o arquivo do jogo anteriormente salvo e que não dávamos continuidade há meses, e, ainda, a possibilidade de jogarmos online e offline, não seriam uma quebra nos “limites espaciais e temporais” percebidos pelo autor quanto aos jogos? A partir de seu estudo, apesar deste não problematizar os JEs, o autor é importante para nos auxiliar na compreensão deste fenômeno como componente importante da cultura contemporânea.

No Brasil, o trabalho de Kishimoto (1994), traz relações entre os jogos e a educação. A autora faz revisão bibliográfica a respeito do conceito de jogo e aponta seus resultados:

“Em síntese, excetuando os jogos dos animais que apresentam peculiaridades que não foram analisadas, os autores assinalam pontos comuns como elementos que interligam a grande família dos jogos: liberdade de ação do jogador ou o caráter voluntário e episódico da ação lúdica; o prazer (ou desprazer), o “não-sério” ou o efeito positivo; as regras (implícitas ou explícitas); a relevância do processo de brincar (o caráter improdutivo), a incerteza de seus resultados; a não literalidade ou a representação da realidade, a imaginação e a contextualização no tempo e no espaço. São tais características que permitem identificar os fenômenos que pertencem à grande família dos jogos.” (KISHIMOTO, 1994, p. 7)

Já Brougère (2008) aponta algumas características das brincadeiras (salientando que em nossa pesquisa o termo é compreendido como sinônimo de jogo):

“(...) a brincadeira escapa a qualquer função precisa e é, sem dúvida, esse fato que a definiu, tradicionalmente, em torno das idéias de gratuidade e até de futilidade. E, na verdade, o que caracteriza a brincadeira é que ela pode fabricar seus objetos, em especial, desviando de seu uso habitual os objetos que cercam a criança; além do mais, é uma atividade livre, que não pode ser delimitada.” (pp. 13-14)

À procura de elementos que justifiquem que os JEs são antes de tudo, jogos, Corrêa (2010) apresenta a síntese realizada por Fantin (2000) das características dos jogos levantadas por diversos autores:

“Conforme sua abordagem é possível descrever, resumidamente, algumas das propriedades dessa atividade: é voluntária (o jogador demonstra prazer); uma atividade livre (com liberdade de ação do jogador); é separada dos fenômenos do cotidiano; possui regras e caráter fictício (HUIZINGA apud FANTIN, 2000, p.49). Da mesma forma, também é possível elencar alguns dos critérios que permitem identificar um jogo: não-literalidade (a realidade interna predomina sobre a externa); efeito positivo sobre o sujeito; promoção da flexibilidade; prioridade ao processo de brincar; livre escolha; controle interno (os jogadores determinam o curso dos acontecimentos) (CHRISTIE apud FANTIN (2000, p. 52,53).” (CORRÊA, 2010, pp. 93-94)

Ao levantar características presentes nos jogos em geral, Corrêa (2010) aponta alguns pontos de congruência que demonstram que os JEs são um tipo de jogo. Este fato, segundo a autora, explica porque os JEs são atrativos aos seus jogadores:

“(...) o videogame é jogado voluntariamente (o jogador escolhe tanto jogar como o que jogar); o

jogador é livre para fazer suas escolhas (jogadas) no decorrer do jogo; embora os videogames possam ter seus conteúdos fundamentados em fatos reais, durante um jogo há uma evasão da vida real; os videogames têm regras que sustentam seu desenvolvimento; por mais realistas que possam ser as imagens, o conteúdo do jogo é fictício; os sentidos das ações são atribuídos pelos jogadores, diante das situações num jogo, o jogador é levado a buscar alternativas de ação; enquanto joga, a atenção do jogador está dirigida à atividade em si. Enfim, certamente, muitas dos atributos dos videogames coincidem com os atributos dos jogos, evidenciando a idéia de que videogames são jogos e que isso, por si só, já é motivo de atração para os jogadores.” (CÔRREA, 2010, pp.94-95)

Percebemos que o estudo de Huizinga (2005) parece ter tido muita influência no entendimento de jogo para estes autores, e/ou que existem certas familiaridades na compreensão do fenômeno dentre os mais diversos autores, como podemos perceber pelas semelhanças encontradas em suas análises aqui expostas sinteticamente.

Como uma forma de mídia ainda relativamente jovem (apesar de seus mais de cinquenta anos), os JEs ainda não têm uma linguagem própria bem definida, e, por isso, utilizam criativamente de elementos da linguagem televisiva, como a locução esportiva; do cinema, como os planos e a forma como contam suas histórias; do rádio, com suas músicas e narrações; dos livros, retirando deles suas histórias e formas de narrativa; etc. No entanto, consideramos a interatividade como a característica que se destaca nos JEs em relação aos demais formas de mídia.

2.3.1 A interatividade nos jogos eletrônicos

Compreendendo os JEs como uma forma de jogo, destacamos a interatividade como sua principal característica. Ao definir o que é interatividade, Alves (2004) utiliza a definição presente no dicionário Aurélio (1999) para discutir o conceito.

Segundo Alves

“O termo interatividade é originário do substantivo interação, junção do prefixo inter e do substantivo ação, que designa um ato exercido mutuamente entre duas ou mais coisas, ou duas ou mais pessoas; ação recíproca, que também gerou o adjetivo interativo [inter + ativo], relativo “àquilo em que há interação”. Interatividade [interativo + - (i) dade] seria, portanto, o caráter ou condição de interativo, ou ainda a capacidade (de um equipamento, sistema de comunicação ou de computação etc.) de interagir ou permitir interação.” (AURÉLIO 1999, apud ALVES, 2004, p. 45)

Em relação ao rádio, a interatividade se referia à forma de comunicação mais livre que proporcionava em relação a outras mídias da época. No final da década de 1960, a interatividade “(...) passa a ser concebida como um processo de permuta contínua das funções de emissão e recepção comunicativa (...) (ALVES, 2004, p.46)” proporcionada pelas tecnologias eletrônicas (ALVES, 2004).

Assim, a partir do desenvolvimento das tecnologias eletrônicas:

“(...) a interatividade passa ser compreendida como a possibilidade de o usuário participar ativamente, interferindo no processo com ações, reações, intervenções, tornando-se receptor e emissor de mensagens que ganham plasticidade, permitem a transformação imediata (LÈVY,1999, p. 60), criam novos caminhos, trilhas, cartografias, valendo-se do desejo do sujeito.” (ALVES, 2004, p.47)

O termo interatividade tem sido empregado contemporaneamente para definir as diversas formas de relação entre as novas mídias e seus usuários. Também é um dos principais termos utilizados na busca da compreensão das características presentes nas novas mídias. Conversar com diversas pessoas simultaneamente em um chat, editar imagens, sons e vídeos, participar de fóruns online, criar sites e blogs, jogar JEs, por exemplo, são exemplos da interatividade proporcionada pelos recursos existentes nos computadores.

A interatividade nos JEs tem como especificidade em relação às demais formas de jogos e mídias, a relação indissociável entre corpo-

máquina-imagem-som, sendo o último par de substantivos contribuição de Mendes (2006). Sem interatividade, “(...) o *gamer* [jogador] passaria a ser apenas um contemplador dos eventos apresentados na tela (...)” (LIMA, 2008, p. 98).

De acordo com Lima (2008) “É a interatividade que possibilita ao *gamer* participar da história e definir rumos para que alcance seus objetivos dentro do jogo, sejam eles conquistar pontos, ganhar corridas, derrotar inimigos (...)” (LIMA, 2008, p.99). Apesar dos JEs apresentarem cenários, roteiros e contextos pré-definidos, apresentando objetivos e/ou contando uma história que são desenvolvidos ao longo do jogo, este tem seu avatar¹² e suas respectivas ações controlados pelo jogador.

O jogador precisa tomar decisões sobre quais itens utilizar, para qual lado se movimentar, para qual lado se esquivar, qual trilha em meio à floresta seguir, ou o que perguntar a testemunha de um crime em um tribunal em busca de novas evidências, etc.. Claro, tudo isso condicionado às opções disponíveis no jogo.

Desta forma, as ações do jogador no JE são indispensáveis, e o JE exige dedicação para o seu término. Muitos JEs têm dezenas de horas de duração e apresentam múltiplos finais, assim como itens secretos, que só podem ser acessados reiniciando-se o JE do início após terminá-lo, ou tomando-se decisões diferenciadas ao longo de seu desenvolvimento.

A interatividade em sua relação corpo-máquina-imagem-som nos JEs é proporcionada por meio do corpo do jogador, do uso de periféricos (controles, volantes, mouse, etc.), das plataformas em que são jogados, e do local de onde são reproduzidas suas imagens e sons (televisores de baixa ou de alta definição em 3D, com som estéreo, ou emitido por caixas de som 7.1, etc.).

As formas de jogar (movimentos corporais diversos e as ações deles resultantes no JE promovidas pelo jogador, “corpo-“), assim como o hardware utilizado (controle, placa de som e vídeo do computador, console, televisor, etc., “-máquina-imagem-som”), variam de acordo com as características do JE.

¹² Avatares são a representações do jogador em JEs e ambientes online. Um jogador pode ter como avatar uma nave espacial, uma forma extraterrestre desconhecida, e, até mesmo, uma imagem muito fiel a sua própria, etc., dependendo do título e do tipo de JE, assim como da intenção do jogador quando é possível customizar a sua aparência no JE.

As características presentes em um título de JE são definidas pelos seus desenvolvedores, que no caso das grandes produções, geralmente são integrantes de

“(…) uma equipe transdisciplinar que, segundo Nesteriuk (2007, p. 86), define que tipo de interatividade o *gamer* poderá ter em cada uma das fases do jogo. Essa equipe define se o *gamer* poderá interagir com todos os elementos da cena ou apenas com alguns, dando a ele a possibilidade de avançar ou apenas reagir à sua ação no jogo, da mesma forma que define que tipos de comportamentos os inimigos do jogador terão frente à sua ação no jogo.” (LIMA, 2008, p. 99)

A imagem é elemento indispensável à interatividade nos JEs, e oferece diversas possibilidades de ações ao jogador. Uma característica determinante na constituição das imagens dos JEs é a forma como são produzidas, pois “(…) têm como base um modelo matemático, constituído pela tradução dos elementos que compõe um fenômeno qualquer, real ou imaginário, em linguagem numérica” (PINHO, 2001, p. 56). Assim:

“Como afirma Turkle (1984), o jogo eletrônico – seus personagens, o comportamento destes, o modo como reagem frente às ações do jogador – é composto pela lógica de um programa integrado por dezenas de milhares de instruções do computador.” (PINHO, 2001, p. 56).

Descrevendo as possibilidades oferecidas pela imagem gerada por meio de computadores à interatividade, Pinho (2001, p. 54) destaca que:

“A primeira propriedade da imagem de computador que constatamos é sua grande capacidade de mutação. As configurações que aparecem na tela costumam existir por breves momentos, podendo estar completamente diferentes no instante seguinte. Esta maleabilidade da imagem computacional é responsável por sua permanente modificação, permitindo que se

intervenha nela constantemente, com o simples toque de algumas teclas.”

Segundo o autor esta maleabilidade oferecida pela imagem na tela do computador, no caso dos JEs, possibilita a sua forma de interatividade, já que “As imagens de um jogo de computador que tomam forma na tela não dependem apenas do programa ou do sujeito que joga, mas da interação entre os dois.” (PINHO, 2001, p. 55).

Na observação da criação de diversos pequenos enredos por crianças a partir de um programa computacional onde é possível inserir diversas figuras em diferentes cenários, Pinho (2001) percebe que a “(...) capacidade de criação está relacionada com a grande capacidade de mutação apresentada pela imagem computacional (...) É a manipulação das imagens do computador que permite às crianças brincarem com elas.” (PINHO, 2001, p. 75).

Levando-se em conta a interatividade característica aos JEs Pinho (2001) ressalta que:

“Uma imagem de computador atualizada na tela, por mais que seja limitada pelas regras impostas pelo programa que lhe deu origem, depende sempre da interação do sistema informático com um sujeito humano. O fator humano irá sempre colocar a dimensão do imprevisível e da criação em jogo, abrindo um leque infinito de possibilidades para aquilo que está programado.” (PINHO, 2001, p. 56)

Assim, os JEs proporcionam um jogar limitado, pois sua história, seus personagens, e suas possibilidades de ações não são criadas pelo jogador, mas pelos seus desenvolvedores. Nada impede, no entanto, que os jogadores criem novas formas de jogar os JEs, formas estas que já se encontravam existentes potencialmente no jogo, mas que não foram anteriormente planejadas pelos seus desenvolvedores.

O que pode ocorrer caso o jogador crie outras possibilidades para o JE que não foram pré-determinadas pelos seus desenvolvedores, é uma dificuldade para que se cumpram os objetivos propostos para o desenvolvimento do JE (como sua história e cumprimento de seus

objetivos). Destaca-se que quanto menos complexo um JE for, menor o leque de ações e de criação oferece aos jogadores, e geralmente mais linear se torna na forma como pode ser jogado.

Pode-se afirmar, contudo, que vem ocorrendo um avanço significativo na participação do jogador nos JEs, como ocorre através da prática dos mod games e da edição de cenários (EDGE GAMES BRASIL, 2010, p. 24), onde por meio das ferramentas disponibilizadas pelas próprias empresas desenvolvedoras do JE, os jogadores modificam os JEs criando desde novas fases e cenários, como é o caso de novas pistas de corrida em Stunts e mapas em Starcraft, e até novos jogos completos, como é o caso de Counter Strike, mod game construído a partir de Half Life.

Mendes (2006) destaca a importante relação imagem-som presente nos JEs:

“Ao jogar jogos eletrônicos, ver filmes ou televisão, experimente tirar o som. As configurações das cenas mudam totalmente. Muito do sentido que se quer dar a elas desaparece retirando-se o som, passando a ser interpretado das mais variadas maneiras. (...) As imagens são elaboradas para coadunar com seus respectivos sons (ou sua falta), e seus sons têm uma união, muitas vezes, perfeita com suas respectivas imagens. Imagem e som, separadamente, não têm vida própria. Eles são vivenciados indissociavelmente e devem ser analisados da mesma maneira: como imagens-sons.” (MENDES, 2006, p. 103-104)

Santaella e Nöth (1997) (apud PINHO, 2001, p. 55) também percebem a importância das relações entre as imagens e os sons, características da computação gráfica e que se encontram presentes nos JEs, ao afirmarem que:

“(...) a chave semiótica da computação gráfica não está só na imagem, mas em sua ligação indissolúvel com a forma de organização da sintaxe sonora, mais? especificamente, da música. Todos os elementos constituintes da linguagem musical – o som, sua altura, timbre, intensidade e

duração – são de ordem temporal. Segundo estes autores, a partir do cinema, depois com o vídeo e, mais recentemente, com a computação gráfica, os processos visuais foram gradativamente sendo atravessados pelo tempo, ficando cada vez mais semelhantes à música.”

O desenvolvimento tecnológico contínuo dos JEs traz novas formas de interatividade que aprimoram a sensação de imersão que temos ao jogar, nos aproximando cada vez mais dos cenários propostos em filmes de ficção científica como *Matrix*, *Existenz* e, mais recentemente, *Gamer*, onde os JEs teriam se tornado elementos centrais na vida cotidiana. Assim, outra característica dos JEs é o efeito de imersão que proporciona ao jogador:

“Santaella e Nöth (1997) dizem que o caráter de interatividade dominante nestas imagens, produz um efeito de mergulho, imersão e navegação do usuário no interior da imagem. Turkle (1984) afirma que a sensação descrita por muitos jogadores, em relação à experiência do jogo de computador, é de fusão. Segundo esta autora, esta sensação de imersão se produz através da imaginação e da identificação, através das quais o jogador penetra como participante de um mundo imaginário.” (PINHO, 2001, p. 59)

2.3.2 Gêneros interativos de jogos eletrônicos

Os gêneros dos JEs não são estáticos e delimitados, já que existem muitas variações e intersecções possíveis entre eles, como por exemplo, os jogos *Mass Effect* (BIOWARE, 2007) e *Fallout 3* (BETHESDA GAME STUDIOS, 2008), que apresentam características de jogos de tiro com visão em primeira pessoa, mas se tratam de Jogos de interpretação de papéis/RPGs de acordo com a classificação que apresentaremos a seguir (WOLF, 2005).

Diversos autores têm discutido a constituição e a evolução dos gêneros dos JEs com o intuito de apresentar classificações para a compreensão e estudo dos JEs.

Mendes (2006) destaca a importância de analisarmos adequadamente os diferentes gêneros e títulos de JEs em suas peculiaridades como fator indispensável para a compreensão dos JEs

“(…) venho argumentando a favor de análises mais específicas que busquem estudar cada jogo em si mesmo e seus efeitos educativos sobre os jogadores. Interpretando-os simplesmente de forma homogênea – como se fossem artefatos com objetivos, conteúdos e estratégias idênticos – muito pouco se contribuiu para que professores e pais entendam as conexões criadas entre seus alunos, seus filhos e os jogos eletrônicos de modo geral.” (MENDES, 2006, p.84)

Segundo Arruda (2009)

“(…) existe uma infinidade de categorizações, em decorrência dos objetos de estudo ou mesmo dos objetivos mercadológicos de um dado jogo. Apesar de o critério central ser o tipo de jogo, as categorias que se estabelecem partem de aspectos tão diversos como a temática, o grau de interação, as habilidades e as destrezas necessárias para o seu uso etc.” (ARRUDA, 2009, p.76)

Antes de apresentarmos a classificação através dos gêneros interativos (WOLF, 2001, 2005) utilizada em nossa proposta de desenvolver um instrumento para a análise pedagógica de JEs, abordaremos a questão dos gêneros nos JEs por meio de outros autores.

Poole (2004) destaca a evolução dos gêneros dos JEs:

“Como qualquer outra forma de arte, os gêneros de JEs mutam-se e mudam ao longo da história. Se eles não morrem, eles podem descansar por um longo tempo, enquanto outros novos tipos surgem para tomar o seu lugar.” (POOLE, 2004, p. 21)¹³
(tradução do autor)

¹³ “As with any form, videogame genres mutate and shift over history. If they never exactly die, they can sleep for a long time, while other, newer types spring up to take their place.”

O autor relaciona as diversas interrelações possíveis dos gêneros teatrais com a evolução dos gêneros dos JEs. Em sua compreensão, está ocorrendo um processo gradual de apagamento das linhas demarcatórias existentes entre os diferentes gêneros dos JEs:

“Assim como Polonius em *Hamlet* borbulha através das possibilidades de permutação do gênero teatral – “tragédia, comédia, histórico, pastoral, comédia pastoral, histórico pastoral, tragédia histórica, tragédia histórica cômica pastoral... – assim, no começo do século vinte e um, nos são oferecidos JEs que misturam RPG e corrida; RPG e exploração; quebra-cabeças, exploração e tiro, e mais. E crescentemente, especialmente os JEs de exploração de grande escala, estão incorporando “sub-jogos” de diferentes estilos dentro deles como recompensa por completar certas seções do jogo. *Sonic Adventure* (1999) permite você jogar pinball ou andar de snowboard; *Ape Escape* (1999) tem um mini-jogo de boxe destrancável dentro do jogo principal.”¹⁴ (POOLE, 2004, p. 44) (tradução do autor)

Para Poole (2004), apesar das diferenças existentes entre os mais diversos gêneros de JEs, estes apresentam a simulação de diferentes fenômenos como característica comum.

“Mas a despeito da miríade de diferenças cosméticas e formais, todos os JEs de fato compartilham interesses semelhantes debaixo do capuz. Quando falei de jogos de corrida, eu mencionei um tipo particular que têm aparência séria e detalhada: a simulação. Ora, o conceito de “simulação” é particularmente penetrante em

¹⁴ “Just as *Hamlet*'s Polonius happily bumbles through the permutational possibilities of dramatic genre – “tragedy, comedy, history, pastoral, pastoral-comical, historical-pastoral, tragical-historical, tragical-comic-historical-pastoral...” – so at the beginning of the twenty-first century we are offered driving-RPG games, RPG-exploration games, puzzle-exploration-shoot-em-up games and more. And increasingly, large-scale exploration games in particular are incorporating “sub-games” of different styles within them, as a reward for completing certain sections. *Sonic Adventure* (1999) lets you play pinball or go snowboarding; *Ape Escape* (1999) has a mini-boxing game locked away inside.”

todos os tipos de JEs. Acima de tudo, os God Games, e os JEs de estratégia em tempo real parecem apresentar fenômenos da vida real, como cidades e exércitos, enquanto JEs de exploração apresentam seres humanos vagueando de forma realista em meio à ambientes reconhecíveis feitos de pedra ou madeira.” (POOLE, 2004, p. 44)¹⁵ (tradução do autor)

Poole (2004) apresenta em sua classificação dez gêneros de JEs. Apesar de não a utilizarmos em nossa pesquisa, citaremos brevemente sua classificação com o auxílio de exemplos de títulos de JEs levantados pelo próprio autor e de uma tradução proposta por nós para seus gêneros.

São eles: shoot-`em-up games (jogos de tiro), Space Invaders e Time Crisis; racing games (jogos de corrida), Pole Position e Ridge Racer; platform games (jogos de plataforma), Donkey Kong e Super Mario Bros; exploration games (jogos de exploração), considerado pelo autor uma evolução dos jogos de plataforma, como é o caso de Super Mario 64 e Tomb Raider, assim como JEs mais recentes que apresentam gráficos e jogabilidade em três dimensões e que incluem elementos de jogos de plataforma; fighting games ou beat-`em-up games (jogos de luta), Yie Ar Kung Fu e Virtua fighter; God games (jogos Deus), Sim City e Civilization; real-time strategy games (jogos de estratégia em tempo real), Command and Conquer e Starcraft; sports games (jogos de esportes), Pong e ISS Pro Evolution; role-playing games (jogos de interpretação de papéis/RPG), Ultima Online e Final Fantasy; puzzle games (jogos de quebra cabeça), Tetris e Puzzle Bobble.

Arruda (2009) explora as relações entre o aprendizado de história e os JEs. O autor considera que o conhecimento das nomenclaturas e das características utilizadas usualmente pelo mercado para se referir aos JEs auxilia na construção de parâmetros para discussão e para a análise dos JEs. Para o autor é difícil definir gêneros ou tipos de JEs tendo em

¹⁵ “But despite the myriad cosmetic and formal differences, all videogames in fact share similar concerns under the hood. When talking about racing games, I mentioned a particular type that seemed very serious and detailed: the simulation. Now, the concept of “simulation” is actually rather pervasive in all sorts of videogames. After all, God games and real-time strategy games seem to present recognizable, real-life phenomena like cities and armies, while exploration games model seemingly realistic human beings wandering through recognizable environments built of stone or wood.”

vista a evolução contínua dos JEs e dos suportes tecnológicos a eles relacionados (ARRUDA, 2009, p.75).

Ao relacionar o uso das classificações por meio de gêneros utilizadas pela literatura e pelo cinema para se referir aos JEs, Arruda (2009) destaca a interatividade proporcionada pelos JEs como uma questão importante para a compreensão dos gêneros de JEs:

“O cinema e a literatura utilizam classificações consagradas, no entanto, quando se trata da classificação de um jogo, não basta efetuar as classificações e transposição desses meios, visto que ele não se acomoda nos gêneros já existentes tanto na literatura quanto no cinema, principalmente devido à posição que o jogador ocupa no próprio jogo. Ele participa diretamente da ação e do desenvolvimento da trama do jogo, diferente do ato de leitura de um texto ou assistir a um filme, no qual pode ser pedido ao leitor/expectador que pense, imagine ou dê uma opinião, mas ele não pode interferir na escrita ou na filmagem já realizada.” (ARRUDA, 2009, p.76)

Arruda (2009) a partir de sua síntese de diferentes gêneros apresentados na literatura específica sobre os JEs levanta em seu trabalho sete gêneros, e seus respectivos subgêneros, de JEs. Com o auxílio de exemplos citados pelo autor, são eles: Ação e seus subgêneros ação em primeira pessoa (Counter Strike), ação em terceira pessoa (Grand Theft Auto) e “Beat Them up” (Final Fight); Luta (Street Fighter); Esportes (Fifa Soccer 2009); Corrida (Need For Speed); Simulação (American’s Army); RPG (World of Warcraft); RTS (Dune).

Já de acordo com a definição de Pinho (2001) para os títulos por ele observados em seu campo de pesquisa para sua dissertação em psicologia, que procurou compreender o brincar contemporâneo das crianças por meio dos JEs, existem três tipos de JEs.

Os títulos do primeiro tipo “(...) apresentam um caráter compulsivo e automático e determinam um empobrecimento da experiência lúdica (...)” (PINHO, 2001, p. 76). Aqui podemos

exemplificar com o jogo Super Mario Bros 1¹⁶ (também observado pelo autor).

Por meio da observação dos jogadores, o autor destaca o caráter de repetição presente neste título:

“A sequência é sempre mais ou menos a mesma: o jogo inicia, Mario percorre parte do trajeto, encontra inimigos e prêmios, morre, o jogo reinicia, Mario percorre parte do trajeto...” (PINHO, 2001, p. 67)

Acreditamos, porém, que a linearidade e a pouca possibilidade de criação características do título não sejam fatores decisivos para que ocorra o “empobrecimento da experiência lúdica”, já que as histórias e os personagens deste jogo podem ser ressignificados quando apropriados pela cultura lúdica dos jogadores, transformando-se em elementos para novas brincadeiras, como sugere o trabalho de Costa e Betti (2006).

O segundo tipo de JE observado pelo autor, exemplificado pelo título Simtown cujas imagens têm um caráter mutável e maleável por meio da ação do jogador, que pode dispor de seus elementos como desejar e por isso “(...) abrem uma infinita possibilidade de criação e invenção.” (PINHO, 2001, p. 76).

Para o autor este tipo de JE

“(...) pode ser comparado a um teatro de marionetes. Nele, cada personagem pode ser colocado no lugar do cenário que mais agrada àquele que brinca, de forma a dar voz às mais variadas histórias criadas pela sua imaginação: os “pequenos enredos” de que falava Freud ([1908a] 1987), ao relacionar o brincar com a criação literária” (PINHO, 2001, p. 73)

Este seria também o caso do jogo Scribblenauts (5TH CELL, 2009) para Nintendo DS, onde temos a liberdade de colocar diversas “coisas” em interação no cenário escolhido, antes mesmo de

¹⁶Vídeo do jogo Super Mario Bros 1, o primeiro da série para o console Nintendo. Neste vídeo, o jogador o termina em menos de 5 minutos. Disponível em <http://www.youtube.com/watch?v=lpk5U70MQBg> acessado dia 22/10/2010.

escolhermos a opção de “iniciar” disposta no menu inicial do jogo. Scribblenauts divide-se em dois modos que contêm objetivos a serem vencidos pelo jogador, o modo de ação e o modo de quebra-cabeça. No entanto, antes de iniciar em um dos modos possíveis, o jogador pode brincar livremente no menu inicial do jogo.

Pode-se assim, em meio ao espaço sideral, ser promovida uma batalha cujos contentores são um feroz tiranossauro rex, um furioso minotauro, e o impiedoso deus, para ao término desta, decidir acabar com este cenário por meio do lançamento de uma devastadora bomba atômica, a partir da escolha e das ações com estes elementos (cenário, personagens e itens) por parte do jogador.

Já o terceiro tipo de JE seria definido pelo termo simulação, onde seus elementos procuram ter similaridade com a realidade, como no caso dos JEs de futebol da série Fifa Soccer, e de aviões da série Flight Simulator. Nestes, “a dimensão interativa é colocada em cena com toda a sua força” (Pinho, 2001, p.78), pois as ações do jogo são em sua maioria determinadas pelo jogador.

Segundo o autor

“Nestes jogos, também não encontramos o efeito “ficcional” que o caráter metafórico do brincar possibilita (...) A realidade simulada, apesar de representar e “substituir” os objetos da realidade, tem um efeito de contigüidade em relação a esta mesma realidade (SANTAELLA e NÖTH, 1997)” (PINHO, 2001, p. 79).

Sintetizando as características principais encontradas nos três tipos de JEs observados e identificados por Pinho (2001), a partir de seu jogar por crianças, o autor destaca que

“O primeiro deles coloca ênfase na repetição e não na criação. O segundo, na criação do sujeito, que utiliza o programa para se colocar em cena. O terceiro, na interação imprevisível em um espaço simulado.” (PINHO, 2001, p. 79).

Wolf (2005) problematiza a categorização por gênero de obras de literatura e cinema:

“A proposta de categorização por gênero, assim como a noção de que existem certas convenções presentes em cada gênero, tem sido usada nos estudos de literatura e filme, e tem demonstrado ser uma forma útil de visualizarmos ambos. A proposta de gênero apresenta dificuldades, como definir o que exatamente constitui um gênero (ou um subgênero); as sobreposições entre gêneros e híbridos deles; os trabalhos que se sucedem em múltiplos gêneros simultaneamente (e assim quais os critérios para o pertencimento a um gênero); o papel da experiência do público na determinação do gênero; e o fato das divisas dos gêneros, e mesmo os gêneros em si mesmos, encontrarem-se sempre em fluxo enquanto novos trabalhos continuarem a ser produzidos.”¹⁷ (WOLF, 2005, p.193)

Segundo Wolf (2005, pp.193-194), desde os primórdios dos JEs e de suas classificações dentro de gêneros pelas companhias que os faziam e os comercializavam, pelos críticos de JEs, e, posteriormente pelos trabalhos acadêmicos (como o de Crawford de 1982, *The art of computer game design*), a experiência do jogador, assim como as ações necessárias pela interatividade dos JEs, têm provido as bases para a delimitação dos gêneros dos JEs.

O autor destaca que as propostas de classificação em gêneros da iconografia e do tema podem ser ferramentas apropriadas para a análise de filmes hollywoodianos, assim como de diversos JEs. No entanto, sendo a interatividade parte essencial da estrutura dos JEs, Wolf considera a sua análise como o modo mais apropriado para examinar e definir os gêneros de JEs (WOLF, 2005, p. 194).

Wolf (2005, p. 194) ressalta que caso a evolução dos JEs tornem suas narrativas mais complexas e cinemáticas, as classificações genéricas da iconografia e da temática para os filmes, serão mais úteis

¹⁷“The idea of categorization by genre, and the notion that there are certain conventions present in each genre, has been used in the studies of literature and film and has proven to be a useful way of looking at both. The idea of genre has not been without difficulties, such as defining what exactly constitutes a genre (or a subgenre), overlaps between genres and hybrids of them, works occurring in multiple genres simultaneously (and thus what the criteria are for genre membership), the role of the audience’s experience in determining genre, and the fact that the boundaries of genres and even genres themselves are always in flux as long as new works are being produced.”

aos JEs, porém a interatividade será sempre um importante fator na forma como vivenciamos os JEs.

Para a classificação em gêneros interativos, Wolf (2005) tem como metodologia de análise partir dos objetivos necessários e das ações possíveis ao JE, e que precisam ser completados e realizadas pelo jogador:

“Em um JE quase sempre existe um objetivo preciso que o jogador empenha-se em completar (...), e ao fazê-lo interações muito específicas são realizadas. Assim a intenção do jogador-personagem é frequentemente clara e pode ser analisada como uma parte do jogo. O objetivo do jogo é um poder motivacional para o jogador, e isto, combinado com as várias formas de interatividade presentes no jogo, são locais úteis para iniciar a construção de uma série de gêneros de JEs.”¹⁸ (WOLF, 2005, p. 194)

Desta forma, de acordo com Wolf (2005, p. 194), ao iniciarmos a análise de um JE a partir das ações necessárias para completar os seus objetivos, é possível classificar os mais variados títulos de JEs em uma série de gêneros interativos.

Antes de apresentarmos e discutirmos os gêneros interativos propostos pelo autor, e que serão utilizados ao longo desta pesquisa, vale ressaltarmos algumas questões sobre esta classificação e sobre a sua utilização em nossa pesquisa.

Wolf (2005) destaca que sua lista de gêneros baseados na interatividade presente nos JEs:

- pode ser utilizada em conjunto com a taxionomia existente nos gêneros definidos pela iconografia e pela temática, assim como a utilizada para os filmes;

¹⁸ “In a video game, there is almost always a definite objective that the player strives to complete (...) and in doing so very specific interactions are used. Thus the intention, of the player- character, at least, is often clear and can be analyzed as a part of the game. The game’s objective is a motivational force for the player, and this, combined with the various forms of interactivity present in the game, are useful places to start in building a set of video game genres.”

- os gêneros listados levam em consideração as características interativas dominantes do jogo, assim como seus objetivos e metas, e a natureza do jogador-personagem e dos controles do jogador;
- certos gêneros listados não são por ele considerados JEs, mas por terem mídia semelhante à de um JE, sendo assim considerados JEs por alguns jogadores, e apresentarem elementos de JEs, fazem parte da lista;
- como os gêneros se desenvolvem e expandem, acabam se subdividindo em subgêneros, mas o autor não lista os subgêneros devido ao escopo de sua pesquisa;
- sua lista leva em consideração termos genéricos já em uso entre os jogadores;
- os termos consideram a natureza da interatividade do jogo sem considerar se o título é jogado com mais jogadores e/ou online;
- dadas as ações e os objetivos presentes em um mesmo jogo, ele pode pertencer a dois ou mais gêneros.

Os gêneros interativos propostos pelo autor têm o seu nome por nós traduzido nesta pesquisa, sendo o nome dos gêneros em língua portuguesa adaptados a nomenclatura comumente encontrada em sites e revistas brasileiras especializadas (como nos sites jogos.uol.com.br, finalboss.com.br e outerspace.com.br e na revista EGW) e usualmente utilizada entre jogadores brasileiros, como podemos perceber a partir das conversas em fóruns e nas sessões de cartas dos veículos anteriormente citados.

Alguns dos exemplos de JEs encontrados juntos aos gêneros listados por Wolf (2005), assim como demais explicações sobre determinados gêneros, foram nossa inserção junto a síntese que fizemos da descrição do autor como forma de melhor definir e exemplificar estes gêneros. Nossa contribuição a descrição vem a partir de nossa experiência como jogador de tais títulos e de revisão bibliográfica.

Uma importante contribuição da classificação proposta por Wolf (2001, 2005) é a de dar melhor visualização a gêneros de JEs mais antigos e/ou que não encontram mais tanto destaque nos JEs contemporâneos, como é o caso dos JEs de Aventura em Texto e JEs Abstratos. Ressalta-se que diversos JEs inspirados em gêneros mais antigos têm servido de inspiração para JEs contemporâneos mais simples, como é o caso dos JEs jogados por browser e por celular, assim como de mini-jogos veiculados em JEs.

Outro fator a ser considerado é que muitos JEs antigos, e que são pertencentes a gêneros atualmente pouco jogados, podem ser utilizados na escola pelos professores dadas as suas características, as suas possibilidades educacionais, os requerimentos necessários para serem jogados em acordo com as limitações técnicas e financeiras da escola, e a facilidade de acesso a eles por meio da internet.

A classificação de Wolf (2001, 2005) tem como mérito ser abrangente - inclui tanto os JEs mais antigos como os mais novos -, e coerente, auxiliando em uma melhor definição dos gêneros por meio da análise dos objetivos e das ações necessárias para completá-los. A classificação evita assim confusões e simplificações perigosas à compreensão dos JEs, e pode ser referência importante e útil para a análise de JEs.

Os gêneros interativos apontados pelo autor são: JEs Abstratos (Abstract), JEs Adaptados (Adaptation), JEs de Aventura (Adventure), JEs de Vida Artificial (Artificial Life), JEs de Tabuleiro (Board Games), JEs de Captura (Capturing), JEs de Cartas (Card Games), JEs de Pegar (Catching), JEs de Perseguição (Chase), JEs de Coletar (Collecting), JEs de Combate (Combat), JEs Demo (Demo), JEs de Esquiva (Dodging), Software de Diagnóstico (Diagnostic), JEs de Direção (Driving), JEs Educativos (Educational), JEs de Fuga (Escape), JEs de Luta (Fighting), JEs de Vôo (Flying), JEs de Apostas (Gambling), JEs de Filme Interativo (Interactive Movie), JEs de Gerenciamento Simulado (Management Simulation), JEs de Labirinto (Maze), JEs de Percurso com Obstáculos (Obstacle Course), JEs de Papel e Lápis (Pencil-and-Paper Games), JEs de Pinball (Pinball), JEs de Plataforma (Platform), JEs de Programação (Programming Games), JEs de Quebra-Cabeça (Puzzle), JEs de Perguntas e Respostas (Quiz), JEs de Corrida (Racing), JEs de Ritmo e Dança (Rhythm and Dance), JEs de Interpretação de Papéis/RPG (Role-Playing), Jogos de Tiro (Shooting), JEs de Simulação (Simulation), JEs de Esportes (Sports), JEs de Estratégia (Strategy), JEs de Mesa (Table-Top Games), JEs de Tiro ao Alvo (Target), JEs de Aventura em Texto (Text Adventure), JEs de Simulação para Treinamento (Training Simulation), e JEs Utilitários (Utility).

JEs Abstratos (Abstract)

JEs com gráficos não representacionais, cujos personagens geralmente não conseguem representar animais, pessoas e seus

comportamentos, e que comumente envolvem um objetivo que não é orientado ou organizado por meio de uma narrativa. Frequentemente seu objetivo é construir, visitar e/ou preencher a tela, ou então destruir ou esvaziar a tela. Exemplos: Arkanoid, Breakout, Pac Man, Tetris.

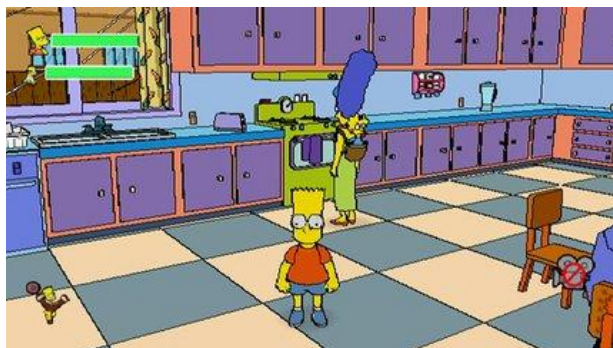
Figura 1 Tetris DS (Nintendo DS) fonte: ds.ign.com



JEs Adaptados (Adaptation)

JEs que fazem adaptação de outros tipos de jogos em geral (esportes, jogos de cartas), assim como JEs que desenvolvem a narrativa de trabalhos existentes em outros formatos de mídia (filmes, contos, etc.). Exemplos: Cassino, The Simpsons, Pong.

Figura 2 The Simpsons Game (Playstation 2) fonte: ps2.ign.com



JEs de Aventura (Adventure)

JEs que se desenvolvem a partir de várias salas ou telas conectadas que são acessadas pelo jogador. Os seus objetivos geralmente são cumpridos através de uma sequência de diversos passos, como por exemplo, vasculhar um armário, nele encontrar uma chave, utilizar a chave para abrir o baú, encontrar o pergaminho no baú, encontrar uma pista ao decifrar o pergaminho, etc.. Seus personagens podem carregar itens e seus cenários geralmente envolvem períodos históricos particulares e temas como ficção científica ou fantasia medieval. Não inclui JEs que se desenvolvem em níveis lineares (como Donkey Kong) e/ou que não permitam ao jogador explorar o ambiente de forma livre (como em Dragon`s Lair). Exemplos: JEs da série Tomb Raider, JEs da série Ultima, Myst, JEs da série Monkey Island.

Figura 3 Secret of Monkey Island (PC) fonte: pc.ign.com



JEs de Vida Artificial (Artificial Life)

JEs que envolvem o desenvolvimento e/ou a manutenção de personagens digitais que podem morrer sem o cuidado apropriado do

jogador. Frequentemente o crescimento e a felicidade dos personagens são os objetivos principais. Este gênero não deve ser utilizado para os JEs que tratam da partilha de recursos, ou cuja prioridade seja o gerenciamento de recursos. Exemplos: Nintendo Dogs, The Sims.

Figura 4 Nintendo Dogs (Nintendo DS) fonte: ds.ign.com



JEs de Tabuleiro (Board Games)

JEs adaptados de jogos de tabuleiros já existentes, ou JEs que são similares a jogos de tabuleiro em seu design e jogabilidade. Exemplos: JEs de Xadrez, Monopoly, JEs de Othello.

Figura 5 Monopoly (Playstation 3) fonte: ps3.ign.com



JEs de Captura (Capturing)

Nos JEs de captura, o objetivo principal envolve a captura de objetos ou personagens que se distanciam e tentam escapar do personagem controlado pelo jogador. Pode envolver as ações de parar o objeto ou personagem, como em Pega-Ladrão (Keystone Kapers), ou fechar a sua rota de fuga. Exemplos: Pega-Ladrão (Keystone Kapers), Gopher.

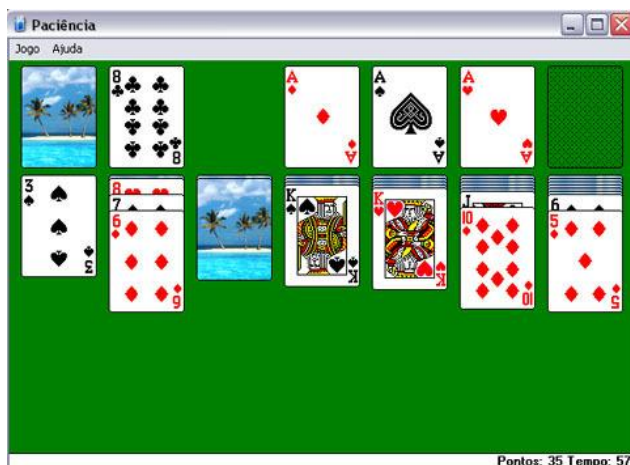
Figura 6 Keystone Kapers (Atari 2600) fonte: <http://www.bojoga.com.br/>



JEs de Cartas (Card Games)

São JEs adaptados de jogos de cartas, ou que utilizam prioritariamente cartas. Exemplos: Paciência (presente no sistema operacional Windows), JEs da série Magic the Gathering.

Figura 7 Paciência (Windows XP) fonte: <http://abrindoojogo.com.br>



JEs de Pegar (Catching)

Neste JEs, o objetivo principal é pegar objetos ou personagens. Se os objetos ou personagens se movem, eles geralmente têm seus cursos predeterminados de forma independente aos movimentos do personagem controlado pelo jogador. Em alguns casos o personagem controlado pode provocar o movimento dos objetos ou personagens. Exemplos: Circus Atari, Stampede.

**Figura 8 Stampede (Atari 2600) fonte:
<http://www.atariage.com>**



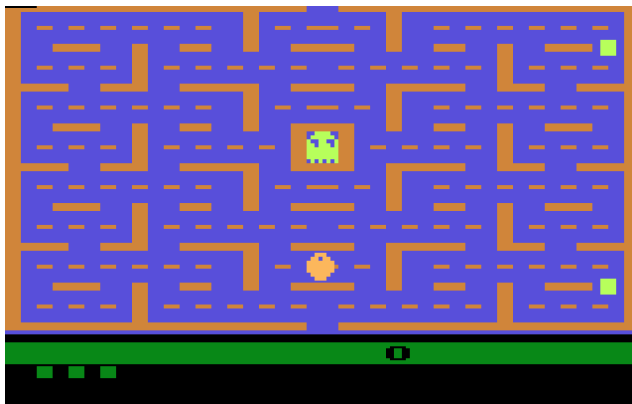
JEs de Perseguição (Chase)

Apresenta características existentes nos JEs de Pegar, JEs de Captura, JEs de Direção, JEs de Fuga, JEs de Vôo e JEs de Corrida.

JEs de Coletar (Collecting)

JEs cujo objetivo principal envolve coletar objetos que não se movem, como em Pac Man, ou conquistar áreas, como em Amidar. Muitas vezes a pontuação nestes jogos é determinada pelo número de objetos coletados ou de áreas conquistadas. Coletar pode simplesmente significar as ações de passar sobre ou bater em objetos que após serem coletados desaparecem. Exemplos: Amidar (inclusive também em JEs Abstratos), Pac Man (inclusive também em JEs de Labirinto e JEs de Fuga).

Figura 9 Pac Man (Atari 2600) (título também incluso em JEs de Labirinto e JEs de Fuga). Fonte: <http://www.i-mockery.com>



JEs de Combate (Combat)

JEs que envolvem um ou mais combatentes que podem ser controlados por jogadores ou pelo computador. Nestes JEs os oponentes atiram alguma forma de projétil um contra o outro, e todos eles são providos de recursos semelhantes para terem uma luta justa. Sua jogabilidade é essencialmente atirar no oponente e tentar não receber tiros. Exemplos: Battletech, Battlezone, Combat.

Figura 10 Battletech Solaris (PC). Fonte: <http://www.gamespot.com>



JEs Demo (Demo)

São trechos demonstrativos de JEs que podem ser disponibilizados nos mais diversos formatos de mídia física (cartuchos, DVDs, etc.) e que tem como objetivo divulgar o JE de forma gratuita ao jogador. Exemplo: diversas revistas brasileiras que incluem até centenas de demos de JEs em um mesmo DVD.

Software de Diagnóstico (Diagnostic)

Softwares designados a testar as funcionalidades do sistema. São veiculados em mídia física de formato semelhante à de um JE, e por isso alguns jogadores os consideram JEs. Exemplo: Diagnostic Cartridge (Identification number FDS100144) for the Atari 5200 system.

JEs de Esquiva (Dodging)

JEs cujo objetivo principal é desviar de projéteis ou de outros objetos em movimento. A pontuação é geralmente determinada pelo número de objetos esquivados com sucesso, ou ao se cruzar um campo de objetos em movimento que devem ser desviados (como em Freeway e Frogger). Exemplos: Freeway e Frogger, ambos também inclusos no gênero JEs de Pista com Obstáculos.

Figura 11 Frogger (Atari 2600) (também incluso no gênero JEs de Pista com Obstáculos). Fonte: <http://www.atariage.com>



JEs de Direção (Driving)

JEs que se baseiam principalmente nas habilidades de direção do jogador, como controle, manobras, controle de velocidade, e conservação de combustível. Na maior parte dos casos estes jogos envolvem veículos. A pontuação nestes jogos é geralmente baseada no quão rápido um jogador completa um curso em particular, ao invés de vencer um oponente em uma corrida, sendo com frequência JEs para um jogador. Exemplos: Indy 500 e Pole Position, ambos também inclusos no gênero JEs de Corrida.

Figura 12 Pole Position (Atari 2600) (também incluso em JEs de Corrida). Fonte: <http://www.atariage.com>



JEs de Fuga (Escape)

JEs cujo objetivo principal envolve escapar de perseguidores ou sair de alguma forma de recinto fechado. Estes jogos podem ter mundo aberto, com o jogo terminando quando o jogador escapa de um recinto fechado ou entra em um local a salvo de seus perseguidores, ou fechado, no qual o jogador escapa de seus perseguidores a maior quantidade de tempo possível, mas pode sucumbir no final, como em Pac Man. Exemplos: Pac Man (também incluído em JEs de Coletar e JEs de Labirinto), Maze Craze (também incluído em JEs de Labirinto).

Figura 13 Pac-Man Championship Edition DX (Xbox 360)
(também incluso em JEs de Coletar e de JEs de Labirinto). Fonte: xbox360.ign.com



JEs de Luta (Fighting)

São JEs que envolvem personagens que lutam entre eles. Na maior parte destes jogos, os personagens lutam sem a utilização de armas de fogo e projéteis e são representados por humanos ou outras formas antropomórficas. Exemplos: JEs das séries Mortal Kombat, Street Fighter e Tekken.

Figura 14 Street Fighter IV (iPhone). Fonte: gamespot.com



JEs de Vôo (Flying)

JEs que envolvem habilidades de vôo, como o controle de altitude, decolagens, pousos, controle de velocidade, manobras, e conservação de combustível. As habilidades de vôo são essenciais na jogabilidade. JEs de vôo podem incluir pássaros, aviões e naves espaciais, e pode se desenvolver em ambientes como cavernas, o céu, ou o espaço sideral, etc.. Exemplos: Pilotwings 64, F/A-18 Hornet 3.0 (incluso também em JEs de Simulação para Treinamento).

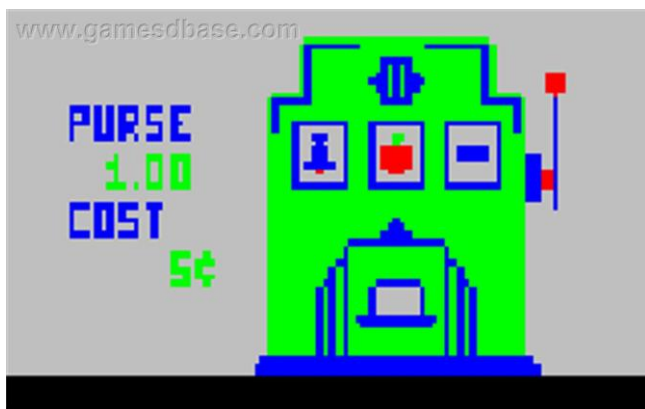
Figura 15 Pilotwings Resort (Nintendo 3DS). Fonte: 3ds.ign.com



JEs de Apostas (Gambling)

JEs que envolvem a realização de apostas. Comumente envolvem múltiplas rodadas de apostas ao longo do jogo. Exemplos: Slot Machine, Blackjack e Cassino, sendo os últimos dois também inclusos em JEs de Cartas.

Figura 16 Slot Machine (Fairchild Channel F). Fonte: gamesdbase.com



JEs de Filme Interativo (Interactive Movie)

JEs feitos a partir da bifurcação de vídeos ou imagens em movimento cuja sequência é decidida de acordo com as ações do jogador. Os jogadores com frequência são convocados a tomar decisões quando a ação para ou se demora, ou em seqüências de ação em que o comando do jogador pode parar ou alterar o curso da ação enquanto o vídeo roda. O jogador tem pouca liberdade de movimento e ação, e a história é linear em sua estrutura, com pouca ou nenhuma variação possível na seqüência total dos eventos do jogo. Não se refere a jogos que colocam um personagem controlável sobre cenários em vídeo, como em Rebel Assault, ou a jogos como Myst, que permite ao jogador caminhar e explorar o mundo livremente apesar de apresentar seqüências de vídeo. Exemplos: Dragon`s Lair, Space Ace.

Figura 17 Dragon`s Lair (Arcade). Fonte: <http://www.ilovethe80s.com>



JEs de Gerenciamento Simulado (Management Simulation)

Nestes jogos o jogador deve balancear o uso de recursos que são limitados para expandir algum tipo de comunidade, instituição ou império. O jogador lida com forças internas (tal como o crime e a poluição em Sim City 4), ou forças externas, como a natureza e o acaso (o caso dos monstros e dos desastres naturais em Sim City 4), e, frequentemente, a competição de outros jogadores. Os títulos para um jogador geralmente são de mundo aberto, onde a comunidade, império ou instituição evolui e muda ao longo do tempo, até que determinado objetivo seja completado. Já os títulos com vários jogadores comumente tem como objetivo a dominação sobre os demais jogadores.

Em alguns casos, segundo Wolf (2005), estes jogos são utilizados com uma função educacional, como no caso dos JEs existentes em museus para estimular nos visitantes a reflexão sobre demandas, ofertas ou outros princípios econômicos. Em outros, são apropriados em práticas pedagógicas (MENDES, 2006), como no caso da utilização de LinCity-Ng, um software livre semelhante aos jogos da série Sim City, em aulas de inglês (CRUZ, ALBUQUERQUE, AZEVEDO, 2009). Exemplos: Sid Meyer`s Civilization, Caesar II, Railroad Tycoon.

Figura 18 Sid Meyer`s Civilization (PC). Fonte: oktaeder.com



JEs de Labirinto (Maze)

O objetivo destes jogos é o deslocamento em labirintos que são inseridos no jogo com a intenção de dificultar a passagem do jogador. Os labirintos podem aparecer em diversas perspectivas, como em primeira pessoa (Doom) em vista aérea (Pac Man) e em visão lateral (Lode Runner). Em alguns casos o jogador pode alterar o labirinto fechando ou abrindo passagens (como no caso de abrir buracos com bombas ou fechar portas). Frequentemente existem perseguidores nos labirintos dificultando o jogo. Diversos JEs incluem labirintos, como no caso das cavernas encontradas nos JEs de Interpretação de Papéis/RPG. Exemplos: Dig Dug, Pac Man (incluso também em JEs de Coletar e JEs de Fuga), Lode Runner (incluso também em JEs de Plataforma).

**Figura 19 Dig Dug (Atari 2600). Fonte:
<http://www.atariage.com>**



JEs de Percurso com Obstáculos (Obstacle Course)

JEs cujo objetivo principal é transpassar um caminho difícil e que pode conter obstáculos. São lineares e podem envolver as ações de correr, pular e evitar perigos. Apesar de serem simples e lineares, alguns títulos permitem ao jogador retroceder ou escolher um caminho alternativo. Não inclui títulos que envolvam mais ações do que transpassar um caminho com obstáculos. Exemplos: Pitfall!, Frogger (também incluso em JEs de Esquiva).

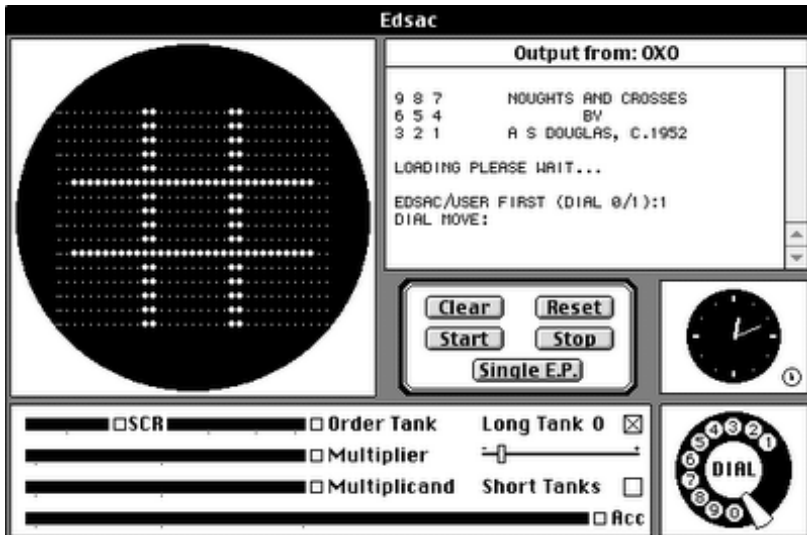
Figura 20 Pitfall! (Atari 2600). Fonte:
<http://www.atariage.com>



JEs de Papel e Lápis (Pencil-and-Paper Games)

São adaptações de jogos usualmente jogados com papel e lápis. Exemplo: JEs de Palavras-Cruzadas e de Jogo da Velha.

Figura 21 OXO (EDSAC/Computador da Universidade de Cambridge). Fonte: <http://www.teamteabag.com>



JEs de Pinball (Pinball)

JEs que simulam jogos de pinball. Poderiam ser considerados JEs de Mesa, mas como existe uma tradição em JEs de pinball, são incluídos em um gênero interativo próprio. Exemplos: Pinball Dream, Sonic Spinball, Metroid Pinball.

Figura 22 Sonic Spinball (Wii). Fonte: gamespot.com



JEs de Plataforma (Plataform)

Seu objetivo principal é o deslocamento através de diversas fases, pulando sobre obstáculos, buracos e plataformas, correndo para tomar impulso necessário à realização de um salto, escalando paredes, ou através de outros meios de locomoção. Os personagens e os cenários são vistos em visão lateral, e em diversos títulos podem se deslocar em todos os sentidos. Frequentemente envolvem desafios como desviar de objetos que caem ou de inimigos, sendo que os últimos muitas vezes podem ser enfrentados. Exemplos: Donkey Kong, Super Mario Bros (incluso também em JEs de Coletar).

Figura 23 Super Mario Bros (Nintendo) (também incluso em JEs de Coletar). Fonte: <http://www.gamesdbase.com/>



JEs de Programação (Programming Games)

JEs onde o jogador escreve pequenos programas que determinam as ações dos agentes do jogo. Estes agentes competem e reagem a situações de acordo com o programado pelo jogador. Exemplos: AI Fleet Comander, AI Wars, Robot Battle.

Figura 24 AI Fleet Comander (PC). Fonte: <http://fcomm.sourceforge.net/>



JEs de Quebra-Cabeça (Puzzle)

JEs onde o objetivo primário não é o conflito contra outros personagens, mas sim descobrir uma solução, que geralmente envolve resolver enigmas, manipular objetos, reconfigurar objetos. Frequentemente apresentam elementos visuais e sonoros nos quebra-cabeças, ou ao menos uma descrição verbal destes. Exemplos: Tetris (incluso também em JEs Abstratos), Atari Video Cube, Hitchhiker`s Guide to the Galaxy (incluso também em JEs de Aventura em Texto).

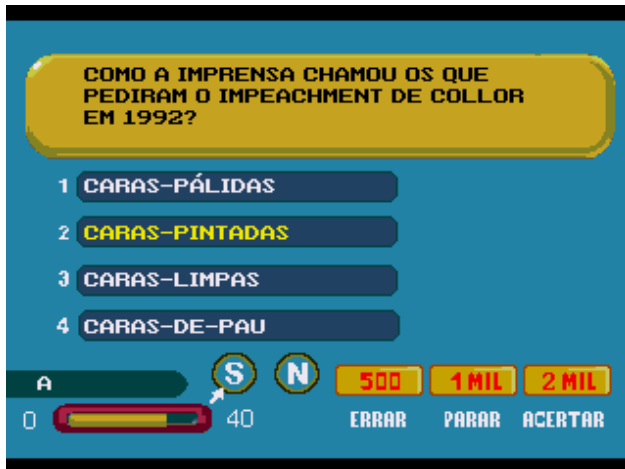
Figura 25 Professor Layton & the Curious Village (Nintendo DS). Fonte: ds.ign.com



JEs de Perguntas e Respostas (Quiz)

O objetivo principal deste tipo de JE é responder corretamente as perguntas. A pontuação é geralmente baseada em quantas questões foram acertadas pelo jogador, ou o quanto de dinheiro ele ainda tem após apostar em suas respostas. Alguns destes jogos são adaptações de jogos de tabuleiro e jogos de perguntas e respostas da televisão. Exemplos: Show do Milhão, Sex Trivia.

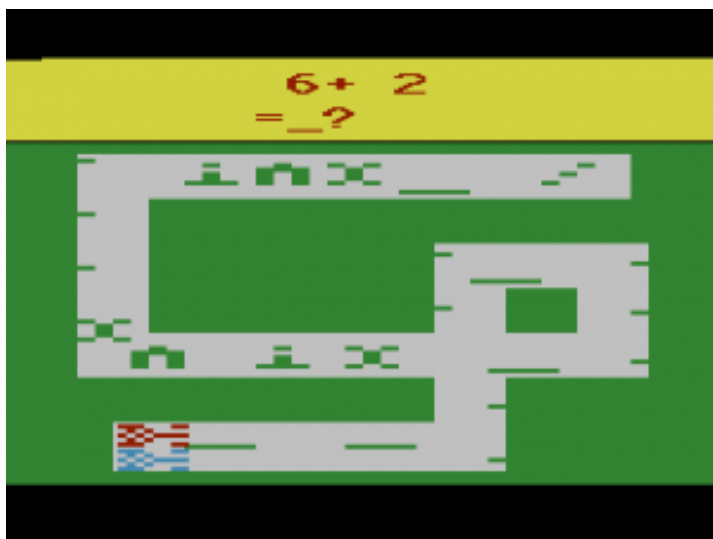
Figura 26 Show do Milhão (Mega Drive). Fonte: [ttp://emurussia.net](http://emurussia.net)



JEs de Corrida (Racing)

Neste jogos o objetivo principal é competir e vencer em uma corrida contra outros oponentes (controlados por outros jogadores ou pelo computador), ou andar mais distância que os oponentes em um dado percurso. Se os veículos não controlados pelo jogador servirem apenas como obstáculos, o jogo se classifica como JEs de Direção. A maior parte destes jogos também pode ser classificada junto ao gênero JEs de Direção. Exemplos: Daytona U.S.A. e Pole Position (ambos inclusos também em JEs de Direção), 1000 Miles (incluso também em JEs de Cartas), Math Grand Prix (também incluído em JEs Educativos), Slot Racers (também incluído em JEs de Esquiva).

Figura 27 Math Gran Prix (Atari 2600) (também incluso em Jogos Educativos). Fonte: <http://www.atariage.com>



JEs de Ritmo e Dança (Rhythm and Dance)

JEs que requerem que o jogador tenha sincronia com o ritmo musical. Podem incluir como controle o próprio corpo do jogador ou outros acessórios, como guitarras (Guitar Hero), baterias (Rock Band), tapetes de dança (JEs da série Dance Dance Revolution), e até bongôs (Donkey Kong Jungle Beat). Exemplos: Dance Dance Revolution, PaRappa the Rapper.

Figura 28 DanceDanceRevolution (Wii). Fonte: wii.ign.com



JEs de Interpretação de Papéis/RPG (Role-Playing)

JEs onde o jogador cria e desenvolve um personagem, ou até diversos personagens, desde o início do jogo, escolhendo suas características iniciais e desenvolvendo-as, em alguns casos em conjunto com a sua personalidade, ao longo do jogo, ou onde o jogador utiliza um personagem pronto, que em alguns casos pode ser customizado, oferecido pelo jogo e que pode ou não ser selecionado entre outras opções de personagens.

Quando os personagens oferecidos já se encontram prontos, estes já contêm personalidade definida e frequentemente apresentam uma breve descrição com algumas de suas características, sendo que estas podem ser desenvolvidas ao longo do jogo pelo jogador.

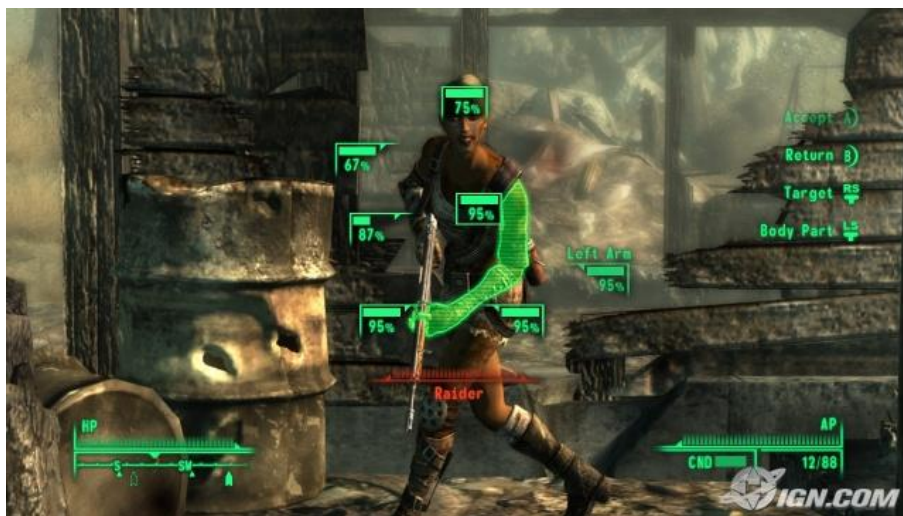
As características dos personagens dos JEs de Interpretação de Papéis/RPG podem incluir: raça (elfo, humano, andróide, etc.); gênero; ocupação (guerreiro, franco-atirador, necromante, etc.); habilidades iniciais (utilizar armas pesadas, abrir fechaduras, utilizar magias de cura, etc.); e atributos físicos (força, resistência, sabedoria, inteligência, sorte, etc.), que são importantes no desenvolvimento do jogo e que, de acordo com seus valores numéricos, aptidões e restrições, permitem ao personagem-jogador desenvolver diversas novas habilidades para vencer as batalhas por meio de magias e/ou espadas de duas mãos, elaborar

itens e/ou encontrá-los mais facilmente ao longo do jogo, adquirir dicas por meio de conversas com os personagens do jogo, etc..

Muitos destes jogos têm as características de seus personagens desenvolvidos através do ganho de pontos de experiência (XP) por meio de batalhas e/ou solução de enigmas, etc., pontos estes indispensáveis para a evolução ao longo do jogo. Outras importantes características deste gênero é a existência de uma história que é desenvolvida ao longo da evolução do jogo, e a longa duração que estes jogos têm para que sejam completados todos os seus objetivos, que pode necessitar de algumas dezenas de horas, até centenas, como é o caso de The Elder's Scroll III: Morrowind.

Estes jogos podem ser destinados a um jogador ou jogados online com outros jogadores. Os MUDs (multi-user dimensions), os MOOs (MUD, object oriented) e MUSHs (multi-user shared hallucination) são incluídos neste gênero, embora, na opinião de Wolf (2005), o grau em que eles podem ser ou não considerados como uma forma de jogo depende da atuação dos jogadores e dos operadores do sistema, se os objetivos são dados aos jogadores e também se ocorre competição. Exemplos: Fallout, Phantasy Star, World of Warcraft.

Figura 29 Fallout 3 (Xbox 360). Fonte: xbox360.ign.com



JEs de Tiro (Shooting)

JEs que envolvem atirar, e frequentemente destruir, uma série de oponentes e/ou objetos. Apresentam diversos oponentes e/ou objetos ao mesmo tempo e que podem causar dano ao personagem controlado pelo jogador. Os seus personagens apresentam características diferentes. Requerem reflexos rápidos do jogador.

Dividem-se em três tipos: no primeiro, com uma visão aérea, o jogador move-se lateralmente na parte inferior do cenário atirando nos inimigos e/ou objetos que surgem na parte de cima da tela, como em *Space Invaders*; o segundo permite movimentação livre do jogador pelo cenário, e os oponentes e/ou objetos aparecem de todos os lados, caso de *Robotron: 2084*; já o terceiro tipo tem uma visão em primeira pessoa, como no caso de *Quake*. Exemplos: *Asteroids*, *Thunder Force*, *Doom*, *Counter-Strike*.

Figura 30 Counter-Strike (PC). Fonte: pc.ign.com



JEs de Simulação (Simulation)

Inclui as características dos JEs de Simulação para Treinamento e dos JEs de Gerenciamento Simulado, e por isso deve ser considerado componente destes gêneros.

JEs de Esportes (Sports)

São JEs adaptados de vários esportes ou neles baseados. Exemplos: Boxing (incluso também em JEs de Luta) e os títulos da série Fifa Soccer.

Figura 31 Fifa Soccer 2011 (Playstation 3). Fonte: ps3.ign.com



JEs de Estratégia (Strategy)

JEs que geralmente enfatizam o uso da estratégia em oposição a ações executadas de forma rápida e a necessidade de reflexos rápidos. Ressaltamos junto à descrição do autor a existência de JEs de estratégia em tempo real.

Neste tipo de jogo de estratégia, principalmente quando ocorre competição entre jogadores experientes, mas também quando jogamos em níveis mais elevados do jogo, as decisões e as ações no jogo

precisam ser realizadas de forma bastante rápida, como podemos visualizar nas partidas de Starcraft ocorridas nas diversas edições do WCG (World Championship of Games), acessando-se sites como o youtube.com. Exemplos: Chess (incluso também em JEs de Tabuleiro), Warcraft, Ataxx (também incluído em JEs Abstratos).

Figura 32 WarCraft III: Reign of Chaos (PC). Fonte: pc.ign.com



JEs de Mesa (Table-Top Games)

São JEs que envolvem a adaptação dos jogos de mesa já existentes que necessitam de ações e habilidades físicas, como é o caso da sinuca e do pingue-pongue. Exemplos: Sure Shot Pool, Pong (incluso também em JEs de Esportes).

Figura 33 Virtual Pool (PC). Fonte: gamespot.com



JEs de Tiro ao Alvo (Target)

JEs onde o principal objetivo é atirar em alvos que se encontram parados ou em movimento, mas que não tentam escapar e atirar no jogador. Ocasionalmente os alvos podem estar causando dano à propriedade do personagem controlado pelo jogador, como em Wabbit. Exemplos: Human Cannonball, Shooting Gallery.

Figura 34 Shootin' Gallery (Atari 2600). Fonte:
<http://www.atariage.com>



JEs de Aventura em Texto (Text Adventure)

São JEs que contam primariamente com texto como a interface com o jogador. Com frequência utilizam apenas textos para descrever o mundo do jogo e as ações que nele ocorrem. Alguns podem utilizar imagens, mas estas não são interativas nem são centrais no jogar do jogo. Os títulos variam bastante, podendo alguns jogos permitir livre movimentação no mundo do jogo por meio de comandos selecionados ou digitados pelo jogador (por exemplo, “north” para “norte”, “down” para “para baixo”, etc.), incluindo uma variedade de opções para interação, até outros jogos mais lineares e com narrativas que se ramificam. Os jogadores frequentemente podem carregar itens e conversar com personagens controlados pelo computador, apesar da utilização de um vocabulário bem limitado para a interação. De acordo com Wolf (2005) os JEs de Aventura em Texto jogados online com outros jogadores são considerados JEs de Interpretação de Papéis/RPG.

Figura 35 The Hitchhikers Guide to the Galaxy (PC). Fonte: <http://www.gamesdbase.com/>

```

Bedroom                               Score: 0                               Moves: 3
>light
(light)
Good start to the day. Pity it's going to be the worst one of your life. The light
is now on.

Bedroom, in the bed
The bedroom is a mess.
It is a small bedroom with a faded carpet and old wallpaper. There is a
washbasin, a chair with a tatty dressing gown slung over it, and a window with
the curtains drawn. Near the exit leading south is a phone.
There is a flathead screwdriver here. (outside the bed)
There is a toothbrush here. (outside the bed)

>get out of the bed
Very difficult, but you manage it. The room is still spinning. It dips and sways a
little.

>open the curtains
As you part your curtains you see that it's a bright morning, the sun is shining,
the birds are singing, the meadows are blooming, and a large yellow bulldozer is
advancing on your home.

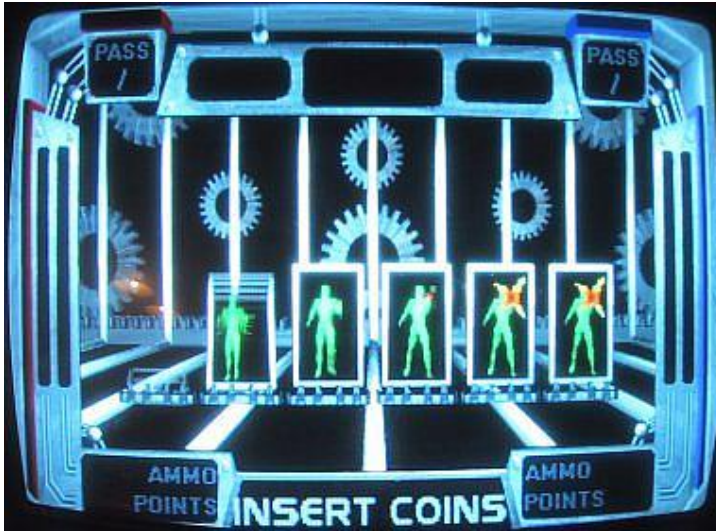
>

```

JEs de Simulação para Treinamento (Training Simulation)

São JEs ou softwares que procuram simular uma situação real com o propósito de treinamento, e, geralmente, de desenvolver uma habilidade, como dirigir carros e pilotar aviões, etc.. Pode variar desde JEs utilizados por instituições (treinamento de pilotos de tanques de guerra e astronautas), até JEs de simulação simplificados que têm como objetivo o entretenimento. Exemplos: Comanche 3 (inclusive também em JEs de Vôo), Police Trainer.

Figura 36 Police Trainer (Arcade). Fonte:
<http://www.gamesdbase.com/>



JEs Utilitários (Utility)

São softwares que têm como proposta e/ou função ir além do entretenimento, embora possam apresentar estrutura semelhante à de JEs (como é o caso de Mario Teaches Typing, que ensina a datilografar), ou conter elementos de JEs para entretenimento.

Embora não sejam JEs, sua mídia física lembra muitas vezes a de um JE, e por isso alguns jogadores os consideram dessa forma. Podem aqui ser incluso os Jogos Educacionais. Exemplos: Beginning Algebra, Speed Reading, Home Finance.

2.3.2.1 Os jogos educativos (Educational)

Dada a importância deste gênero interativo para a área na qual se localiza esta pesquisa, o destacamos em item próprio. Para Wolf (2005) os JEs Educativos são JEs desenvolvidos para ensinar o jogador, com o objetivo principal envolvendo o aprendizado de um conteúdo. Ao invés de serem estruturados a partir de uma série de lições e exercícios, estes

jogos são estruturados a partir de elementos presentes em JEs, como pontuação, performance por tempo, e incentivos dados para respostas corretas. O grau em que estes softwares podem ser considerados JEs varia imensamente. Podem ser incluídos em JEs Utilitários. Exemplos: Mario Teaches Typing, Fun With Numbers.

Mendes (2006) não utiliza a classificação de Wolf (2005), mas também procura definir e problematizar os JEs Educativos. Para este autor os JEs Educativos

“(…) são planejados como ferramentas de aprendizagem, compostos por conteúdos e tecnologias que lhes darão uma forma mais próxima de currículos escolares, sendo, até mesmo, muitas vezes usados nos próprios currículos formais das instituições de ensino.” (MENDES, 2006, pp 79-80)

De acordo com Mendes (2006) os JEs Educativos têm atraído o interesse de instituições de ensino, que os produzem, os utilizam como ferramenta educacional, e os comercializam, e também dos desenvolvedores de JEs em geral (MENDES, p 80, 2006).

Mendes (2006) destaca que os conteúdos desenvolvidos pelos JEs Educativos são tanto aqueles tradicionalmente abordados na escola (matemática, física, etc.), como aqueles conteúdos necessários para formação e treinamento técnico em nível superior e em cursos de educação a distância, e que tratam de áreas específicas de conhecimento (mecânica, enfermagem, etc.). De acordo com o autor, em ambos os casos os objetivos teórico-metodológicos geralmente são pautados em perspectivas tradicionais historicamente desenvolvidas no ambiente escolar ou em concepções construtivistas.

Segundo Simpson e Stansberry (2008) os JEs podem ser utilizados intactos como uma completa ferramenta curricular, como é o caso dos JEs Educativos.

“Os JEs educativos dependem da instrução direta como método de ensino e a memorização como o principal método de avaliação. A instrução direta é a metodologia com a qual a maior parte dos professores sentem-se confortáveis. Portanto, "JEs" que têm aprendizagem contidos em tais embalagens, atendem as necessidades de muitos

professores, bem como se prestam à pesquisa. O impacto destes JEs pode ser facilmente mensurado de forma quantitativa.”¹⁹ (SIMPSON e STANSBERRY, 2008, p. 169)

Mendes (2006) critica o modo como são concebidos os JEs Educativos, com o seu desenvolvimento linear e pouco problematizador de seus conteúdos:

“(.) as respostas corretas, dadas por quem está aprendendo, serão bem avaliadas, mas as respostas incorretas, muitas vezes, não serão sequer problematizadas.” (MENDES, p 80, 2006)

Alguns dos gêneros de JEs mais utilizados educacionalmente, ou considerados amplamente entre os pesquisadores, professores e a sociedade em geral como JEs educativos, ou JEs que podem ensinar, são os JEs de Aventura, os JEs de Gerenciamento Simulado, os JEs de Quebra-Cabeça, os JEs de Perguntas e Respostas, os JEs de Interpretação de Papéis/RPG, os JEs de Simulação, os JEs de Esportes, os JEs de Estratégia, os JEs de Simulação para Treinamento, e, por este motivo, devem receber mais atenção em suas possibilidades educacionais e nas pesquisas em educação.

Mendes (2006) também destaca o uso dos JEs como ferramentas educacionais junto ao currículo escolar, mesmo quando os títulos não tenham sido planejados para esta finalidade, como é o caso dos JEs de Gerenciamento Simulado que incluem séries como *Civilization* e *Sim City*. Segundo o autor, o objetivo em sua utilização na escola seria o ensino de conteúdos a partir deles, ou a sua utilização didática como instrumento de ensino.

No entanto Mendes (2006) alerta quanto à possibilidade dos objetivos dos JEs criados sem a intencionalidade educativa não coincidirem com os objetivos do currículo escolar. No caso das séries *Civilization* e *Sim City*, o autor ressalta que ambos os títulos têm seus próprios conceitos sobre o que é uma civilização e o que é uma cidade,

¹⁹“Educational games rely on direct instruction as a teaching method and recall as the main assessment method. Direct instruction is a methodology that most teachers are very comfortable with thus, “games” that have learning contained in such packages meet the needs of many teachers as well as lend themselves to research. The impact of these games can easily be measured in quantitative ways.”

assim como formas como estas podem se desenvolver a partir das possibilidades de interatividade oferecidas por estes títulos.

Assim para Mendes (2006), apesar de JEs dos mais diversos gêneros, e que não foram criados com intencionalidade educacional, serem atrativos para a sua utilização junto aos currículos escolares, estes gêneros apresentam armadilhas para estes currículos:

“Tanto nos jogos de RPG como nos de outros gêneros, encontram-se currículos culturais constituídos com base em objetivos bem específicos, orientados para as aprendizagens a eles relacionados. Com isso, a pretensão de usar uma aprendizagem adquirida por intermédio de um jogo em um outro cenário fica dificultada. Dito de outra forma, aprendizagens adquiridas em ambientes específicos não se transferem automaticamente para outros ambientes. No caso dos *games*, é possível afirmar que a aprendizagem adquirida em um jogo poderá ser útil ao se jogar outro com características e princípios estratégicos similares ou em atividades para as quais eles tenham sido construídos (...).” (MENDES, 2006, pp 81-82)

Da mesma forma, muitos dos JEs que são criados com intenção educacional, tentam se aproximar desses diversos gêneros, como no caso dos JEs Educativos brasileiros Búzios (COMUNIDADES VIRTUAIS DE APRENDIZADO, 2008) e Tríade (COMUNIDADES VIRTUAIS DE APRENDIZADO, 2008).

Estes jogos são conhecidos por pesquisadores de JEs e do público em geral no Brasil (ambos os títulos foram apresentados em eventos acadêmicos e tiveram notícias a seu respeito veiculadas na mídia), e são títulos gratuitos e desenvolvidos para ambiente Linux, o que atende as necessidades das escolas que o utilizam. Ambos os títulos foram criados por um grupo de pesquisa pioneiro e influente no país relacionado aos usos educacionais dos JEs, que dispõe diversas de suas pesquisas e seus JEs no site Comunidades Virtuais de Aprendizagem (<http://www.comunidadesvirtuais.pro.br/>).

Também a partir dos estudos de Gee (2009), percebemos que os JEs podem, além de ensinar conteúdos curriculares, promover diversas outras importantes aprendizagens necessárias à vida contemporânea. No

caso dos JEs Educativos, eles geralmente parecem ter como maior enfoque o conteúdo que pretendem ensinar e não almejam (ou não são bem sucedidos em) desenvolver também as outras aprendizagens adjacentes que os jogadores obtêm ao jogar o que Gee (2009) denomina de “bons jogos”, ou seja, títulos complexos e de grande sucesso entre a crítica especializada e os jogadores.

Os desenvolvedores de JEs Educativos devem então refletir quanto às formas de apropriação das características dos “bons jogos” em suas produções, desenvolvendo além de conteúdos, diversas outras aprendizagens a partir de seus títulos ao mesmo tempo em que os tornam interessantes aos seus jogadores, que se encontram nos mais diferentes contextos, não apenas nas instituições de ensino.

Figura 37 Mario Teaches Typing (PC). Fonte: <http://www.bunzzy.org>



2.4 O aprendizado a partir dos jogos eletrônicos

Johnson (2005) aponta que os JEs proporcionam importante contribuição para o desenvolvimento cognitivo dos jogadores, principalmente as crianças, ao constantemente incentivar os jogadores a

tomar decisões, escolhendo e priorizando as suas ações no jogo. As ações dos jogadores de JEs desenvolvem-se a partir de um processo por ele denominado como sondagem e investigação telescópica.

A sondagem está relacionada ao fato de que as regras existentes no JEs raramente são estabelecidas na íntegra antes que se comece a jogar, o que quer dizer que elas são aprendidas ao longo do jogo. Segundo Johnson (2005), o fascínio gerado pelos JEs em seus jogadores se deve mais ao desafio de apreender as regras de seu funcionamento, do que ao manuseio dos comandos necessários para jogar, como, por exemplo, apertar determinado botão do teclado de um computador para realizar uma magia de cura, ou realizar uma sequência complexa de botões no controle de um console para realizar um golpe especial em uma luta.

A investigação telescópica, por sua vez, se refere ao trabalho mental de gerenciar simultaneamente todos os objetivos do jogo, desde os mais imediatos, como a aquisição de itens e habilidades necessárias para progredir por etapas, até os objetivos finais do jogo.

Johnson (2005) considera que a maior parte do tempo de um jogo é utilizado solucionando-se problemas menores de modo progressivo, hierárquico e agrupado. O jogador precisa desenvolver a habilidade de se concentrar nos problemas urgentes que precisa resolver e, ao mesmo tempo, manter a atenção naquilo que ainda está por vir ao longo do desenvolvimento do JE.

De acordo com Gee (2008), a teoria contemporânea sobre o aprendizado diz que as pessoas aprendem pelas experiências que tiveram. As pessoas armazenam estas experiências na memória e as utilizam para gerar simulações que facilitam na resolução de problemas futuros. Estas simulações auxiliam na formulação de hipóteses sobre como proceder em novos contextos baseado nas experiências anteriores (GEE, 2008, p.43). Gee (2008) aponta cinco condições necessárias para que a experiência contribua ao aprendizado, condições estas que podem ser encontradas nos “bons JEs”:

Primeira: as pessoas armazenam melhor suas experiências quando estas estão relacionadas às metas atingidas ou não;

Segunda: as experiências devem ser interpretadas durante e após as ações. Lições devem ser extraídas das experiências anteriores de forma a antecipar em quais outros contextos, e de que formas, estas lições podem ser úteis novamente;

Terceira: as pessoas devem receber feedback imediato durante as suas experiências para que possam reconhecer seus erros. É importante que possam explicar seus erros e o que poderiam ter feito de forma diferente;

Quarta: os aprendizes precisam de diversas oportunidades para aplicar suas experiências anteriores a novos contextos. Assim eles podem melhorar a sua interpretação de suas experiências e generalizá-las a outros contextos;

Quinta: os aprendizes precisam aprender através da interação social a partir das experiências de outras pessoas, o que inclui a discussão com seus pares e a instrução de mentores.

Se estas condições são atingidas, as experiências são armazenadas e organizadas na memória de forma que as pessoas são capazes de acessá-las para construir simulações mentais que podem preparar para as suas ações futuras.

Estas simulações permitem testar mentalmente as ações antes de realizá-las. Possibilitam também a interpretação de diferentes papéis, desta forma refletindo em relação às diferentes formas como várias metas podem ser atingidas, assim como ocorre ao assumirmos uma identidade ao jogarmos um JE (GEE, 2008, p. 43-44).

A partir dos estudos de Gee (2004, 2008, 2009), percebemos que os JEs podem, além de ensinar conteúdos, promover diversas outras importantes aprendizagens necessárias à vida contemporânea. O conteúdo dos JEs é a característica que pode mais facilmente ser percebida ao observarmos um JE, como no caso de um JE que aborda um fato histórico ou elementos de geografia.

De acordo com Gee (2008), todos os JEs têm conteúdo na forma de fatos e habilidades que precisam ser dominadas pelo jogador. No entanto, este conteúdo só é reconhecido como pertinente entre os não jogadores quando estes pertencem a domínios da vida cotidiana exterior aos JEs, como é caso da matemática e da história (GEE, 2008).

Gee (2004) aborda os JEs onde o jogador assume o papel de um personagem que se move em um mundo elaborado resolvendo diversos problemas, ou JEs onde o jogador constrói e mantém uma entidade complexa, como uma civilização ou exército. Estes são o que Gee (2009) denomina como “bons jogos”, ou seja, títulos complexos e de grande sucesso entre a crítica especializada e os jogadores. Estes “bons jogos” têm a capacidade de desenvolver diversas aprendizagens em seus jogadores.

Segundo Gee (2004), os JEs podem ser longos, difíceis e desafiadores, necessitando um longo processo de aprendizado para serem jogados e, mesmo assim são muito populares entre os jogadores. De acordo com o autor se um JE veicula bons princípios de aprendizagem e é bom, ele torna-se popular, atingindo boas críticas e lucro. Então, para serem vendidos, os JEs sempre têm que incluir e renovar seus princípios de aprendizado, e suas características interativas, mantendo-se desafiadores e divertidos, para se destacar junto aos demais títulos de JEs e desta forma atingir boas vendas.

Assim, de acordo com Gee (2009)

“Os bons videogames incorporam bons princípios de aprendizagem, princípios apoiados pelas pesquisas atuais em Ciência Cognitiva (GEE, 2003, 2004). Por quê? Se ninguém conseguisse aprender esses jogos, ninguém os compraria – e os jogadores não aceitam jogos fáceis, bobos, pequenos. Em um nível mais profundo, porém, o desafio e a aprendizagem são em grande parte aquilo que torna os videogames motivadores e divertidos.” (GEE, 2009, p. 168)

O autor destaca que se os princípios de aprendizagem veiculados aos JEs são de fato bons, então melhores teorias de aprendizado estão embutidas nos JEs que muitas crianças e adolescentes jogam, do que nas escolas que elas freqüentam. Para o autor, a teoria de aprendizado existente nos bons JEs se adapta melhor ao mundo contemporâneo globalizado de alta tecnologia em que vivem as crianças e os adolescentes, do que as teorias e as práticas de aprendizado com as quais elas interagem na escola (GEE, 2004, p.7).

De acordo com Gee (2004, p.10), nos EUA, pessoas de todas as etnias, e também pessoas economicamente desfavorecidas jogam JEs, seja em suas casas, nas casas de amigos, na escola, nas bibliotecas, nos centros comunitários, etc.. Caso semelhante ocorre no Brasil, onde também se destacam as lan houses e as locadoras de JEs como espaços de acesso aos JEs.

Para problematizar a existência de conteúdos nos JEs, Gee (2004) utiliza o conceito de domínio semiótico, que inclui

“(…) qualquer conjunto de práticas que recrutam uma ou mais modalidades (por exemplo,

linguagem oral ou escrita, imagens, equações, símbolos, sons, gestos, gráficos, artefatos, etc.) para comunicar distintos tipos de significados.”²⁰ (GEE, p.18, 2004)

O autor cita como exemplos de domínios semióticos o rap, as pinturas modernistas e os JEs do gênero tiro com visão em primeira pessoa. De acordo com Gee, para obtermos o aprendizado ativo de um domínio semiótico qualquer, é necessário que aprendamos a experimentar o mundo de diferentes formas; aprendamos a formar afiliações com os membros do domínio semiótico; e aprendamos a ganhar recursos necessários para os aprendizados futuros do domínio e para a solução de problemas do domínio, assim como de domínios a ele relacionados (GEE, p 23, 2004).

Segundo Gee (2008), a afiliação com os demais membros do domínio semiótico é importante pois uma “identidade social” é indispensável para o aprendizado: “Grupos sociais existem para introduzir novatos em experiências diferenciadas e formas de interpretação e de utilização dessas experiências para atingir metas e solucionar problemas.”²¹ (GEE, p.46, 2008)

Desta forma um bom aprendizado requer a participação em um grupo social. Este auxilia seus membros na compreensão dos propósitos das metas, das interpretações, das práticas, das explicações e do feedback que são parte integrante para o aprendizado (GEE, p.46, 2008).

Somado às características do aprendizado ativo, para que se atinja o nível do aprendizado crítico, o aprendiz precisa além de saber entender e produzir significados junto ao domínio semiótico de forma que seja compreensível aos seus afiliados, precisa ser capaz de refletir sobre o domínio ao qual pertence enquanto um complexo sistema de partes que são interrelacionadas. O aprendiz também tem que ser capaz de inovar junto a esse domínio, ou seja, produzir novos e reconhecíveis significados ao domínio e seus afiliados (GEE, p.23, 2004).

Por exemplo, em um JE de luta hipotético, o jogador escolhe como personagem um carateca, lutador que utiliza diversas partes do

²⁰“Any set of practices that recruits one or more modalities (e.g., oral or written language, images, equations, symbols, sounds, gestures, graphs, artifacts, etc.) to communicate distinctive types of meanings.”

²¹“Social groups exist to induct newcomers into distinctive experiences and ways of interpreting and using those experiences for achieving goals and solving problems.”

corpo para combater. Ao enfrentar um boxeador de aparência frágil, o jogador conclui através da observação dos movimentos de seu adversário, assim como de seu conhecimento prévio provindo de outras experiências que envolvam o boxe (outros JEs, leitura de revistas, assistir lutas na televisão, a prática desta luta, etc.), que ele luta apenas utilizando os membros superiores.

O jogador precisa então compreender e produzir uma reação a este contexto, ou seja, precisa ler e escrever significados apropriados a este contexto de acordo com a combinação dos elementos existentes no jogo, que faz parte do domínio semiótico dos JEs de luta. Controlando o carateca, o jogador escolhe então utilizar chutes baixos e manter boa distância do boxeador.

Ao vencer o oponente, o carateca se encaminha agora para as quartas-de-final do Torneio dos Campeões, onde enfrentará desta vez um experiente lutador de Kung-Fu. Desta vez o oponente utiliza golpes com várias partes de seu corpo para lutar, e é muito hábil, fato comprovado por ter chegado a esta etapa do torneio. Assim o jogador deverá refletir sobre seu novo oponente, procurando novas estratégias para vencê-lo de acordo com as características de seu carateca e de seu oponente, como a velocidade dos lutadores, a força, o estilo de luta, as sequências possíveis de golpes, etc.

Ao refletir sobre as diferenças entre os lutadores, as lutas anteriores, a próxima luta, e assim procurar novas formas de avançar no jogo, o jogador é capaz de compreender o jogo como um sistema complexo de partes interrelacionadas, criando novas formas de jogá-lo, e atingindo o que Gee (2004) denomina como aprendizado crítico a partir dos JEs (GEE, 2004, p.42).

Ao atingir o nível de aprendizado crítico, o jogador aprende sobre o JE de luta que joga, sobre outros títulos de JEs de luta, sobre JEs em geral, e também sobre lutas.

De acordo com Gee (p, 46, 2004), dois fatores auxiliam a alcançar o aprendizado ativo e o aprendizado crítico por meio dos JEs, embora não se possa garantir que estes aprendizados se desenvolvam em todos os jogadores devido aos seus interesses ao jogar e as formas como jogam.

O primeiro fator é o design dos JEs que estimulam e facilitam o aprendizado ativo e o crítico. Para o autor:

“O game design é a teoria do aprendizado aplicada, e os bons designers de JEs descobriram

importantes princípios de aprendizado sem necessitarem ser, ou se tornar, teóricos acadêmicos sobre o aprendizado.”²² (GEE, p.47, 2008)

O segundo fator é a mediação das pessoas junto ao aprendiz do jogo, podendo elas ser jogadoras ou não. Se estas pessoas estimulam a reflexão em relação ao JE e suas ações, assim como dos JEs em geral, e das relações possíveis entre os diferentes domínios semióticos, elas também podem auxiliar o jogador a alcançar o aprendizado ativo e o crítico. Um exemplo citado pelo autor deste tipo de mediação positiva a estes aprendizados são os sites de internet sobre JEs que reúnem os jogadores.

A mediação dos professores na discussão sobre JEs, e no seu uso na escola, conjuntamente com a colaboração dos estudantes, também poderia criar um ambiente propício para o desenvolvimento destes aprendizados a partir dos JEs (GEE, p.46, 2004).

Gee (2004) considera que os aprendizados possíveis de serem desenvolvidos junto ao grande domínio semiótico dos JEs podem auxiliar na compreensão de, e na atuação em outros domínios semióticos, como é o caso das disciplinas escolares e do maior dos domínios semióticos descritos pelo autor, o domínio da vida cotidiana, onde o conhecimento empírico necessário aos afazeres diários tem grande valorização.

Desta forma, se junto ao grande domínio semiótico dos JEs existe o sub-domínio ao qual pertencem os JEs do gênero interativo gerenciamento simulado, então um JE como Civilization a ele pertencente pode desenvolver habilidades necessárias a outros sub-domínios dos JEs como os dos gêneros interativos de simulação e de estratégia, auxiliando, por exemplo, no gerenciamento dos recursos dos jogos e no aprimoramento da motricidade fina do jogador com o uso do mouse, etc..

Na educação formal pode auxiliar no aprendizado junto ao domínio semiótico da disciplina escolar história, ao tematizar o desenvolvimento e a evolução das civilizações.

²²“Game design is applied learning theory and good game designers have discovered important principles of learning without needing to be or become academic learning theorists.”

Na pesquisa e no trabalho, pode auxiliar também junto ao domínio semiótico das ciências da computação e do trabalho profissional junto a esta área, promovendo o aprendizado da linguagem informática por meio do jogo em si, e dos computadores enquanto hardware, por exemplo, ao necessitar conhecer os requisitos necessários para a instalação do jogo.

Assim um título de JE como Civilization, componente do subdomínio JEs de gerenciamento simulado, pode ser precursor ao conhecimento, a afiliação e a ação junto a outros domínios que a ele podem se relacionar (GEE, p.47, 2004).

Além disso, Gee (2004) argumenta que

“(...) os JEs são potencialmente e particularmente bons lugares onde as pessoas podem aprender a situar significados por meio de experiências incorporadas em um complexo domínio semiótico e meditar sobre o processo. Nossas teorias ruins sobre significados universais; sobre ler mas não ler algo; e sobre aprendizados universais desconectados a domínios semióticos específicos, não fazem sentido quando se jogam JEs. Os JEs exemplificam, de uma forma particularmente clara, melhores, mais específicas e incorporadas, teorias de significado, leitura e aprendizado.”²³ (GEE, p. 26, 2004)

Gee (2004) levanta dois pontos importantes ao refletir sobre a relação entre os JEs e a educação. O primeiro é que os JEs ensinam e o jogador está constantemente aprendendo sobre o jogo enquanto joga, pois os JEs trazem bons princípios de aprendizagem. Segundo Gee, a escola deveria observar os princípios de aprendizagem presentes nos JEs para melhorar as práticas pedagógicas em sala de aula.

Alguns dos chamados princípios de aprendizado principais veiculados aos JEs e citados pelo autor são: aprendizado crítico,

²³“(...) videogames are potentially particularly good places where people can learn to situate meanings through embodied experiences in a complex semiotic domain and meditate on the process. Our bad theories about general meanings; about reading but not reading something; and about general learning untied to specific semiotic domains just don’t make sense when you play videogames. The games exemplify, in a particularly clear way, better and more specific and embodied theories of meaning, reading and learning.”

colocando o jogador como manipulador da informação, fazendo com que ele reflita sobre como utilizar o conhecimento adquirido e sinta domínio quanto ao conteúdo que está manipulando; aprendizado de um alfabeto (visual e/ou de significados) através de um sistema claramente relacionado entre si, mostrando as conexões, o sentido e a coerência; aprendizado em um ambiente em que o jogador se sente seguro, e onde pode aprender através dos seus erros; criação de uma projeção, ou de uma expectativa, que motiva o jogador a cumprir metas e a empregar seu esforço em sua resolução; as pequenas ações do jogador em sua experimentação do JE trazem respostas amplificadas, e essas respostas são significativas; o JE oferece recompensas para todos os níveis de conquistas durante o seu aprendizado e para os objetivos nele cumpridos; os JEs promovem uma variedade de estilos de aprendizagem, dando a oportunidade do jogador tomar decisões e resolver os problemas do JE da forma que melhor se adequar; os JEs oferecem informação ao jogador de acordo com as suas necessidades e aos desafios nele enfrentados (GEE, 2004).

O segundo ponto levantado por Gee (2004) é que a prática dos JEs proporciona experiências enriquecedoras e que posteriormente podem ser úteis de alguma forma aos jogadores, contrariando a idéia de que os JEs são apenas uma forma de lazer cuja prática não traria benefícios aos jogadores em suas outras áreas de atuação.

Desta forma, segundo o autor, os JEs exigem que o jogador precise constantemente refletir e encontrar soluções em situações complexas, exercitando o gerenciamento de recursos e a tomada de decisões; os JEs exercitam o uso da intuição ao jogar, assim como a reflexão e a adaptação de uma situação-problema a outra similar, transferindo o conhecimento aplicado a uma situação para outras; a partir do desenvolvimento do JE, o jogador aprende a gerenciar simultaneamente todos os objetivos imediatos e finais do jogo; e, possivelmente o mais importante aprendizado promovido pelos JEs, é que através de sua prática, o jogador aprende a aprender, pois necessita pensar e refletir sobre os acontecimentos do jogo e seus objetivos, aprendizado este que pode ser estendido à outras práticas (GEE, 2004).

O processo que incentiva o jogador a “aprender a aprender” por meio dos JEs também foi chamado por Gee (2004) de ciclo de “sondagem, criação de hipóteses, sondar novamente, pensar novamente”: o jogador tem que sondar o JE, observando e interagindo com seus cenários, personagens e as habilidades adquiridas ao longo do

jogo; enquanto sonda, o jogador reflete e cria hipóteses sobre o que os eventos, textos, objetos, ações em que se envolve podem significar, e assim decide o que fazer a cada momento para obter um resultado positivo; a partir dessas hipóteses, o jogador sonda novamente o JE, interagindo com seus elementos para observar o que acontece; o jogador recebe *feedback* como resposta a sua interação, aceitando ou repensando a sua hipótese original.

Por meio desse ciclo, o jogador aprende por tentativa e erro, refletindo suas ações, e vencendo os desafios apresentados por etapas no decorrer do desenvolvimento do JE. Para Gee “este processo de quatro passos é central a como humanos, seres biológicos de um certo tipo, aprendem coisas quando o aprendizado é essencial para sobreviver e para prosperar no mundo.”²⁴ (2004, p.91)

Assim, de acordo com Gee (2004), este ciclo é a base da formação da mente da criança, não sendo diferente do modo como operam os especialistas, sendo básico para a boa prática da ciência, seja ela a praticada pelos alunos na sala de aula, seja ela a dos cientistas em laboratório. Apesar de sua importância, este ciclo geralmente não faz parte da forma como se aborda o aprendizado na escola (GEE, 2004).

Gee (2004) destaca a forma descontraída, mas ao mesmo tempo comprometida, como se desenvolve o aprendizado a partir dos JEs:

“Isto é o que é mágico sobre o aprendizado nos bons JEs – e nas boas aulas da escola também –, os aprendizes não estão sempre atentos ao fato de estarem “aprendendo”, o quanto estão aprendendo, ou o quanto difícil é este aprendizado. Os aprendizes estão vinculados em um domínio (um domínio semiótico, como um ramo da ciência ou um bom JE) onde, mesmo quando eles estão aprendendo (e desde que o domínio torne-se progressivamente mais difícil, eles estão sempre aprendendo), eles permanecem no domínio, permanecem como um membro do time (grupo de afinidade), continuam jogando o JE, mesmo que apenas como um “novato”.²⁵ (GEE, p.123, 2004)

²⁴ “(...) this four-step process is central to how humans, as biological creatures of a certain sort, learn things when learning is essential for survival and for thriving in the world.”

²⁵ “This is what is magical about learning in good videogames – and in good classrooms, too – learners are not always overtly aware of the fact that that are “learning”, how much they are

Para Gee (2008), qualquer experiência de aprendizado tem algum conteúdo, ou seja, fatos, princípios, informações e habilidades que precisam ser dominados. Segundo o autor, duas são as formas de ensinar este conteúdo. A primeira é partir dele como foco principal e ensiná-lo diretamente, como geralmente ocorre na escola. A segunda é ensiná-lo indiretamente de forma subordinada a alguma outra coisa, como no caso dos JEs. Em acordo com as teorias recentes sobre a aprendizagem, Gee aponta a segunda opção como sendo a melhor.

Uma versão de abordagem através do JE é o que Gee (2008) denomina Aprendizagem Situada em Matriz (*Situated Learning Matrix*).

“Porque eu chamo esta uma aprendizagem SITUADA em matriz? Porque o conteúdo é enraizado nas experiências que uma pessoa possui como parte e parcela de assumir uma identidade específica (em termos de metas e normas originários de um grupo social, como no caso dos membros de uma equipe da SWAT). O aprendizado é situado na experiência, mas direcionado por metas, focado na experiência proporcionada pela identidade.”²⁶ (GEE, p.50, 2008)

Assim segundo Gee (2008), o aprendizado nos JEs não é totalmente livre e solto ao jogador, já que existe um grande direcionamento nos JEs. O autor destaca a importância da identidade para o aprendizado:

“Todos os aprendizados em todos os domínios semióticos requerem o trabalho da identidade. O aprendizado exige acolher uma nova identidade assim como a formação de pontes entre

learning, or how difficult it is. Learners are embedded in a domain (a semiotic domain like a branch of science or a good videogame) where, even when they are learning (and since the domain gets progressively harder, they are learning), they are still in the domain, still a member of the team (affinity group), still actually playing the game, even if only as a “newbie”.”

²⁶“Why do I call this a SITUATED learning matrix? Because content is rooted in experiences a person is having as part and parcel of taking on a specific identity (in terms of goals and norms stemming from a social group, like SWAT team members). Learning is situated in experience, but goal-driven, identity-focused experience.”

identidades anteriores e esta nova identidade.”²⁷
(GEE, p.51, 2004)

Como exemplos, podemos citar o do estudante que assume a identidade de pesquisador em história, ao procurar informação e escrever sobre o período da ditadura na América Latina, e o do jogador que assume o papel de um Arqueiro da raça Elfo em um mundo medieval a ser explorado em um JE de interpretação de papéis/RPG. Estas, como tantas outras identidades, podem ser assumidas por um estudante e um jogador de JEs, e/ou construídas ao longo do jogo, dependendo do título que joga no caso do jogador, e, no caso do estudante, de acordo com a disciplina e a pesquisa que realiza.

Exemplificamos, a partir de um hipotético JE de tiro com visão em primeira pessoa jogado online por equipes, este direcionamento por parte do JE às ações do jogador, que ocorre de acordo com o autor.

Existe direcionamento por parte do design do JE em si mesmo, já que os JEs contemporâneos do gênero interativo JE de tiro com visão em primeira pessoa têm algumas características essenciais, como a existência de inimigos, de armas com propósitos variados, de munições, de energia, de mapas, da habilidade para agachar e de rastejar, etc.; por parte do personagem escolhido pelo jogador, por exemplo, caso o jogador escolha jogar como um franco-atirador, assumindo assim os equipamentos, habilidades e estratégias específicos desta função, assim como a sua identidade tanto enquanto pertencente a classe dos franco-atiradores, como enquanto Bob um bondoso e competente membro de uma equipe especial da polícia; por parte dos personagens não controlados pelo jogador, por exemplo, quando o chefe da operação lhe ordena que sua missão é resgatar os reféns evitando mortes; por parte do cenário do JE, por exemplo, a casa onde estão os reféns apresenta apenas duas portas como entradas, uma frontal e outra lateral, a casa é bem iluminada; pelas informações oferecidas pelo JE, que apresentam os objetivos da missão em seu início, e que podem ser acessadas posteriormente no decorrer da missão acessando-se os menus do JE, o objetivo principal pode ser, por exemplo, resgatar os reféns, já os objetivos secundários podem ser, evitar mortes e realizar a missão em menos de 10 minutos; por outros jogadores dentro do jogo, por exemplo,

²⁷“All learning in all semiotic domains requires identity work. It requires taking on a new identity and forming bridges from one’s old identity to the new one.”

jogando-se em uma partida online, um membro da equipe argumenta em favor de uma entrada cautelosa a casa pela porta lateral, após o desligamento do sistema de energia da casa, sendo a proposta aceita pela equipe de jogadores membros desta equipe de resgate e que também se encontram online; por jogadores fora do jogo, como o caso do auxílio de um jogador mais experiente que assiste a execução da missão; e dos recursos das comunidades de jogadores que se formam a respeito do jogo sendo possível acessar fóruns online em que os jogadores discutem sobre quais as melhores estratégias para resgatar os reféns nesta missão.

Em trabalho posterior, Gee (2009) reconfigura quais seriam os principais princípios promotores da aprendizagem presentes nos bons JEs e que foram por ele descritos em sua pesquisa anterior (GEE, 2004). Os princípios encontram-se distribuídos entre substantivos e verbos ligados ao jogar:

Identidade: os JEs motivam o jogador por meio da identidade do personagem com quem jogam. Este personagem pode ser herdado pelo jogador, ou criado e desenvolvido por ele;

Interação: os JEs necessitam da interação do jogador para o seu desenvolvimento, e, a partir dela, é oferecido feedback e novos desafios ao jogador;

Produção: a partir de um nível simples a um mais complexo, os jogadores co-desenham o JE, desde a tomada de decisões no JE, até a edição de cenários dos JEs e a criação de mod games a partir dos JEs;

Riscos: ao errar em um JE, é possível ao jogador retornar ao último ponto salvo, e a partir dos erros anteriores, refletir e criar novas estratégias para vencer o desafio;

Customização: os JEs podem ser customizados de acordo com os estilos de aprendizagem e as formas de jogar do jogador, assim é possível escolher os níveis de dificuldade e as habilidades que se deseja desenvolver nos personagens do JE;

Agência: os jogadores têm a sensação de controle sobre suas ações e decisões no JE;

Boa ordenação dos problemas: os JEs colocam os objetivos mais fáceis anteriormente aos mais difíceis, facilitando assim a solução dos últimos;

Desafio e consolidação: os JEs oferecem a oportunidade de repetição das habilidades aprendidas e dos problemas enfrentados antes de apresentar novos desafios;

Informação “na hora certa” e “a pedido”: os JEs oferecem informação no momento necessário do JE, seja ela oferecida pelo próprio jogo, seja ela solicitada pelo jogador;

Sentidos contextualizados: os JEs sempre contextualizam as palavras nele veiculadas com ações, imagens e diálogos a elas relacionadas;

Frustração prazerosa: devido a diversos dos princípios acima, os JEs são considerados desafiadores aos jogadores por seus desafios situarem-se dentro do regime de competência do jogador, o que os torna motivantes;

Pensamento sistemático: os JEs incentivam os jogadores a pensar sobre as relações entre os eventos, os fatos e as habilidades neles existentes;

Explorar, pensar lateralmente, repensar os objetivos: os JEs incentivam os jogadores a explorar o jogo detalhadamente antes de seguirem em direção ao próximo desafio, esse pensamento lateral auxilia a repensar os objetivos do JE;

Ferramentas inteligentes e conhecimento distribuído: muitos aspectos dos JEs, como seus personagens, são ferramentas inteligentes que emprestam seus conhecimentos ao jogador, de modo que o jogador precisa apenas saber quando e como utilizar os conhecimentos destas ferramentas para enfrentar desafios. O mesmo ocorre entre jogadores que auxiliam uns aos outros com seus conhecimentos e as habilidades de seus personagens em JEs colaborativos;

Equipes transfuncionais: nos JEs para diversos jogadores, muitas vezes os jogadores trabalham em equipes, onde o personagem de cada jogador possui habilidades diferentes e age de acordo com sua função e as necessidades da equipe;

Performance anterior à competência: os jogadores podem exercitar seu desempenho antes de tornarem-se competentes “(...) apoiados pelo *design* do jogo, pelas “ferramentas inteligentes” oferecidas pelo jogo e também, frequentemente, pelo apoio de outros jogadores mais avançados.” (GEE, 2009, p.174)

Simpson e Stansberry (2008) destacam as habilidades cognitivas que os jogadores adquirem enquanto jogam, e perguntam-se: “Como podemos desafiar e motivar nossos alunos do mesmo modo que os JEs fazem, incentivando os estudantes a desejarem mais?”²⁸ (2008, p.165).

²⁸“How can we challenge and motivate our students in the same way games do, keeping students wanting more?”

Para os autores, os educadores deveriam extrair os princípios de aprendizado presente nos JEs e conciliá-los com o currículo.

Estas autoras (SIMPSON e STANSBERRY, 2008, pp. 167-169) citam a pesquisa realizada por Beck e Wade (2004). Estes pesquisadores realizaram um estudo em grande escala com 2500 profissionais para determinar se a experiência de jogar os JEs, e de crescer cercado por eles, modificam atitudes e habilidades relacionadas ao modo como a geração que cresceu com os JEs atua no mundo dos negócios. Os resultados desta pesquisa indicam que os jogadores percebem o mundo de forma bastante diferente em relação aos seus pais e seus professores, assim como aos não jogadores. Os resultados apontam que “(...) a estrutura dos JEs molda as experiências dos jogadores, conduzindo a diferentes expectativas em relação aos ambientes de aprendizado, e às situações em que é necessário resolver um problema.”²⁹ (SIMPSON e STANSBERRY, 2008 , p.167).

A partir dos resultados de sua pesquisa, Beck e Wade (2004) levantam que os jogadores acreditam que nos JEs:

- Existe sempre uma resposta: os JEs sempre apresentam problemas, e estes podem ser solucionados;

- Nada é impossível: você tem as ferramentas e as habilidades para ter sucesso no JE, ou você pode obter auxílio de outros jogadores;

- É importante a tentativa e erro: por meio da experiência com os JEs observa-se que este é o modo mais rápido e eficiente de aprender, sendo o erro uma importante experiência de aprendizado que proporciona a busca por novas e diferentes soluções ao problema;

- Existe competição e colaboração: a competição é inerente ao jogo, e o torna motivante. A colaboração é parte importante para o sucesso. Competição e colaboração não são excludentes, como podemos perceber em JEs onde existe competição entre times formados por jogadores.

- Os papéis são claros: nos JEs o jogador assume e/ou escolhe um papel, assim como as ferramentas, habilidades e limitações que este dispõe. Por exemplo, um feiticeiro pode utilizar um cajado e atacar seus oponentes com magias à distância, mas, ao contrário de um cavaleiro

²⁹“The structure of the game molds the gamers’ experiences, leading different expectations from learning environments and problem solving situations.”

não tem força para utilizar uma espada e tem desvantagens no combate corpo-a-corpo.

- Os jogadores são autônomos: os jogadores sentem-se com o direito de escolher seus próprios caminhos e são confiantes em sua escolha.

- Os jogadores dominam a sua cultura, e sabem que os não jogadores, como é o caso da maior parte dos professores, não. Os jogadores aprendem as vantagens e as desvantagens de tomar uma nova identidade, a descobrir o ciclo de aprendizado, a compreender como ordenar os problemas de forma a facilitar a sua resolução, e que para aprender devemos executar uma habilidade antes mesmo de sermos competentes em sua execução.

No Brasil, Corrêa (2010) desenvolveu pesquisa de dissertação em educação que tinha como objetivo principal identificar tanto as representações dos jogadores sobre os aprendizados cognitivos que fazem a partir dos JEs, como os conteúdos culturais acionados a partir destes jogos.

A autora aplicou questionários a 96 estudantes com idades entre dez e quinze anos de duas escolas, uma pública e outra privada, da cidade de Florianópolis. Ao analisar a resposta para a pergunta “Você acha que é possível aprender alguma coisa com os videogames? O quê? Dê alguns exemplos”, a autora destaca que:

“É possível identificar com clareza algumas congruências entre a palavra dos jogadores e o que nos traz Paul Gee (...) quando menciona bons princípios de aprendizagem incorporados por bons videogames (...)” (CORRÊA, 2010, p. 193)

Segundo a autora, ao analisar outras das respostas às questões do questionário, é possível destacar diversas contribuições de Gee (2009) para a compreensão das ações tomadas pelos jogadores de JEs ao jogá-los:

“(...) a exploração detalhada antes de ir adiante rápido demais, o pensamento lateral e não somente linear, o uso dessa exploração e desse pensamento lateral para repensar os próprios objetivos, o uso do conhecimento distribuído, o

trabalho em equipe... E, mais do que isso, é possível, tal como propõe Gee, compreender que embora não se refiram aos conteúdos escolares diretamente, esses aprendizados são fundamentais para a formação das pessoas e, enquanto tal, deveriam ser desenvolvidos nas escolas.” (CORRÊA, 2010, p. 194)

Percebemos assim tanto o reconhecimento dos próprios jogadores quanto ao seu aprendizado a partir dos JEs, como a importância da contribuição de Gee (2004, 2008, 2009) ao estudo dos JEs.

3. AS CONTRIBUIÇÕES DA MÍDIA-EDUCAÇÃO PARA A INSERÇÃO DOS JOGOS ELETRÔNICOS NA ESCOLA

Este capítulo aborda as contribuições da Mídia-Educação (ME) como forma de inserção dos JEs na escola. Percebemos a ME como uma possibilidade de pensarmos a utilização dos JEs no contexto escolar.

Ao diferenciar as pesquisas realizadas na área da educação que se debruçam sobre as mídias, das pesquisas em ME Rivoltella (2009) esclarece que:

“(...) enquanto a pesquisa educativa sobre as mídias em geral é centrada sobre as mídias nas suas implicações educativas (abordagem media centred), a pesquisa no âmbito da Mídia Educação é, ao contrário, decisivamente empenhada em tornar possível um agir político e educativo eficaz em relação às mídias (abordagem education centred).”
(RIVOLTELLA, 2009, p. 127, grifos do autor)

Para o autor, o pesquisador em ME é quase sempre um educador que pesquisa como forma de aperfeiçoar a sua prática pedagógica e/ou para pressionar as organizações - como as escolas e/ou outras instituições -, a adotar a ME como referência à ação educativa com as mídias (RIVOLTELLA, 2009, pp. 127-128).

Rivoltella (2009) destaca que o pesquisador da ME já possui de antemão algumas respostas em relação ao seu objeto de estudo, como as suas representações junto aos jovens e as possibilidades de aprendizado que apresenta, etc., que obtêm das pesquisas em educação sobre as mídias. O pesquisador então:

*“A partir disso formula questões que podem ajudar os sujeitos a prestar atenção de maneira crítica e autônoma no que diz respeito aos programas transmitidos pelas mídias: a orientação funcional não é a de conhecer alguma coisa, mas de produzir efeitos. Trata-se de uma **orientação pragmática**, ou melhor, mais especificamente **pedagógica** (no sentido etimológico do agir educativo).”* (RIVOLTELLA, 2009, p.128, grifos do autor)

Nossa proposta de inserção dos JEs na escola tem proximidade com a proposta de ME deste autor, já que pretendemos dar suporte para viabilizar a utilização dos JEs na escola, tanto em nossa prática, como na de outros professores, auxiliando na procura de títulos de interesse pedagógico e refletindo quanto às formas de vencer os obstáculos encontrados para a inserção dos JEs na escola.

Segundo Belloni (2001), a ME é “(...) um novo campo de saber e de intervenção, que vem se desenvolvendo no mundo inteiro, desde os anos de 1970 (...)” este campo “(...) tem objetivos amplos relacionados à formação do usuário ativo, crítico e criativo de todas as tecnologias de informação e comunicação.” (BELLONI, 2001, p. 46)

A autora destaca que as primeiras noções deste campo, definidas na década de 1970 em reuniões de especialistas junto a UNESCO, já incluíam a ME como condição indispensável da educação para a cidadania, “(...) sendo por isso um meio de democratização das oportunidades educacionais e do acesso ao saber e de compensação das desigualdades sociais (BELLONI, 1991 e 1995b, apud BELLONI, 2001, p. 46)”.

Desta forma, para a autora, a ME como instrumento para a construção da cidadania é “(...) essencial para o desenvolvimento de práticas educacionais democratizadoras, inclusive uma formação de professores mais atualizada e em acordo com as aspirações e modos de ser a aprender das novas gerações.” (BELLONI, 2001, p. 46)

Belloni (2001) aponta como tendências de nossa sociedade a formação continuada dos indivíduos ao longo da vida e o ensino a distância tendo como sujeitos o professor multicompetente e a autonomia de seus alunos.

A partir dessas tendências, assim como dos objetivos da ME, a autora propõe que para ocorrer a apropriação coerente das novas tecnologias na educação, aproveitando-se das possibilidades comunicacionais e pedagógicas destes recursos tecnológicos de modo a desenvolver a autonomia dos educadores e de seus alunos, a integração das TICs³⁰ deve-se dar através de duas dimensões indissociáveis.

Na primeira dimensão, as TICs seriam utilizadas como “*Ferramentas pedagógicas* extremamente ricas e proveitosas para a melhoria e expansão do ensino.” (BELLONI, 1991, apud BELLONI,

³⁰Sigla comumente utilizada entre os pesquisadores para se referir as tecnologias da informação e da comunicação, entre elas os JEs e a internet.

2001, p.9), “(...) fornecendo aos professores suportes altamente eficazes para a melhoria da qualidade do ensino, porque adaptados ao universo infantil (BELLONI, 1991, p.41 apud BELLONI, 2001, p.46)”.

Já na segunda dimensão as TICs compreenderiam um “*Objeto de estudo complexo e multifacetado*, exigindo abordagens criativas, críticas e interdisciplinares; sem esquecer que se trata de um ‘*tema transversal*’ de grande potencial aglutinador e mobilizador.” (BELLONI, 1991, apud BELLONI, 2001, p.9), e “(...) fornecendo às crianças e adolescentes os meios de dominar esta nova linguagem (...) (BELLONI, 1991, p.41 apud BELLONI, 2001, p.46)”.

Belloni (2001) acredita ser a escola o lócus privilegiado para a inserção da ME, e preocupa-se em encontrar caminhos para a sua efetivação bem sucedida principalmente nas escolas públicas, com o objetivo de democratizar o acesso às mídias aos jovens desfavorecidos. Segundo a autora, a escola também se destaca como espaço para intervenção da ME ao possibilitar a abordagem das diferentes mídias por meio das disciplinas escolares, buscando promover a formação crítica dos alunos para os meios.

No Brasil, país com grandes desigualdades sociais, os avanços tecnológicos, assim como os bens culturais em geral, não são acessíveis a todos. Os filhos de famílias mais ricas têm acesso à internet de banda larga que proporciona alta velocidade para downloads de vídeos e o acesso a JEs online, vão aos cinemas ver as produções hollywoodianas nos fins-de-semana, e se divertem com os consoles de JEs mais modernos ligados a televisores de alta definição. Já os filhos de famílias empobrecidas têm de se contentar em acessar a internet de baixa velocidade, muitas vezes na casa de amigos, na sua escola, ou em lan houses (quando têm dinheiro), em assistir a reduzida e repetitiva programação da televisão aberta, com suas poucas possibilidades de escolha entre canais e programas; e a jogar os JEs mais antigos em suas casas, ou, muitas vezes fora dela, como em lan houses ou locadoras de filmes e/ou JEs que dispõem de espaço pago para jogar.

Neste contexto, não seriam as escolas locais adequados para a socialização e a apreensão desse mundo permeado pelas mídias? Infelizmente, as escolas públicas encontram-se defasadas em relação às novas tecnologias. Geralmente os computadores, quando existentes, têm configurações de hardware ultrapassadas, e/ou encontram-se mal conservados, e têm acesso à internet através de conexões de baixa velocidade de transmissão de informações. Esses fatores quando aliados

à formação de novos e antigos professores que não inclui uma preparação para trabalhar pedagogicamente com as novas tecnologias, prejudicam os alunos que tem a escola como um dos únicos espaços possíveis de acesso às novas mídias, pois eles pouco utilizam os já modestos e escassos recursos ali existentes.

Fantin (2006) define a ME “Como um campo aberto de pesquisa e ação em relação às mídias e à educação a partir de um estatuto epistemológico situado na articulação da interface da educação e comunicação” (Fantin, 2006, p.99). Esta autora por meio de sua compreensão abrangente da atuação da ME destaca que ela se manifesta como: “Prática social e disciplina, discurso e intervenção, ação e reflexão, leveza e rigor, ativismo e estratégia, criação e experimentação” (FANTIN, 2006, p.99). Fantin (2006) reconfigura os contextos, que exploraremos a seguir, em que a ME tem se manifestado: os contextos metodológico, crítico e produtivo (FANTIN, 2006, pp.85- 86).

O contexto metodológico propõe uma visão instrumentalista do uso das mídias como metodologia didática, sendo a ME uma forma de educação **com** os meios. Dessa forma, a transmissão do conhecimento que tradicionalmente ocorre através da fala do professor e dos livros didáticos, poderia ter como recurso o uso de diversas mídias, como por exemplo filmes, músicas e JEs que tematizem o conteúdo trabalhado pelo professor, como no caso de um JE que trate de um evento histórico.

O contexto crítico sugere que a ME atue através da leitura crítica dos produtos midiáticos, buscando a interpretação e a compreensão de seus conteúdos. Realiza-se assim na forma de educação **sobre** os meios, discutindo o conteúdo neles veiculados, como por exemplo as ideologias presentes nos JEs e a forma como se organiza sua indústria.

O contexto produtivo defende a ME como educação **através** dos meios. Utilizam-se as mídias “como linguagem, como forma de expressão e produção” (FANTIN, 2006, p. 86). O contexto produtivo é o mais interessante e complexo como proposta educativa, pois inclui os demais. Por exemplo, para se criar JEs, é preciso conhecê-los e discutí-los, apropriando-se de suas características (jogabilidade, imagens, sons, história, etc.) e o modo como são constituídas e integradas no JE.

Percebe-se no trabalho da autora uma melhor definição quanto a utilização educacional das mídias em relação às duas dimensões indissociáveis da ME descritas na proposta de Belloni – ferramenta pedagógica e objeto de estudo complexo e multifacetado (Belloni,

2001). Esta segunda dimensão seria assim correspondente aos contextos metodológico e produtivo apontados por Fantin (2006).

A abordagem da ME para ambas as autoras (BELLONI, 2001; FANTIN, 2006) propõe que estar alfabetizado no século XXI envolve a perspectiva da aprendizagem das múltiplas linguagens. Segundo Fantin (2006), para essa alfabetização midiática, os aspectos que deveriam estar presentes na educação de crianças e na formação de professores seriam os chamados quatro “C”: cultura (ampliação e possibilidades de diversos repertórios culturais), crítica (capacidade de análise, reflexão e avaliação), criação (capacidade criativa de expressão, de comunicação e de construção de conhecimentos), e cidadania (proteção, provisão e participação das crianças em relação às mídias). Este último aspecto foi incluído pela autora em analogia aos “3 P” da proposta anterior de Bazalgette realizada no ano de 2005 (FANTIN, 2006, p. 100).

A partir das propostas da ME, podem-se sugerir diversas formas de uso pedagógico dos JEs na escola. Os JEs podem ser jogados pelos alunos em conjunto com a mediação do(s) professor(es), problematizando os valores a eles veiculados e/ou desenvolvendo o conteúdo proposto pela(s) disciplina(s). O(s) professor(es) e seus alunos poderiam levar suas plataformas e JEs preferidos às aulas. Assim poderiam ser discutidos os JEs que efetivamente fazem parte do cotidiano dos alunos, trocando-se conhecimentos e refletindo-se sobre eles. Estes jogos poderiam ainda ser ressignificados pelos alunos em suas brincadeiras e jogos durante as aulas de Educação Física, como uma forma de transposição de seus elementos para as práticas da disciplina, como sugerem Costa e Betti (2006). Poderiam ser utilizados os recursos técnicos dos computadores presentes na escola para se jogar e se criar JEs.

Um outro exemplo é o da utilização do jogo Sim City 4 na escola, utilizando-o para problematizar diversos conteúdos existentes em várias disciplinas. Ao se elaborar, construir, e administrar uma cidade e seus problemas, diversas questões poderiam ser abordadas. Assim, em um trabalho entre diferentes disciplinas, o professor de Português poderia analisar o discurso midiático das publicações presentes nos jornais da cidade em construção; o professor de Geografia destacaria os rios e o relevo onde a cidade está situada, auxiliando em sua criação; o professor de Biologia analisaria o impacto causado pelas indústrias nos níveis de poluição; o professor de Educação Física problematizaria as áreas de lazer na cidade, com seus parques, praças, e estádios de diversos

esportes; e o professor de Matemática, como demonstrado no estudo de Mendes e Grando (2000), poderia propor situações-problema junto aos jogadores, que analisariam os gráficos e tabelas presentes no jogo sobre a evolução econômica e demográfica da cidade.

Também o trabalho de Ilha e Cruz (2006) descreve a utilização deste título nas aulas de uma turma do primeiro ano do Ensino Médio. Neste contexto foi abordada a administração da cidade nas aulas de Matemática, aspectos geográficos da cidade nas aulas de Geografia, e a produção de textos a partir do jogo nas aulas de Língua Portuguesa.

Também Squire (2003) demonstra a possibilidade de uma proposta entre diferentes disciplinas escolares com os JEs. O autor aponta que o JE Civilization III pode ser utilizado para ensinar história e geografia. Squire sugere que os alunos em um primeiro momento joguem o título, e, em um segundo momento, discutam sobre o jogo com o professor. Deste modo os alunos com a mediação do professor podem promover a reflexão sobre o jogo e o aprendizado construído dentro dele.

Já em um nível mais elaborado e complexo de utilização desta mídia como proposta educativa, poderiam ser criados JEs em conjunto com os alunos na escola, como sugere Feres Neto (2007). Dessa forma seria abordado o contexto produtivo do uso da mídia na escola (FANTIN, 2006, pp. 85-86).

Em diversos títulos os jogadores recebem incentivo dos seus produtores para que modifiquem os JEs que eles criaram, através da criação de cenários, fases, e até de novos JEs na íntegra (como é o caso da prática dos Mod Games, ou seja, da modificação dos JEs), a partir das ferramentas oferecidas pelos produtores do JE, que em alguns casos, já vêm neles inclusos. Segundo Gee (2004), este é o caso dos bons JEs:

“Os bons JEs permitem aos jogadores não serem somente consumidores passivos, mas também produtores ativos, que podem customizar sua própria experiência de aprendizado. O game designer não é o único que domina o conteúdo, sendo o jogador apenas um leigo a ele, como na escola, onde em tantos casos, o professor é o especialista que detém e transmite o conteúdo, enquanto os aprendizes são estranhos em relação a ele, e devem aceitar o que lhes é dado como meros consumidores. Ao invés disso, os game designers e os jogadores são ambos conhecedores

do conteúdo e produtores – se o jogador assim escolher – sem a necessidade de existirem leigos.”³¹ (GEE, 2004, p. 194)

No Brasil, inserido ao contexto produtivo da ME (FANTIN, 2006), apesar dos trabalhos não fazerem referência a uma abordagem por meio da ME para o trato pedagógico dos JEs, encontramos relatos de uso dos softwares Game Maker e RPG Maker XP em experiências pedagógicas que problematizam a produção de JEs com os alunos na escola e com os professores. Os dois primeiros trabalhos que brevemente descrevemos, o de Gomes (2006) e o de Diniz (2006), se tornaram monografias de especialização em Informática na Educação da UFRGS.

Gomes (2006) narra sua experiência em uma escola pública onde foi realizada uma oficina extracurricular durante um trimestre que contou com encontros semanais de uma hora e quarenta minutos com doze alunos de ensino médio. Esta oficina, que utilizou o Game Maker, tinha como objetivo a criação de JEs educacionais que visavam como público-alvo alunos da primeira série do ensino fundamental.

O autor enfatiza, a partir dos resultados obtidos, que além de aprenderem a utilizar o software, os alunos tiveram que se apropriar dos conteúdos escolares que abordaram em seus jogos e que serviram de base para a construção dos seus diversos desafios, cenários, e história. Gomes (2006, p. 50) propõe a criação de JEs na escola como uma forma motivadora para o ensino dos mais diversos conteúdos desde que

“(…) apoiado num planejamento pedagógico consistente, onde os objetivos desses trabalhos sejam claros, voltados para essa nova geração de alunos, tão acostumados a trabalhar com essas novas tecnologias, conhecida como geração *net*”.” (GOMES, 2006, p.50)

³¹“Good videogames allow players not just to be passive consumers but also active producers who can customize their own learning experience. The game designer is not an insider and the player an outsider, as, in school, in so many instances, the teacher is the insider, and the learners are outsiders who must take what they are given as mere consumers. Rather, game designers and game players are both insiders and producers – if players so choose – and there need be no outsiders.”

Na pesquisa descrita por Diniz (2006), a professora trabalhou com uma turma de sétima série composta por trinta e sete alunos divididos em pequenas equipes, em um projeto de uma escola particular. Durante o período aproximado de um trimestre, em três aulas semanais de cinquenta minutos, os alunos criaram um jogo do gênero interpretação de papéis/RPG cujo tema era relacionado com o Brasil (abordando questões históricas, geográficas, etc.) utilizando o software RPG Maker XP.

A pesquisa concluiu que o uso do RPG Maker XP foi atrativo e motivou o trabalho dos alunos, proporcionando a aprendizagem cooperativa e desenvolvendo sua criatividade e imaginação.

Com enfoque na formação de professores para o uso dos JEs, a pesquisa participante realizada com quinze professores formados ou em formação por Moura (2008) na UNEB, sob a forma de uma oficina que totalizou quarenta horas de aula, também utilizou o software RPG Maker XP.

Essa oficina tinha como objetivo oferecer aos professores um contato com os JEs para que estes pudessem explorar as suas possibilidades na educação. Para isso, a pesquisadora levou diversos títulos de JEs para que jogassem, e o RPG Maker XP para que criassem seus próprios JEs.

Sua pesquisa apontou que os professores tiveram dificuldades ao jogar e ao criar seus jogos devido ao desconhecimento de vários professores quanto ao uso dos computadores e dos JEs, ressaltando que apenas alguns participantes da oficina conseguiram atingir a proposta de criar um jogo com o software.

Destacamos dentre as dificuldades técnicas citadas pela pesquisadora no desenvolvimento da oficina que diversos títulos de JEs que seriam utilizados como referências não funcionaram nos computadores do laboratório, assim como as dificuldades dos professores em utilizar os softwares.

Estes trabalhos demonstram a preocupação e os esforços dos educadores em trazer os JEs para as salas de aula, explorando as possibilidades pedagógicas que sua inserção pode oferecer, por meio de sua discussão, criação e do jogar.

Como podemos perceber a partir do exemplo dos trabalhos acima referidos (GOMES, 2006; DINIZ, 2006; MOURA, 2008), levar os JEs à escola e/ou criá-los com os alunos e/ou professores, envolve muitas dificuldades. É preciso planejamento por parte dos

pesquisadores, dos professores e demais agentes escolares (coordenação pedagógica, responsáveis técnicos pelas salas de informática, etc.) para lidar com os diversos obstáculos que possam surgir no desenvolvimento das atividades, para aproveitar os recursos provenientes dos JEs e, ao mesmo tempo, para analisar a experiência pedagógica com os JEs.

No caso do investigador que assume o papel de professor ao realizar a pesquisa com os JEs na escola, como no caso das pesquisas citadas (GOMES, 2006; DINIZ, 2006; MOURA, 2008), a tarefa é ainda mais complexa. Este precisa além de planejar e conduzir as atividades propostas, dispor de instrumentos de coleta de dados que sejam flexíveis para se adaptar às constantes alterações que ocorrem durante a pesquisa e que também sejam capazes de avaliar os resultados obtidos.

No próximo item, problematizaremos as possíveis dificuldades para utilização pedagógica dos JEs na escola. Pretendemos com isso refletir e auxiliar na realização de propostas de ME com os JEs no espaço escolar, tendo como objetivo “(...) *tornar possível um agir político e educativo eficaz em relação às mídias (...).*” (RIVOLTELLA, 2009, p. 127, grifos do autor)

3.1 Dificuldades para a inserção dos jogos eletrônicos na escola

Refletindo sobre a inserção das novas tecnologias nas escolas, fazemos aqui uma breve análise das dificuldades para a utilização dos JEs na escola.

A partir de nossa experiência anterior como aluno, professor e também como pesquisador, que envolveu o contato com escolas, conversas com a secretaria estadual do estado de Santa Catarina e com as secretarias municipais de educação das cidades de Florianópolis e de Porto Alegre, a utilização de um JE em uma escola pública estadual (CRUZ, ALBUQUERQUE, AZEVEDO, 2009), a pesquisa quanto a representação e o uso dos JEs e das salas informatizadas realizada junto aos professores de Educação Física do Município de Florianópolis (AZEVEDO e SALLES, 2009), assim como uma breve passagem como docente em escolas públicas presentes na cidade de Florianópolis, São José, e Porto Alegre, problematizaremos a inserção dos JEs na escola como recurso pedagógico.

Alguns obstáculos para o uso educacional dos JEs podem ser encontrados dadas as características da escola e também dos próprios JEs, e merecem destaque e reflexão, para assim serem superados.

Uma das dificuldades percebidas por nós para chegarmos a utilizar os JEs através dos contextos metodológico, crítico e produtivo (FANTIN, 2006), é a ainda pequena produção de JEs, assim como seu mercado formal reduzido no Brasil. A produção e o mercado formal nacionais são pequenos e pouco desenvolvidos, se comparados aos países europeus, aos Estados Unidos da América, ao Japão, entre outros, onde o mercado dos JEs encontra-se melhor estabelecido.

Um dos maiores empecilhos para o desenvolvimento do mercado nacional são os altos impostos para a importação de hardwares e softwares de JEs. As altas taxas encarecem a compra de JEs originais e incentiva o comércio informal a partir da compra de produtos falsificados e/ou contrabandeados. A campanha Jogo Justo³² procura formas de modificar estas taxas tendo em vista fortalecer o desenvolvimento do mercado brasileiro de JEs.

A pouca quantidade de títulos produzidos nacionalmente, assim como o mercado formal pouco desenvolvido, restringe a produção nacional de JEs que abordem elementos da cultura brasileira e que sejam traduzidos para o nosso idioma. Esses fatores limitam tanto a utilização pedagógica dos JEs devido à veiculação de línguas estrangeiras em grande parte dos JEs, como a expressão e a fruição das peculiaridades de nossa cultura através deste importante formato de mídia.

Algumas iniciativas e projetos, no entanto, já demonstram o potencial das empresas, dos criadores de JEs, e do mercado consumidor dessa indústria no país, como o aumento crescente da produção brasileira, tanto em termos de orçamento, como em tempo de desenvolvimento dos JEs, a quantidade e a qualidade de profissionais envolvidos nos projetos. Este é o caso do recente jogo *massive multiplayer online*³³ Taikodon³⁴, produzido e mantido pela empresa Hoplon, situada em Florianópolis.

³²Site da campanha disponível em: <http://www.jogojusto.com.br/category/sobre/> Acessado em 16/09/2010

³³Forma como são chamados os jogos online que permitem a participação de muitos jogadores em interação num mesmo universo.

³⁴Site oficial do jogo em <http://www.taikodom.com.br/> acessado dia 4/11/2008. Nele podemos obter informações diversas, além de obter o download do mesmo, que é distribuído gratuitamente. O jogo pretende lucrar a partir da venda online de itens e equipamentos utilizados dentro do mesmo. Neste jogo, diversos jogadores interagem no espaço em batalhas espaciais.

Essa cidade foi escolhida como um das sedes do Programa Santa Catarina Games, Mobile E Entretenimento Digital³⁵, o chamado SC Games³⁶, criado por empresários do ramo, em articulação com o governo de Santa Catarina e instituições de ensino superior. Florianópolis é considerada um dos principais centros produtores de JEs no Brasil, tendo em vista a já existência de um pólo de desenvolvimento de informática composto por diversas empresas na cidade localizadas no local chamado de Tecnópolis, e a existência de empresas que produzem JEs, principalmente com foco para aparelhos celulares. A desenvolvedora de Taikodon, que por meio desse título tornou-se referência nacional na produção de JEs, é participante do programa.

Relacionando as possibilidades pedagógicas dos JEs com a educação, o governo brasileiro destinou verbas por meio do Finep para projeto de criação de JEs nacionais, o projeto BR Games³⁷. No site da Wikipedia³⁸ podemos obter informações sobre alguns desses jogos.

Um dos projetos de que tivemos conhecimento durante participação no Simpósio Brasileiro de Games realizado em 2007, é o jogo desenvolvido sob coordenação da Prof. Lynn Alvez chamado Tríade³⁹, e que tem como pano de fundo a Revolução Francesa. Outro jogo é o Operação Cosmos: A Ameaça da Gigante Vermelha⁴⁰ baseado no roteiro de ficção científica criado pelo físico Marcelo Gleiser.

Ambos os projetos, no entanto, apresentam problemas quando problematizamos suas inserções nas escolas. O jogo Tríade, em busca de gráficos e sons mais realistas, e conseqüentemente mais próximos dos

³⁵Mais informações a respeito deste projeto em http://www.scparcerias.sc.gov.br/index.php?option=com_content&task=view&id=54&Itemid=96 acessado dia 5/11/2008.

³⁶Site do projeto que envolve o governo catarinense, instituições de ensino e pesquisa e empresas, veja em: <http://www.santacatarinagames.com.br/> Acessado em 16/09/2010

³⁷Informações sobre o projeto do Ministério da Cultura disponível em: http://www.brgames2009.com.br/o_que_e.html Acessado em 16/09/2010.

³⁸A lista de JEs produzidos no Brasil encontra-se disponível no site http://pt.wikipedia.org/wiki/Categoria:Jogos_eletr%C3%B4nicos_produzidos_no_Brasil acessado dia 20/09/2011.

³⁹No site deste jogo, podemos obter mais informações, assim como o download do mesmo gratuitamente. Ver em <http://www.comunidadesvirtuais.pro.br/triade/index.htm> acessado dia 5/11/2008.

⁴⁰Informações a respeito desse jogo no site <http://revistaepoca.globo.com/Revista/Epoca/0,,ERT13331-15201-13331-3934,00.html> acessado dia 7/11/2008.

⁴¹O site do jogo contém trailers e demais informações. Ver em <http://www.operacaocosmos.com.br> acessado dia 7/11/2008.

JEs comerciais, procurando assim ser tão atraente aos seus futuros jogadores como são os títulos comerciais – segundo as falas de seus criadores durante a apresentação do projeto no Track Games e Culture presente no Simpósio Brasileiro de Games realizado em 2007 – necessita de computadores com boas especificações técnicas, dificultando sua utilização nas escolas públicas. No entanto, muitas destas escolas estão realizando sua reestruturação tecnológica a partir de programas do Governo brasileiro como o PROUCA (Programa Um Computador por Aluno)⁴² e o ProInfo (Programa Nacional de Tecnologia Educacional)⁴³. Com a chegada de novos e mais modernos computadores, possivelmente este e outros JEs poderão ser utilizados como um importante recurso pedagógico.

O segundo projeto, Operação Cosmos: A Ameaça da Gigante Vermelha, é de difícil inserção nas escolas por apresentar elevados custos – 13 mil reais é o preço sugerido pelo uso anual da licença deste -, pois além de ser comprado pela escola e/ou professores, necessita segundo os seus criadores, de um curso de formação de professores para o seu aprendizado e utilização de forma adequada na escola, curso também pago. Parece-nos que esse projeto tem como objetivo a sua venda para instituições de ensino privadas, pois seus custos não poderiam ser pagos pelas escolas públicas, a menos que grandes parcerias fossem firmadas com os governos nacional e/ou estaduais tendo em vista a sua utilização nas escolas.

Recentemente foram anunciados dois JEs com intencionalidade pedagógica que estão sendo produzidos no país para distribuição online gratuita: Jecripe e França Antártica⁴⁴ e uso no sistema operacional Windows.

Jecripe é um jogo concebido para a educação de crianças pequenas portadoras de Síndrome de Down. O jogo ainda se encontra em estágio inicial de desenvolvimento e por isso apresenta pouco conteúdo na versão que tivemos acesso até o momento. Controlado pelo

⁴²Informações sobre o programa em <http://www.uca.gov.br/institucional/projeto.jsp> acessado em 20/09/2011.

⁴³Informações sobre o programa em http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=244&Itemid=462 acessado em 20/09/2011.

⁴⁴Para mais informações sobre estes títulos disponíveis em <http://www.revistapontocom.org.br/fala-jovem/universitarios-criam-games-para-infancia>. Acessado dia 10/10/2010.

mouse, podemos nele acessar diferentes atividades, como procurar pelos elementos do cenário que são solicitados pelo jogo, e até assistir coreografias simples que são acompanhadas de alegres músicas, sendo que o jogo nos incentiva a realizá-las com nosso corpo. Pensando nas necessidades dos portadores de Síndrome de Down, o título apresenta estímulos audiovisuais ao jogador, e contém cores, sons e músicas variados.

O jogo França Antártica pretende abordar a história do surgimento da cidade do Rio de Janeiro. O projeto do título está em fase inicial até o momento, e será lançado e disponibilizado gratuitamente de forma online a partir de capítulos que darão sequência à história do jogo. No primeiro capítulo, o único que foi lançado até o momento, controlamos um índio que precisa desviar e sobreviver aos obstáculos naturais da floresta, como árvores e rios onde nadam famintos jacarés, enquanto precisa correr velozmente até o ponto final da fase. Os cenários representam a natureza presente no local na época, e seu visual de colorido intenso chama a atenção, no entanto neste primeiro e curto capítulo pouco é contado da história do jogo, de modo que precisamos esperar pelos próximos para sabermos como o surgimento da cidade do Rio de Janeiro será contada na forma de um JE.

Infelizmente tanto Jecripe como França Antártica provavelmente não poderão ser utilizados nos computadores existentes em grande parte das escolas públicas brasileiras. Estes computadores além de apresentarem configurações de hardware bem modestas, geralmente utilizam o sistema operacional Linux Educacional que é desenvolvido pelo MEC e distribuído junto aos computadores enviados por este Ministério. Como ambos são projetos em andamento, existe a possibilidade dos seus desenvolvedores futuramente oferecerem suporte a configurações de computador mais modestas e a outros sistemas operacionais.

Voltando aos jogos Tríade e Operação Cosmos, vale ressaltar que ambos os projetos foram concebidos tanto para Windows, quanto para Linux, permitindo assim que os usuários do último também tenham acesso a estes JEs educativos, o que incluiria os alunos das escolas que utilizam o Linux.

Tentando superar esses obstáculos técnicos e financeiros, um dos principais critérios para a utilização dos JEs na escola é de que possam ser utilizados de acordo com os recursos nela existente.

Provavelmente a maior parte das escolas não têm recursos financeiros para a utilização dos JEs comerciais atuais, nem os computadores nelas existentes terão suporte para JEs mais recentes e que foram lançados como software proprietário.

Assim, uma solução para a falta de recursos poderiam ser os JEs gratuitos e/ou livres desenvolvidos para Linux, ou que nele possam ser utilizados por meio de emulação⁴⁵, e também JEs criados para sites de internet e que são jogados através de *browser*⁴⁶, podendo ser salvos e guardados no *hard disk* do computador, ou jogados online. Esta opção provavelmente trará três grandes implicações que podem se tornar empecilhos que deverão ser driblados pelos professores. Estes empecilhos tratam-se dos títulos, tipos de JEs e a qualidade dos JEs que poderão ser utilizados caso não existam recursos técnicos e financeiros adequados na escola para a utilização de JEs comerciais mais recentes.

A primeira implicação está relacionada à busca por JEs. Muitos dos JEs que podem ser utilizados em computadores mais antigos são também antigos e não são mais facilmente encontrados no varejo para compra. Estes jogos podem ser encontrados em sites que os disponibilizam gratuitamente, porém, sua disponibilização e uso são ilegais, já que geralmente seus direitos são pertencentes às empresas que os produziram. Cabe à escola e ao professor tomar decisões a respeito do seu uso e suas possíveis implicações legais. Consulta a diversos sites e fóruns de discussão especializados em JEs apontarão diversos títulos e locais para encontrar JEs que sejam de fato gratuitos, como são grande parte dos JEs desenvolvidos para Linux.

A segunda implicação relaciona-se à qualidade e a popularidade dos JEs que poderiam ser utilizados com poucos recursos. Pelo fato de que muitos destes títulos são antigos e devido aos poucos recursos que disponibilizavam para as suas produções, geralmente não envolviam muitos profissionais e tempo em seus desenvolvimentos, ao contrário das grandes equipes e orçamentos com os quais podem contar os JEs comerciais atuais.

Estes títulos por não serem mais comercializados não contam com grandes campanhas publicitárias para a sua divulgação, sendo

⁴⁵ Capacidade de um software de simular funções de outros softwares e/ou hardwares. Por exemplo, existem emuladores para computador que simulam consoles de JEs e seus respectivos JEs, assim como emuladores que permitem a utilização de softwares desenvolvidos para o sistema operacional Windows em computadores que utilizam outros sistemas operacionais.

⁴⁶ Forma como são chamados os navegadores de internet, como é o caso do Mozilla Firefox e o Internet Explorer.

conhecidos através de sua procura em sites e revistas especializados e através do boca-a-boca (realizado online e/ou offline) entre os jogadores. O contrário ocorre com os grandes lançamentos de empresas comerciais, que dão visibilidade aos seus produtos através de anúncios publicitários diversos, que vão desde propagandas em revistas e canais de televisão, até a produção de quadrinhos e filmes que os tematizam.

Desta forma, geralmente os JEs antigos, assim como os gratuitos, não são os preferidos nem os mais populares para o público em geral, mais especificamente para as gerações mais novas, que os desconhecem e/ou não os jogaram em sua época de lançamento, e que são os atuais alunos das escolas. Como aponta a pesquisa de Sandford et al. (2006), a utilização pedagógica de um JE conhecido entre os alunos os motiva mais a jogar aquele título em sala de aula.

Estes jogos além de dispor de poucos recursos financeiros em suas produções, eram desenvolvidos por meio de uma tecnologia (existente em sua época) que limitava o aprimoramento de qualidades visuais e sonoras em sua concepção. No entanto estes jogos se destacam pela sua criatividade e jogabilidade como características principais.

Este também é o caso dos JEs criados para serem utilizados de modo online por browser. Por conterem pouca memória e assim obterem tempo curto de download, esses jogos são simples tanto na parte audiovisual, como em suas possibilidades de interação, e como são criados para uso rápido por parte dos jogadores, pouco desenvolvem seu enredo.

Um exemplo da utilização pedagógica de um JE antigo e geralmente desconhecido entre os novos jogadores, é o JE de estratégia Civilization III. A partir da pesquisa que utilizou este título na escola, Squire (2003) aponta que levar os JEs para a sala de aula não vai provocar o mesmo efeito motivador que eles despertam fora da escola nos alunos, nem a sua inclusão no currículo vai satisfazer ao interesse de todos os estudantes. Desta forma, a motivação proporcionada pelos JEs em seus jogadores não pode ser transplantada para a escola sem que se reflita sobre as estratégias de uso dos JEs em sala de aula.

A terceira implicação que deve ser refletida está relacionada às línguas em que são criados os JEs. Existindo um número reduzido de títulos em língua portuguesa, este é um dos maiores obstáculos dentre os que estão dispostos a frente do uso pedagógico dos JEs na escola.

A realização de propostas em conjunto entre as disciplinas com os professores de línguas estrangeiras, e que contem com a mediação

do(s) professor(es) da(s) disciplina(s) trabalhada(s) poderá ser um auxílio a esta questão. No entanto, vale destacar o relato freqüente de jogadores (MOITA, 2007) que afirmam ter aprendido e/ou aprimorado línguas estrangeiras – principalmente o inglês, em que a grande maioria dos JEs são lançados mundialmente – por meio dos JEs.

Muitos jogos apresentam suas ações possíveis representadas simbolicamente por meio de ícones presentes nos menus do jogo cujos desenhos são acompanhados por explicações quanto ao seu uso. Os ícones auxiliam na interação e proporcionam o aprendizado da língua estrangeira por meio de associação entre a língua e os objetos visualmente representados.

Por exemplo, para a construção de uma zona residencial necessária para o aumento de uma população em um jogo de construção de cidades, é representado simbolicamente no menu do jogo um ícone contendo a imagem de uma casa. Quando apontamos o mouse em cima deste ícone, aparece em inglês “build residential zone”, seguido de informações a respeito dessa ação, como o seu custo aos cofres da cidade (CRUZ, ALBUQUERQUE, AZEVEDO, 2009).

Assim, talvez os títulos que possam ser utilizados nas escolas não sejam nem os conhecidos nem os preferidos pelos alunos como sua forma de lazer. Deve-se buscar então JEs que despertem o interesse dos alunos e que tenham conteúdo e características que possam ser discutidos e utilizados atendendo a uma proposta educativa. Desta maneira não correremos o risco de transformar a prazerosa experiência lúdica dos alunos com os JEs em um desmotivante uso didático e instrumental dos JEs, como se estes fossem apenas mais um recurso tecnológico a ser empregado didaticamente pelo professor, sem ser refletido em todas as suas qualidades e possibilidades de usos pelos jogadores e educadores.

Outros obstáculos para a inserção dos JEs na escola dizem respeito aos preconceitos da sociedade em geral e dos professores quanto aos JEs, às condições de trabalho desses enquanto profissionais que atuam na escola e a organização dessa instituição, com seus horários e suas diferentes disciplinas⁴⁷.

Em relação aos professores, supõe-se que, de modo geral, dadas as condições de seu trabalho no Brasil, como os baixos salários, a

⁴⁷ Sobre essas dificuldades ver o relato de pesquisa de CRUZ (2011) “**Letramento digital: oficinas de produção de jogos eletrônicos no espaço escolar**” apresentado no ABCiber 2011. Disponível em <http://simposio2011.abciber.org/>

desvalorização social de sua profissão, a carga horária excessiva, e o estresse decorrente desses fatores, a falta de formação inicial e continuada dos docentes para o uso dos recursos existentes nas novas tecnologias, o desconhecimento de títulos de JEs que possam vir a utilizar em suas aulas aliada à falta de prática e de interesse pelos JEs, assim como o preconceito que tenham contra os JEs - compreendendo-os como excessivamente violentos ou sedentários, por exemplo -, sejam fortes empecilhos para a inserção dos JEs nas escolas. Como destaca Prenky (2001), muitas vezes há total desconhecimento por parte dos professores sobre o que são os JEs de modo geral.

Possivelmente muitos professores tenham interesse em explorar as possibilidades pedagógicas dos JEs assim como de outras mídias, mas talvez poucos possam se dedicar a conhecê-los e a planejar e viabilizar seu uso (pensando-se nas dificuldades técnicas e pedagógicas) e assim os incluam em suas aulas.

Talvez a questão mais importante em relação aos professores, seja a sua falta de formação para o uso educacional das novas mídias. Assim a escola em sua relação instrumental com as mídias baseada na aquisição de novas tecnologias sem o necessário investimento na formação dos educadores que com elas atuam

“(...) permanece estática às novas possibilidades criativas e expressivas trazidas pela cultura audiovisual e virtual, e, principalmente, permanece aquém dos diversos discursos lançados cotidianamente pela mídia aos estudantes.”
(MENDES, 2008, p.30).

Complementando o autor, também os professores, que se encontram inseridos em contexto semelhante ao de seus alunos, encontram-se despreparados para utilizar as novas tecnologias, estando desprovidos de referenciais teórico-metodológicos para refletirem criticamente aos seus conteúdos e possibilidades educacionais.

Miller et al. (2008, p. 247) levantam algumas idéias para auxiliar os professores a compreenderem os benefícios dos JEs na educação:

- mostrar a eles bons JEs;
- fornecer em primeira mão a experiência com JEs para os professores, os administradores de instituições educacionais e os pais dos alunos;

- demonstrar a diversão que pode ser associada ao aprendizado
- treinar os professores na seleção criteriosa de JEs apropriados, como é o caso do objetivo do instrumento de análise que propomos nesta pesquisa.

Segundo estes autores (MILLER et al., 2008, p. 247), os cursos de formação de professores também devem abordar a utilização dos JEs na escola. Os autores apontam alguns caminhos para a inserção dos JEs na educação:

- ensinar sobre o aprendizado a partir dos JEs em cursos preparatórios de professores para o uso de tecnologias;
- incorporar o aprendizado a partir dos JEs nos cursos de formação de professores;
- criar e disponibilizar, nas seções de ensino das bibliotecas, programas de aprendizado a partir dos JEs para a avaliação dos estudantes;
- estabelecer cursos de pós-graduação para professores sobre o aprendizado a partir dos JEs.

Outra dificuldade importante para levar os JEs à escola são os diferentes tempos existentes entre as práticas escolares e a dos JEs (AZEVEDO, PIRES, SILVA, 2009). Muitas vezes as fases, as missões, e os objetivos nos quais são divididos os JEs, têm longa duração, tendo em vista que em alguns títulos existe a possibilidade de salvar o jogo, muitas vezes sem que nenhum desses objetivos tenha sido integralmente completado, para posteriormente serem retomados pelo jogador no último ponto do jogo em que ele parou. Estas etapas dos JEs são realizadas de acordo com o tempo necessário para a realização da solução do problema apresentado pelo jogo, o que implica a habilidade do jogador e as características do jogo.

Assim, dependendo do título, é possível demorar horas para que se cumpra integralmente algum dos objetivos propostos pelo jogo, sendo que em alguns jogos não existe a possibilidade de salvarmos nosso progresso constantemente. Alguns títulos contêm histórias que se desenvolvem ao longo de dezenas de horas de jogo. Muitas vezes longos trechos da história são apresentados por meio de vídeos inseridos no meio do jogo, e precisam ser assistidos para a sua compreensão. Não é raro JEs veicularem vídeos ou trechos de sua história com até mais de

uma hora de duração, como no caso de Metal Gear Solid 4. Desfrutar um JE pode então necessitar de sessões prolongadas de prática, assim como da atenção e da dedicação do jogador.

O tempo da escola, por sua vez, compreende o ano letivo, que é interrompido pelas férias, as aulas encaixam-se em semana de aula letiva, que são divididas pelos finais-de-semana, os dias letivos contêm períodos para as diferentes disciplinas se ajustarem, e, em meio a estes períodos, temos o recreio. Quanto aos horários da escola, os estudantes comparecem à escola nos turnos de suas aulas (matutino, vespertino, noturno), sendo que alguns estudam em turno duplo, existe o momento em que o professor realiza a chamada de presença dos alunos, existem horários pré-determinados de início e término dos períodos, de início e término do recreio, e, também, de início e término dos turnos.

As disciplinas escolares são divididas em períodos, e estes são distribuídos ao longo da semana letiva. Estes períodos podem em alguns casos ser lecionados em conjunto, de acordo com a necessidade da disciplina e a sua distribuição no quadro de horários semanal com as demais disciplinas.

Assim, fica difícil associarmos os períodos em que são compreendidos os turnos escolares, que geralmente têm em torno de 45 minutos - descontando desse tempo o deslocamento dos professores e dos alunos para trocar de sala e a realização das chamadas de presença -, com o jogar. Nem sempre é possível salvar os jogos no momento em que desejamos e/ou necessitamos, para que retornemos ao último ponto salvo, por exemplo, após dois dias, no próximo período da aula em questão.

Por outro lado, os JEs encontram-se potencialmente presentes no cotidiano dos estudantes em todos os momentos em que não estão em sala de aula, destacando-se o desenvolvimento das plataformas móveis de JEs, como é o caso dos consoles portáteis e dos celulares. Os momentos de aula podem ser compreendidos, em determinados contextos, como uma interrupção no cotidiano destes jovens, que utilizam diversas mídias em todos os momentos de sua vida, para divertirem-se, aprenderem, e socializarem-se, mas não dentro da escola, local em que passam boa parte dos seus dias, e onde não usufruem dos recursos providos pelas novas tecnologias a partir de uma finalidade educacional.

Uma possibilidade para adequarmos ambos os tempos, interesses, e necessidades (os dos jogos, os da escola, e os da educação) seria a

realização de propostas entre diversas disciplinas. Um JE pode conter questões e aprendizados abordáveis por diversas disciplinas em conjunto, e também na forma de oficinas, que poderiam ser realizadas no turno oposto das aulas, onde haveria tempo adequado para jogar e assim aproveitar as suas possibilidades pedagógicas⁴⁸. Assim não seriam comprometidos nem os horários das disciplinas (o tempo da escola), nem o desenrolar das partidas dos JEs (o tempo dos JEs), e ambos os tempos poderiam ser complementares em um mesmo tempo pedagógico.

Há também a necessidade de mudança por parte dos educadores e da sociedade em geral quanto aos preconceitos relacionados aos JEs, como o relacionado a violência neles veiculada em suas cenas de grande agressividade visual e sonora - muitas vezes pertencentes à JEs com conteúdo adulto e que deveria ser jogado apenas por estes - assim como a frivolidade atribuída aos jogos em geral.

A realização de formação de professores para o uso educacional das novas mídias que incluíse os JEs provavelmente esclareceria os docentes quanto a estas questões e apresentaria novas possibilidades de jogá-los e usufruir de suas qualidades em suas práticas.

Na Inglaterra, a pesquisa sobre o uso de JEs na educação conta com o envolvimento de pesquisadores e o financiamento de grandes empresas produtoras de tecnologia e de JEs. Este é o caso das pesquisas realizadas pelo FutureLab, laboratório que busca identificar os fatores que podem possibilitar o uso de JEs na educação formal e os processos pelos quais os professores planejam e implementam estratégias de aprendizagem baseadas nos JEs em contextos de currículos já existentes.

No relatório de seu primeiro projeto que teve a duração de um ano, Sandford et al. (2006) descrevem o acompanhamento de dez professores em quatro escolas de diferentes configurações (urbana, rural, pública e privada). Estes professores utilizaram em suas disciplinas os títulos Sim City 2, Roller Coaster Tycoon 3 e Knights of Honor, todos títulos componentes de séries de JEs famosas e que contam com versões mais recentes em relação as utilizadas pelos professores.

Dentre os principais fatores que podem interferir no processo de apropriação dos JEs na escola, os pesquisadores (SANDFORD et al., 2006) identificaram os seguintes: a infra-estrutura da escola (pessoal e

⁴⁸ Um exemplo de experiência neste sentido pode ser visto em Moreira; Cruz, 2009. (As narrativas dos jogos eletrônicos e suas possibilidades educacionais. Rev. Teoria e Prática da Educação, v. 12, n. 2, p. 179-184, maio/ago, 2009. Disponível em <http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/TeorPratEduc/article/view/14288>)

instalações); os fatores institucionais e profissionais (incluindo tempo e espaço da escola; formas existentes de colaboração e compartilhamento de conhecimentos); e, por último, como os JEs podem ser apropriados para atender às necessidades e as experiências dos professores com relação a estes, e também às suas identidades pessoais e profissionais como professores, comparadas às expectativas e às atitudes dos alunos em relação às suas habilidades e seus conhecimentos como jogadores de JEs.

De acordo com Simpson e Stansberry (2008), os professores encontram diversas dificuldades em seus esforços de trazer os JEs para dentro das salas de aula. Simpson e Stansberry (2008, p.169) apontam diversas barreiras que devem ser discutidas com o intuito de levar os JEs na escola. Os autores sugerem o uso de JEs comerciais que não se encontram mais a venda no varejo como títulos possíveis de serem utilizados pedagogicamente.

As barreiras apontadas pelos autores se referem ao contexto estadunidense, local de realização de suas pesquisas, mas nos auxiliam na busca de soluções para os problemas encontradas em outros contextos, como no Brasil. São elas:

- Prestação de contas: a escola precisa demonstrar o aprendizado dos seus alunos junto às avaliações realizadas pelo governo. Ao utilizar JEs nas aulas, apesar da mediação docente, é difícil avaliar o aprendizado dos alunos de conteúdos específicos que foram desenvolvidos em conjunto com os JEs. No entanto estes conhecimentos específicos podem ser cobrados pelas avaliações planejadas pelo governo. É preciso abordar como avaliar o conhecimento obtido a partir do uso de JEs e como este conhecimento se refletirá nas avaliações governamentais.

- Ferramentas e metodologias baseadas em pesquisas prévias: os JEs podem ser utilizados na escola de diversas formas e com diferentes objetivos, cada qual necessitando de pesquisas prévias que validem pedagogicamente o seu uso. Simpson e Stansberry citam a pesquisa de Egenfeldt-Nielsen (2004), que aponta várias barreiras que surgem ao se pesquisar os JEs: a falta de separação entre as diferentes formas de utilizar os JEs para a aprendizagem; teorias pouco desenvolvidas sobre a facilitação do aprendizado através dos JEs; conhecimento teórico frágil a respeito dos JEs; utilização incompleta da literatura anterior, devido à

variação na terminologia, o local de publicação, e os conhecimentos do pesquisador.

- Suporte administrativo para a inovação: caso os administradores decidam pela adoção de inovações na escola, eles devem investir tempo e recursos necessários junto as partes interessadas, como é o caso da formação de professores para o uso dos JEs.

- Colaboração profissional: os JEs oferecem a oportunidade de trabalhos transversais, então os professores podem colaborar entre si para potencializar a utilização pedagógica do JE. Os professores devem estar dispostos a resolver problemas e a colaborar com seus alunos, principalmente no momento em que o JE levanta questões que precisam ser abordadas sob demanda do JE e da necessidade dos alunos.

- Preparo de professores: Os maiores responsáveis em trazer inovações às escolas são os professores, no entanto muitos deles não jogam JEs. Por esse motivo, os professores que já atuam na escola não têm experiências prévias com JEs para utilizá-los em sala de aula. Segundo os autores, os professores em formação também não têm trazido a experiência dos JEs para a escola.

- Necessidade de construir novas metodologias para práticas já existentes: As restrições de tempo, assim como a falta de formação e de motivação dos professores, afetam consideravelmente o êxito do uso de JEs na escola. Embora os professores possam ter pouca experiência com a prática dos JEs, eles devem investigar os princípios de aprendizado desenvolvidos pelos JEs em seus jogadores.

Miller et al. (2008, p. 248) levantam a questão de como avaliar o aprendizado a partir do jogo. Os JEs exigem o seu aprendizado para que o jogador cumpra seus objetivos, portanto, ao vencê-los, o jogador demonstra o seu domínio sobre o JE. No entanto, como avaliar os demais aprendizados que o JE oferece, e o êxito em relação aos objetivos pedagógicos de sua utilização pelo professor? Os autores sugerem que a avaliação pode ocorrer através de conversas com os alunos, da observação de seu jogar e da utilização de questionários que devem ser respondidos pelos alunos enquanto jogam para que assim o professor possa avaliar o seu nível de compreensão e o seu domínio das habilidades no JE.

Miller et al. (2008) destacam quatro questões a respeito do uso de JEs na educação. A primeira, é que os JEs devem ser compreendidos

pelos professores como uma entre outras ferramentas que podem ser utilizadas para melhorar a educação.

A segunda, é que os educadores precisam ter cautela ao utilizar os JEs de modo a não comprometer a experiência proporcionada pelo JE. Assim corre-se o risco do JE se tornar chato caso o planejamento não esteja adequado tanto aos interesses do professor como o dos alunos enquanto jogadores.

A terceira, é sobre a importância de explorar novas formas de aprender com os JEs ao invés de inclui-los em modelos antigos de educação que não atendem as suas características e os tornam irrelevantes. Já a quarta, é que deve-se considerar os JEs, e também a educação, como parte da experiência humana ao longo da história. Assim como os JEs evoluem a partir das mudanças em nossa sociedade, como é o caso das novas tecnologias, também deve a educação considerar e responder a esta evolução.

Caso sejam vencidas as dificuldades para a utilização pedagógica dos JEs na escola, os JEs poderiam não ser relacionados apenas com seus números de vendas, à sua repercussão na sociedade contemporânea, ao conteúdo adulto neles veiculados, e à diversão que proporcionam. Poderiam então ser destacados por suas possibilidades educativas ao proporcionarem a aprendizagem de diversos conteúdos e habilidades (MOITA, 2007) e desta forma serem apreendidos de forma esclarecida pelos professores e levados para as suas aulas.

Como analisa Pretto, a modernização tecnológica das escolas não remete necessariamente a avanços na forma como a cultura é transmitida e discutida nesses espaços. Os novos equipamentos inseridos nas escolas não têm sido utilizados em todas as suas possibilidades, tornando-se apenas mais uma evolução técnica e instrumental do que proporcionando inovações pedagógicas (PRETTO, 2001, apud MENDES, p.30, 2008).

Percebemos os JEs como uma forma possível de utilizar os novos recursos provindos das novas tecnologias, que já se encontram existentes em algumas escolas, como possibilidade para a construção de inovações pedagógicas.

Como ressalta Betti (1998), destacando a importância dos JEs para as novas gerações:

“A consciência crítica, a humanização, a elevação dos patamares de civilização só podem ser propostas às novas gerações com base no seu

contexto de vida, na sua linguagem, nas suas novas formas de comunicação e compreensão do mundo, que incluem a tecnologia audiovisual. Na cultura esportiva das crianças e dos jovens, tomam parte tanto o esporte, como prática corporal “real”, como as formas “virtuais” do esporte telespetáculo, dos jogos de videogame e computador.” (BETTI, 1998, p.149).

4. CONSTRUINDO O INSTRUMENTO DE ANÁLISE DOS JOGOS ELETRÔNICOS E SUAS POSSIBILIDADES EDUCACIONAIS

Apesar de já existirem algumas pesquisas que se propõem a analisar os JEs, os aspectos metodológicos utilizados para esta finalidade ainda não são claros e se encontram em discussão entre os pesquisadores (MALLIET, 2007). Até o momento, em nossa revisão bibliográfica não encontramos pesquisas que abordem metodologias de análise específicas cujo enfoque seja a compreensão das características educacionais presentes nos títulos de JEs tendo como objetivo a sua utilização na escola.

Assim, a construção de nosso instrumento parte de duas importantes perguntas iniciais, a do “por quê?” e a do “como?” criar uma metodologia de análise das características presentes em títulos de JEs que possam ser utilizados na escola. A primeira pergunta a ser feita, é também a mais fácil de encontrar respostas que apontem justificativas e demonstrem a importância deste estudo, comecemos por ela.

Por que deveríamos construir um instrumento para a análise pedagógica dos JEs tendo em vista o sua utilização educacional? Esta pesquisa pretende contribuir para que mais pesquisas que abordem os JEs relacionado-os com a educação sejam realizadas. Definimos como público-alvo de nossa proposta os professores interessados em utilizar os JEs na escola.

Apesar de a proposta ter como objetivo principal contribuir às práticas docentes, este estudo pode ter um público mais amplo. Este é o caso dos pesquisadores que se interessam em analisar JEs e/ou em auxiliar no desenvolvimento deste instrumento, assim como dos desenvolvedores de JEs na procura de elementos que contribuam na melhoria das suas criações.

No entanto, como veremos no próximo item deste capítulo, é a resposta para a pergunta “como?” fazer tal análise, a mais complexa e intrigante. Primeiramente, apresentaremos o que diversos autores têm discutido a respeito da metodologia de análise dos JEs de modo geral. Na seqüência, descrevemos a proposta metodológica aplicada nesta pesquisa como forma de analisar JEs e suas possibilidades educacionais. A proposta foi desenvolvida a partir dos elementos apontados por estes autores e das necessidades específicas que se apresentam à educação e sua principal área de atuação institucionalizada, a escola.

4.1 As contribuições das discussões presentes na revista *Game Studies* para o desenvolvimento de um instrumento para a análise de jogos eletrônicos

A revista online *Game Studies*⁴⁹, publicada em língua inglesa, reúne pesquisadores de diferentes países que tratam dos JEs como um importante fenômeno cultural. Nela encontramos os estudos de Konzack (2002), Aarseth (2003), Consalvo e Dutton (2006), e Malliet (2007) que contêm proposições que demonstram um avanço metodológico para a análise sistemática dos JEs através do diálogo realizado entre estes autores e por nós apresentado a seguir.

O trabalho de Konzack (2002) é referenciado por estes autores como pioneiro na análise sistemática dos JEs. O autor destaca a existência de sete camadas diferentes nos JEs e que deveriam ser analisadas e aprofundadas de acordo com os interesses da pesquisa e dos conhecimentos do(s) pesquisador(es). Segundo Konzack, devido às suas características, os JEs podem ser objeto de investigação de diversas áreas do conhecimento.

As sete camadas de análise por ele propostas são: *hardware*, código de programa, funcionalidade, jogabilidade, sentido, referencialidade e sócio-cultura (KONZACK, 2002, pp. 89, 90). Para o autor, cada uma destas camadas poderá ser analisada individualmente, mas uma análise completa de um JE só poderia ser realizada a partir de todas elas, o que necessitaria o trabalho conjunto de diferentes disciplinas para que o pesquisador analisasse as perspectivas técnicas, estéticas e sócio-culturais dos jogos. Como exemplo do uso das camadas, Konzack (2002) as relaciona com o jogo de luta *Soul Calibur*, e acaba por ser mais preciso em apenas algumas das camadas por ele propostas.

Aarseth (2003) reconhece o esforço de Konzack, mas ressalta que, dada a complexidade dos JEs, dificilmente um pesquisador conseguiria aprofundar todas estas camadas. Para Aarseth, nem todas as características dos JEs se apresentariam a todos os pesquisadores, tais como os códigos de programação dos jogos que se encontram inclusive em uma das camadas propostas, nem um pesquisador conseguiria sozinho ter conhecimento necessário para aprofundar a totalidade destas camadas.

⁴⁹ Disponível em <http://gamestudies.org/1001>.

Segundo o autor, dever-se-ia escolher algumas das camadas propostas por Konzack (2002) para o aprofundamento de uma análise, mas abordadas junto ao conjunto de camadas, e não de forma isolada, o que tornaria a abordagem mais eficiente.

São duas as principais contribuições de Aarseth (2003) à análise de JEs. A primeira é a de demonstrar a importância dos pesquisadores jogarem os jogos que irão analisar. Através deste procedimento conheceriam melhor suas características, bem como as dinâmicas envolvidas na jogabilidade, com seus desafios e decisões tomadas para os transpor, e deste modo compreenderiam melhor o jogo e as ações nele tomadas por outros jogadores.

A segunda é a de propor outras fontes de dados para que se compreenda o JE analisado, tais como críticas de especialistas, relatos e/ou observações de outros jogadores com o mesmo título, dicas sobre o jogo, etc., o que traria auxílio ao pesquisador para solucionar os desafios propostos pelo título e também para obter outros pontos de vista que auxiliassem em sua compreensão.

No entanto, segundo Consalvo e Dutton (2006), os trabalhos anteriores de Aarseth (2003) e Konzack (2002) perceberam a falta de metodologias para a análise crítica dos JEs, e têm mérito ao apontar que, no mínimo, os pesquisadores deveriam jogar os jogos que analisam, assim como fazem os pesquisadores de filmes e de literatura, que procuram observar atentamente seus objetos. No entanto, de acordo com Consalvo e Dutton, os trabalhos anteriores não apresentaram de forma sistemática os elementos presentes nos JEs que podem auxiliar os pesquisadores em suas análises.

Assim, Consalvo e Dutton (2006) propõem um modelo preliminar para a análise crítica dos JEs que amplia os anteriores ao acrescentar elementos importantes existentes nos JEs contemporâneos. Dividem a sua análise então no estudo: dos objetos presentes no inventário do jogo; sua interface (que apresenta informações necessárias ao jogador como a pontuação e os demais status do jogo); as interações possíveis ao jogador (levando em conta que os jogos atuais apresentam muitas variáveis, o que dificulta a análise); e a sua jogabilidade (o que envolve as características do jogo, o quão linear ou não é o título, etc.).

Consalvo e Dutton (2006), que em seu artigo analisaram *The Sims*, um jogo de simulação da vida cotidiana como exemplo, reconhecem as limitações de seu método, que tenta ser amplo o suficiente para analisar qualquer título de JE, mas que pode não abordar

elementos específicos de certos jogos. Apontam que este precisa ser melhorado por tratar-se de um ponto de partida para os pesquisadores que pretendem analisar jogos.

Malliet (2007) aponta a falta de referenciais na literatura sobre a metodologia de análise dos JEs. Por este motivo, apesar de ter como foco em sua pesquisa mais ampla a perspectiva da sociologia da mídia, buscando mapear a violência veiculada em diversos JEs contemporâneos, neste texto trata das dificuldades metodológicas para a análise dos JEs, buscando auxiliar aos demais pesquisadores.

Deste modo, Malliet (2007) desenvolve e apresenta um esquema geral de análise estruturado em sete tópicos de interesse: estilo audiovisual; narrativa; complexidade dos controles; objetivos do jogo; estrutura dos personagens e dos objetos; balanceamento entre as ações do jogador e as regras do jogo; e propriedades espaciais do mundo do jogo.

Malliet (2007) ressalta que os pesquisadores podem usar como contribuição às suas pesquisas também as já referidas categorias propostas por Consalvo e Dutton (2006) e Konzack (2002), ou ainda enfatizar outros elementos do conteúdo dos jogos, levando em conta as necessidades da sua investigação.

O autor alerta que, ao analisar um JE, o pesquisador, além de estar intensamente envolvido com o jogo (já que precisa interagir com ele ao jogá-lo), deve reconhecer que muitas decisões metodológicas da sua análise vão ser tomadas ao longo do desenvolvimento da sua pesquisa. Estas decisões estão diretamente relacionadas com os objetivos do estudo e, conseqüentemente, com a relação que os pesquisadores mantêm com os jogos que analisam, levando em conta as suas motivações, interesses de conteúdo, e nível de experiência com os JEs.

A discussão presente nestes trabalhos foi o ponto de partida para o delineamento de nossa proposta de análise de JEs com finalidade pedagógica, nos apontando um caminho para o desenvolvimento da pesquisa de acordo com o nosso objetivo.

4.2 Elaborando o questionário

Este item descreve a elaboração do questionário aplicado no pré-teste e no teste. Segundo Gil, o questionário é uma

“(...) técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões, apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas, etc.” (GIL, 1999)

O trabalho de Labes (1998) nos trouxe diversas contribuições, e nos serviu como base para a elaboração da estrutura do questionário. As críticas apontadas pelos participantes ao longo de sua aplicação auxiliaram em diversas melhorias que foram modificadas para as versões teste e para o instrumento final. O questionário contém perguntas fechadas, semi-abertas e abertas de acordo com as necessidades das questões.

Atentando ao fato de que possivelmente os respondentes não teriam familiaridade com o tema tratado na pesquisa (os JEs), e que não é possível antecipar, na maior parte dos casos, as respostas possíveis ao respondente, assim como para incentivar maior reflexão aos respondentes, evitou-se utilizar perguntas fechadas no questionário. Seguindo as orientações de Labes (1998), as perguntas fechadas foram então utilizadas apenas nas questões cujas respostas apresentavam variáveis conhecidas aos respondentes, como é o caso da questão que perguntava qual o seu “sexo”. Assim, deu-se preferência para as perguntas abertas e, na grande maioria dos casos, para as semi-abertas, sendo as últimas a maior parte componente entre as questões.

O número de questões propostas pelo questionário também foi um ponto importante em sua construção. Segundo Labes (1998, p. 47)

“Embora alguns estudiosos digam que a quantidade de perguntas de um questionário não deva ultrapassar a 30 (trinta) perguntas, a quantidade máxima ou mínima de perguntas de um questionário dependerá exclusivamente dos seguintes fatores:

- a. Do tipo de pesquisa a ser realizada;
- b. Do interesse do público pesquisado com relação ao assunto;
- c. Da forma como o questionário será aplicado.”

Assim, argumentando junto aos pontos levantados pelo autor, temos que:

a. Para atingir o objetivo da pesquisa, assim como para a compreensão de um objeto complexo (o JE), são necessários diversos elementos para a reflexão do respondente; b. Como o próprio autor destaca (LABES, 1998, p.47): “Quando o assunto da pesquisa for de interesse do respondente, a quantidade de perguntas não constitui problema, pois há uma pré-disposição natural dos questionados em colaborar com a pesquisa.”

Desta forma supomos que se a pesquisa tratava de questões pedagógicas, sendo muitos dos participantes alunos e professores que gostavam de jogar JEs, e que seus participantes aceitaram colaborar com a pesquisa após convite do pesquisador, tendo sido previamente alertados pelo pesquisador em relação à duração prevista de sua participação, o número de questões do questionário não traria dificuldades ou desmotivaria os participantes.

Esta observação do autor foi muito importante na elaboração de nosso questionário, já que este superou em sua versão de aplicação nas etapas pré-teste e teste o número de 30 questões. De fato, comprovou-se que não ocorreram reclamações dos participantes do pré-teste e do teste quanto ao tamanho do questionário ou quanto ao tempo de sua participação na pesquisa, como podemos comprovar adiante a partir da análise dos questionários e das entrevistas.

c. Pensando em oferecer maior comodidade à participação dos professores durante o teste, e assim respeitando a sua disponibilidade, realizamos a pesquisa nos horários e locais solicitados pelos professores (residência do professor, residência do pesquisador, na escola onde trabalhavam). A utilização de um computador portátil pelo pesquisador (modelo chamado comercialmente como netbook) facilitou esta proposta devido à facilidade de deslocamento.

Para melhor compreensão e organização, o questionário foi dividido em duas grandes partes, a primeira tratando do perfil do participante relacionando com sua experiência com JEs, e a segunda tratando da análise em si do JE, e também avaliando o questionário em sua intencionalidade proposta para a pesquisa. Esta segunda parte, a partir das sugestões propostas pelos participantes, deu origem ao roteiro de análise proposto.

Ao término da pesquisa, esta segunda parte do questionário deu origem ao roteiro de análise pedagógica de JEs. Se ao longo do

desenvolvimento da pesquisa denominamos esta parte de “instrumento”, seu uso e sua compreensão por parte dos participantes da pesquisa, segundo suas falas e suas respostas nas entrevistas e nos questionários, foi a de um “roteiro” que os auxiliou a refletir sobre a utilização pedagógica do JE por eles analisado em suas aulas. Por este motivo adotou-se o termo “roteiro” como adequado para se referir ao instrumento de análise proposto e resultante da pesquisa.

O questionário foi dividido em duas partes com o objetivo de ser respondido em dois tempos. Primeiramente os participantes responderiam à parte do perfil, e após jogarem o tempo previsto, responderiam à parte de análise do jogo. Pretendíamos evitar tanto o desgaste do participante durante a sua aplicação com o excesso de perguntas, como também a influência entre as respostas de ambas as partes do questionário.

4.2.1. Questões componentes da parte um: perfil do professor

As questões 1 a 19 foram elaboradas a partir de um questionário anteriormente aplicado em alunos de escolas através do projeto “Jogando e aprendendo nos mundos virtuais: narrativas e possibilidades educativas dos videogames no espaço escolar” entre os anos de 2008 e 2010 (CRUZ, ALBUQUERQUE, AZEVEDO, 2009).

Como o público participante de nossa pesquisa, assim como alguns dos seus conceitos e objetivos, eram diferentes em relação aos do projeto referido, diversas modificações foram realizadas no questionário. Com isso, o questionário foi reelaborado para compreender hábitos e opiniões de professores sobre os JEs e a educação.

As principais modificações em relação ao questionário anterior foram as perguntas relacionadas ao perfil do respondente, agora voltadas para o professor, a utilização da classificação de Wolf (2001, 2005) para os JEs nas questões 15 e 17, a inclusão das questões 6, sobre o conhecimento da língua inglesa, e das questões 18 e 19, que tratam da utilização dos JEs em aula pelos professores participantes.

Ressalta-se que apesar do público pré-teste ser formado por alunos de cursos de licenciatura, o questionário aplicado foi o mesmo, já que precisávamos aprimorá-lo e validá-lo nesta etapa para posterior aplicação no teste.

4.2.2. Questões componentes da parte dois: análise do JE

A segunda parte foi elaborada a partir da revisão de literatura sobre JEs, da experiência de utilização de JEs em escolas pelo referido projeto, assim como da experiência do pesquisador em relação aos JEs. Esta parte, após modificações ao longo da pesquisa, deu origem ao instrumento proposto.

A questão 21 foi elaborada a partir da discussão de Juul (2005) a respeito da importância dos mundos ficcionais que compõem os JEs, e da sugestão de Malliet (2007), que propõe a análise da narrativa como um dos tópicos de sua proposta de análise de JEs.

A questão 22 foi construída a partir da análise das principais ações executadas nos JEs, como propõe Consalvo e Dutton (2006) em sua proposta de análise de JEs. Para definir as ações possíveis aos JEs, as ações possíveis nos gêneros interativos propostos por Wolf (2001, 2005) foram transformadas em verbos de ação para melhor compreensão.

A questão 23 propõe a análise dos objetivos do jogo, outro dos tópicos sugeridos por Malliet (2007) em sua proposta de análise de JEs.

A questão 24 foi elaborada também a partir da proposta de Malliet (2007). O Autor destaca a análise das regras do jogo como um dos tópicos de sua proposta. Também Juul (2005) destaca a importância das regras como um dos componentes principais dos JEs.

A questão 25 também atende a um dos tópicos da proposta de Malliet (2007), ao propor a análise audiovisual do JE. Destacamos a importância deste tópico para a análise centrada a questões com enfoque artístico do JE, atendendo assim às necessidades dos professores que abordem estas questões em suas disciplinas. Claro, não podemos definir o JE como objeto artístico, simplesmente a partir deste tipo de análise, afinal, um JE é constituído por muitas outras características importantes, e a arte também não pode ser compreendida de forma tão restrita, mas é importante atentar para o estilo audiovisual do JE para compreendê-lo em sua totalidade.

A questão 26 é a mais prolongada, e também a mais importante, deste questionário, e trata dos princípios de aprendizagem incorporados junto aos JEs segundo Gee (2009). Este autor propõe estes importantes princípios em seu trabalho anterior (GEE, 2004), mas resolvemos utilizar para esta pesquisa seu trabalho mais recente que tivemos acesso (GEE, 2009) ao tratar desta questão por dois motivos principais.

Primeiro porque neste, o autor faz o esforço de sintetizar os 36 princípios de aprendizagem da obra anterior (GEE, 2004), destacando os principais em sua compreensão. O segundo motivo é a publicação gratuita deste texto em língua portuguesa em uma revista brasileira (GEE, 2009), destacando a repercussão do autor em nosso contexto, e também trazendo esta referência acessível aos professores.

Tendo este texto como base, transformamos os princípios de aprendizagem do autor em perguntas que levavam o respondente a atentar a eles em sua análise. Desta forma procuramos evitar que o exercício de análise pudesse se tornar maçante e inacessível aos professores ao tratar de conceitos que talvez fossem desconhecidos a eles até o momento.

Esta questão foi difícil de ser elaborada pela necessidade de traduzir, adaptar, e resumir em perguntas, os princípios de aprendizagem existentes em duas obras do autor, mesmo tendo a mais recente como base. No entanto, como ressaltaram os participantes, tornou-se uma das principais colaborações para a compreensão e análise pedagógica dos JEs a partir do questionário.

A questão 27 chama a atenção do professor para os conteúdos e disciplinas que poderiam abordar o JE. Demonstra assim o potencial multi/interdisciplinar que o JE pode oferecer. A questão foi elaborada a partir da nossa experiência anterior com o uso de JEs em escolas (CRUZ, ALBUQUERQUE, AZEVEDO, 2009).

A questão 28 foi elaborada a partir de nossa revisão bibliográfica acerca das dificuldades para a utilização dos JEs na escola pelos professores. Assim, destaca a necessidade de planejar o uso dos JEs de acordo com o contexto da escola e seus recursos materiais e humanos.

A questão 29 foi inspirada e adaptada a partir da proposta de Simpson & Stansberry (2008) e seu “Mapa Levando o JE para a Sala de Aula” (The Game-to-Classroom Map). A partir deste mapa, os professores seriam guiados a explorar como levar o JE para as suas aulas em quatro etapas: relacionando o JE com o conteúdo de sua disciplina; averiguando os seus conhecimentos, assim como de seus alunos, acerca do título escolhido; elaborando atividades para com este título; e, por último, avaliando o aprendizado obtido a partir do uso do JE.

Ao final do questionário duas questões (30 e 31) foram elaboradas tendo em vista a avaliação do questionário e de sua intencionalidade pelo participante da pesquisa. A questão 30 envolvia o

uso de uma escala de respostas para a escolha do respondente. Esta escala foi baseada na escala Likert, evitando assim entre as quatro alternativas de respostas, um valor médio entre elas (LABES, 1998, p. 43). A última questão era aberta permitindo maior reflexão por parte do participante, através de um espaço para resposta descritiva. O conjunto das duas respostas avaliativas do questionário com a entrevista posterior dos participantes nos trouxe maior precisão na avaliação do objetivo proposto para a nossa pesquisa.

4.3 Critérios de seleção para a escolha dos JEs utilizados na pesquisa

Uma questão importante para a realização desta pesquisa foi a escolha dos JEs que seriam analisados pelos participantes das etapas pré-teste e pós-teste. Dentre a imensa quantidade de JEs lançados anualmente, como escolher quais títulos de JEs levaríamos aos participantes da pesquisa?

Para esta escolha, delimitamos seis critérios: a) a relevância dos títulos; b) os gêneros interativos dos títulos; c) o conteúdo dos títulos; d) os requerimentos técnicos dos títulos; e) o acesso aos títulos; f) o ritmo e a dificuldade dos títulos.

A existência de tais critérios se fez necessária e foi importante na escolha dos JEs selecionados, e também determinante nas análises dos JEs realizadas pelos participantes, assim como em sua avaliação do questionário. A escolha dos títulos que a princípio pareceria fácil, demandou muita reflexão do pesquisador dada a sua influência no desenvolvimento da pesquisa. Assim como o professor que precisa escolher quais títulos levar as suas aulas, o pesquisador também enfrenta problema semelhante ao selecionar títulos de JEs para a sua pesquisa.

Abaixo, segue a explicação dos critérios de escolha. Sua descrição serve como reflexão para a utilização de JEs em pesquisas futuras relacionadas à educação:

a) a relevância dos títulos

Seguindo a proposta de Gee (2009), procuramos primeiramente delimitar, dentre a imensa variedade de JEs existentes, quais seriam os JEs denominados por ele como “bons jogos”.

Mas como encontrar quais seriam os “bons jogos” segundo o autor? Para Gee (2009), estes “bons jogos” seriam títulos complexos e de grande sucesso entre a crítica especializada e os jogadores, e que também teriam a capacidade de desenvolver diversas aprendizagens em seus jogadores.

O próprio Gee nos trouxe essa pista importante, e, a partir dela, iniciamos nossa procura. Fomos em busca dos JEs apontados pela crítica especializada, e conseqüentemente pelos jogadores, como JEs de maior repercussão e influência na história dos JEs.

Como definir tal sucesso entre crítica e os jogadores a respeito dos JEs? O pesquisador, que acompanha sites sobre JEs cotidianamente, tinha conhecimento da publicação periódica, nos principais sites de JEs, de listas elaboradas pelos membros destes sites que apontavam, e faziam crítica sucinta, dos melhores JEs lançados até o momento.

Chegamos assim as listas de JEs contidas nos sites PC Gamer (PC GAMER, 2011), IGN PC (ADAMS, BUTTS, ONYETT, 2007), IGN PS2 (IGN PLAYSTATION TEAM, 2009), IGN (IGN, 2011), GamePro (GAMEPRO, 2010), GamePro (GAMEPRO, 2011), PC Gamer (PC GAMER, 2011), Edge (EDGE, 2007), Edge (EDGE, 2009).

Estes são considerados alguns dos principais sites internacionais de JEs, e suas listas que continham críticas sucintas dos títulos, assim com na maioria dos casos opiniões de jogadores a respeito dos títulos selecionados pelo site, nos auxiliaram no critério de escolha dos títulos compreendidos como “bons jogos” (GEE, 2009).

b) os gêneros interativos dos títulos

Privilegiou-se a variedade em relação aos gêneros interativos (WOLF, 2001, 2005) dos títulos escolhidos. A necessidade de escolhermos JEs de gêneros interativos distintos deve-se ao fato de que o instrumento de análise de JEs proposto por nós não foi construído para analisar gêneros interativos específicos, mas sim qualquer JE disponível em qualquer plataforma.

Caso os gêneros interativos se repetissem, o instrumento poderia demonstrar não ser útil para a análise de JEs em geral, pois ficaria condicionado a analisar as características específicas contidas em determinados gêneros interativos.

c) o conteúdo dos títulos

Como nossa proposta não seria avaliar os JEs por meio de temas e conteúdos escolares que pudessem apresentar, e que poderiam ser ou não abordados por uma determinada disciplina escolar, mas sim por suas características gerais, indiferentemente a uma disciplina e conteúdos escolares, evitou-se escolher JEs pelos temas e conteúdos escolares que abordavam.

Tanto no pré-teste como no teste também não sabíamos previamente quais seriam as áreas de formação e os interesses dos participantes, por isso, definir a escolha dos títulos pensando-se em seu uso pedagógico em determinadas disciplinas escolares iria limitar a nossa escolha de títulos e também conduzir a análise dos JEs pelos participantes para uma ou outra área, o que poderia vir a limitar a sua reflexão sobre os títulos.

Apesar dos escolhidos não terem essa preocupação com os conteúdos escolares das disciplinas, os participantes, estudantes ou professores das diferentes áreas, foram capazes de visualizar possibilidades de uso pedagógico dos JEs selecionados, como veremos adiante.

d) os requerimentos técnicos dos títulos

Os títulos escolhidos eram todos “antigos” em relação aos JEs atuais (o mais recente, Fallout, data de 1997). Outros formatos de mídias, como livros, a música e o cinema, de mesma data, não seriam considerados “antigos” pelos jogadores de JEs em geral, mas talvez devido ao fato de que os JEs, ao contrário dessas mídias, terem evoluído de forma acelerada em suas características desde seu surgimento, um JE da década passada pode, para alguns jogadores, ser considerado um JE “clássico” e/ou “antigo” devido às grandes diferenças audiovisuais e de jogabilidade que apresentam em relação aos JEs recentes.

Estes JEs “antigos” foram selecionados devido aos requerimentos técnicos baixos que necessitam para serem instalados e jogados em computadores. Os JEs contemporâneos exigem recursos técnicos não compatíveis com os existentes geralmente nas escolas públicas, e, por isso, não funcionariam nestes contextos.

Também eram todos JEs de computador já que dentro das escolas públicas esta é a plataforma de JEs mais acessível aos alunos e professores. Pensando-se nos últimos, o fato de os professores que não

jogam possivelmente estarem familiarizados com computadores poderia ser um fator que facilitaria a sua compreensão dos JEs, ao contrário, por exemplo, caso utilizássemos consoles de JEs com seus controles específicos. Assim, o uso de teclado e mouse poderia facilitar tanto o jogar dos não jogadores, como a sua participação na pesquisa.

É importante também salientar o caráter formativo da pesquisa aos participantes neste aspecto. Foram levados aos participantes JEs que possivelmente poderiam ser utilizados de fato nas escolas levando-se em conta os requisitos técnicos necessários. Desta forma os participantes conheceram outras possibilidades de JEs que poderiam abordar, e não apenas os últimos lançamentos que possivelmente não poderiam ser utilizados em suas escolas.

e) o acesso aos títulos

Os títulos selecionados por não serem comercializados no Brasil oficialmente, deveriam ser acessíveis através de sites que disponibilizam JEs para download. Desta forma, podem ser encontrados facilmente pelos professores. Ressalta-se que o uso destes JEs está sujeito as leis de direitos autorais brasileiras e internacionais, mas desconhecemos casos de infrações a estas leis que tenham causado penalidades aos usuários destes sites e seus JEs. No entanto, não podemos dizer o mesmo dos proprietários dos sites que disponibilizam estes títulos de forma ilegal e que frequentemente tem seus arquivos retirados e sites fechados, entre outras penalidades.

Ainda assim, dada a imensa quantidade de sites que disponibilizam JEs para download, e a grande quantidade de usuários que os acessam, e a incapacidade, o desconhecimento, e talvez até desinteresse das empresas detentoras dos direitos destes títulos em restringir o seu uso, JEs antigos são facilmente encontrados em diversos sites.

f) o ritmo e a dificuldade dos títulos

Seguindo nosso critério, eliminamos os títulos considerados muito complexos e difíceis pelo pesquisador, assim como os JEs que demandariam mais tempo para serem compreendidos pelo jogador por apresentarem ritmos mais lentos.

Estes títulos necessitam, por exemplo, da leitura prévia de grandes tutoriais e de longas sequências de histórias e, em alguns casos, de o jogador realizar fases de treino para aprender os seus comandos, logo no início do jogo, o que impediria uma análise adequada dentro do tempo delimitado para os participantes jogarem.

Estes foram os casos, por exemplo, de títulos como X-COM: UFO Defense (MYTHOS GAMES, 1994) e Star Wars TIE Fighter (TOTALLY GAMES, 1994), que foram aprovados em todos os critérios anteriores, estando muito bem cotados entre a crítica especializada e os jogadores, mas que foram considerados títulos inadequados para nossa pesquisa quando analisados.

Desta forma, os jogos escolhidos a partir dos critérios descritos foram: Sim City 2000 (MAXIS, 1994), The Secret of Monkey Island (LUCASFILM GAMES, 1990) e Fallout (BLACK ISLE STUDIOS, 1997).

Sim City 2000 é um Jogo de Gerenciamento Simulado (Management Simulation) onde o jogador deve construir e/ou administrar uma cidade. O título consta na posição 25 da lista EDGE'S Top 100 Games Of All Time (Top 100 JEs de todos os tempos da EDGE) do site Edge (EDGE, 2007), na posição 81 da lista PC Gamer's top 100 PC Games of all time (Top 100 JEs de PC de todos os tempos da PC Gamer) do site Games Radar (GAMES RADAR, 2011) e também na posição 8 da lista Top 25 PC Games of All Time (Top 25 JEs de PC de todos os tempos) do site IGN PC (ADAMS, BUTTS, ONYETT, 2007). O JE Sim City 2000 é componente de uma série de JEs de grande sucesso e que possui versões para diferentes plataformas de JEs, tendo também inspirado o surgimento dos jogos da série The Sims (WIKIPEDIA, 2011).

The Secret of Monkey Island é um Jogo de Aventura (Adventure) onde o personagem principal sonha tornar-se um pirata. O título consta na posição 79 da lista EDGE'S Top 100 Games Of All Time (Top 100 JEs de todos os tempos da EDGE) do site EDGE (EDGE 2007) e na posição 85 da lista The 100 Best Games To Play Today (Os melhores 100 JEs para jogar hoje) do site EDGE (EDGE, 2009). O jogo é componente de uma famosa série, e também possui versão atualizada totalmente refeita em suas imagens e sons (WIKIPEDIA, 2011).

Fallout é um Jogo de Interpretação de Papéis/RPG (Role-Playing) onde o jogador assume um personagem em um mundo pós-apocalíptico. Este jogo faz parte de uma atual série de sucesso (WIKIPEDIA, 2011).

O título encontra-se na posição 5 da lista Top 25 PC Games of All Time (Top 25 JEs de PC de todos os tempos) do site IGN PC (ADAMS, BUTTS, ONYETT, 2007), na posição 7 da lista PC Gamer's top 100 PC Games of all time (Top 100 JEs de PC de todos os tempos da PC Gamer) do site Games Radar (GAMES RADAR, 2011) e na posição 36 da lista The 100 best PC games of all time (Os 100 melhores JEs de PC de todos os tempos) do site PC Gamer (PC Gamer, 2011).

5. PRÉ-TESTE E TESTE

Anteriormente ao pré-teste e ao questionário ser concebido para a sua aplicação no pré-teste, o instrumento de análise (nesta primeira versão não continha perguntas relacionadas ao perfil nem à avaliação sobre o instrumento) em construção foi testado por três participantes próximos ao pesquisador, todos com experiência em JEs, estudantes universitários já em etapas finais de sua formação em cursos de graduação, mas que não estudavam em cursos de licenciatura.

Nestes testes os participantes puderam escolher um título de seu interesse para analisar a partir do instrumento, já que na época ainda não havia sido decidido um critério para escolha de jogos nem a plataforma que utilizaríamos. Também não houve tempo definido de jogo para as duas primeiras participantes, de modo que ambas decidiram responder sem jogar os títulos que haviam escolhido para analisar, pois argumentaram já conhecerem muito bem estes jogos (Portal e The Sims 3). Já o terceiro e último participante, como havia sido definido o tempo de jogo para a pesquisa no momento de sua participação, jogou (Fallout: New Vegas) na residência do pesquisador por 45 minutos antes de responder ao instrumento.

Esses testes anteriores auxiliaram o pesquisador a delimitar as questões mais pertinentes que deveriam compor o questionário, assim como a aprimorar a linguagem utilizada neste, buscando facilitar seu entendimento aos futuros respondentes. Também apontaram a eficácia do instrumento para a análise das características gerais dos JEs, principalmente por incluir as características de três títulos de gêneros interativos bem distintos (Fallout: New Vegas/Jogo de Interpretação de Papéis/RPG, The Sims 3/Jogo de Vida Artificial e Portal/Jogo de Quebra-Cabeça).

Ressalta-se que como os três participantes não cursavam licenciatura (o jogador de Fallout: New Vegas cursava bacharelado em História, a jogadora de The Sims 3 Jornalismo e Design Gráfico, e a jogadora de Portal Engenharia Mecânica), nenhum deles disse se sentir apto a responder as questões relacionadas à utilização pedagógica do JE (que deu origem à parte IV do questionário), e responderam apenas a parte relacionada à sua análise em si (que posteriormente originou a parte III do questionário).

Anteriormente ao teste inicial, e em meio às etapas pré-teste, teste, e posteriormente ao teste, o pesquisador refletiu sobre o

instrumento que propunha, analisando JEs diversos e também os títulos selecionados para os participantes jogarem.

A realização das etapas preliminares ao pré-teste, o pré-teste, e o teste tiveram grande relevância para a construção do instrumento proposto. Como alerta Labes (1998, p.59): “Geralmente, quando submetidos ao teste preliminar, os questionários revelam problemas na interpretação dos termos empregados.” Para Lakatos (1992, p.130) o pré-teste permite “(...) a obtenção de uma estimativa sobre os futuros resultados, podendo, inclusive, alterar hipóteses, modificar variáveis e a relação entre elas.”

No caso de nossa pesquisa, que trata de JEs, e por isso utiliza muitos termos referentes a eles, ambos os testes realizados por nós foram importantes neste aspecto ao indicar dificuldades e sugestões de melhorias que foram agregadas no teste final e posteriormente ao instrumento de análise proposto como resultado da pesquisa. Assim, a partir dos testes foi possível obter críticas que puderam contribuir para o objetivo da pesquisa, além de trazer elementos para a discussão da relação entre os JEs e a educação.

Dada a amostra reduzida da população pesquisada, e a necessidade da análise qualitativa dos dados coletados, assim como a existência de perguntas abertas e semi-abertas no questionário, foi adotada a tabulação manual do questionário para auxiliar na análise dos dados (LABES, 1998).

Ressaltamos que temos consciência de que analisar uma mídia em constante transformação a partir de um método estático pode ser pouco coerente. Assim, percebemos por meio da pesquisa de Malliet (2007) que a análise de um JE a partir de uma necessidade educacional requer especificidades próprias, que buscamos descrever por meio de nosso instrumento de análise.

Em relação a análise dos dados coletados a partir dos questionários nas etapas pré-teste e teste da pesquisa, destacamos nosso recorte de análise. Para esta pesquisa de dissertação foram analisadas apenas as respostas da parte um do questionário (perfil do professor), e as duas últimas questões avaliativas presentes no término do questionário junto a segunda parte (análise do JE). Justificamos a partir dos pontos seguintes esta opção:

- Participantes de diferentes áreas:

Os participantes de ambas as etapas da pesquisa eram estudantes ou professores com diferentes formações, conhecimentos e necessidades referentes às suas áreas de atuação. Desta forma, ao analisarmos as respostas obtidas na segunda parte do questionário (análise do JE), como avaliar as respostas para as perguntas do questionário do ponto de vista de participantes de áreas distintas? Mesmo tendo jogado os mesmos títulos que os participantes, a formação do pesquisador não pode avaliar respostas provindas de representantes de tão diferentes áreas do conhecimento tendo em vista o número reduzido de participantes.

- Experiências distintas com os diferentes títulos:

Os participantes jogaram o mesmo tempo os títulos selecionados, mas além de terem conhecimentos prévios diferentes sobre JEs em geral, ao jogarem em situação de pesquisa, tiveram experiências diferentes com os títulos analisados. Assim, mesmo ao comparar as respostas de professores que haviam jogado o mesmo título, não foi possível definir respostas adequadas às perguntas dadas as diferentes experiências que os participantes tiveram em sua sessão de jogo e as necessidades de suas áreas de atuação.

- Variáveis a serem consideradas:

Como pretendíamos que o instrumento final proposto pela pesquisa atendesse aos professores de qualquer área de atuação docente e com diferentes conhecimentos a respeito dos JEs, assim como a qualquer JE que fosse analisar, nossa metodologia de pesquisa nos trouxe muitas variáveis de análise.

Como avaliar e comparar as respostas de professores de áreas diversas, com conhecimentos distintos sobre JEs, que jogaram títulos diferentes? Claro, poderíamos ter reduzido o número de variáveis ao definir nossa proposta metodológica, no entanto, provavelmente tal redução nas variáveis não nos traria os resultados adequados para nossa proposta de análise.

Caso tivéssemos definido uma área de atuação, um nível de conhecimento de JE, e apenas um título para a pesquisa, provavelmente correríamos o risco de que o instrumento só pudesse atender a este contexto específico de uso, excluindo aos necessários demais.

- Carater exploratório da pesquisa:

Percebemos e reconhecemos algumas das limitações que nossa metodologia da pesquisa enfrenta. Um das principais dificuldades é não dispor de outras referências de estudos que tenham discutido e analisado JEs com intencionalidade de uso educacional. Mesmo na pesquisa em JEs em geral, os diversos pesquisadores anteriormente citados (MALLIET, 2007) apontam as dificuldades de se analisar JEs, tanto pelo seu surgimento recente e suas características diferenciadas e em constante evolução, como pela falta de estudos que se proponham a analisá-los.

Não tendo referências de pesquisas anteriores com objetivo semelhante junto à área da educação, não havia parâmetros anteriores que nos auxiliassem a avaliar as respostas.

O desenvolvimento da pesquisa teve tempo e corpus de análise reduzidos para sua realização. Assim, não havia participantes suficientes para que fossem traçados padrões de respostas significativos provindos das diferentes áreas e dos diferentes títulos de JEs que pudessem nos trazer elementos suficientes para avaliar todas as perguntas do questionário em sua segunda parte.

Dada a complexidade da proposta, não era intenção da pesquisa esgotar e validar o instrumento de análise nesta pesquisa de dissertação, mas sim trazer elementos importantes para futuras pesquisas com objetivo semelhante.

Novas pesquisas são necessárias caso sinta-se necessidade de validar tal proposta. Estas pesquisas podem incluir uma maior quantidade de participantes de áreas de atuação e conhecimentos de JEs diferentes, que utilizem títulos variados, mas que tenham um padrão de participantes pré-determinado pelo pesquisador.

Em nossa pesquisa o único padrão que pudemos definir em relação aos participantes, já na etapa teste, foi o de “jogador” e o de “não jogador” para a análise de um mesmo título. Não houve participantes de áreas semelhantes jogando um mesmo título e que tivessem diferentes níveis de conhecimento sobre JEs.

Também pesquisas que envolvam o acompanhamento do trabalho de professores que levem JEs para as suas aulas com a ajuda do instrumento, pode auxiliar a aprimora-lo.

A observação e a entrevista de jogadores sobre os títulos que serão posteriormente analisados, como sugere Aarseth (2003),

principalmente se realizadas no contexto escolar, também pode contribuir para futuras pesquisas com o instrumento.

No entanto, a partir dos resultados obtidos, o instrumento proposto tem capacidade de auxiliar os professores a analisar pedagogicamente um JE. O instrumento também pode se desenvolver no contexto docente a partir de novas e necessárias contribuições de acordo tanto com as necessidades percebidas pelos seus usuários, como pelas levantadas pelos JEs que analisará.

5.1 O pré-teste

Para uma primeira avaliação do questionário, um pré-teste foi realizado junto a alunos da disciplina Educação e Mídias da UFSC. Esta disciplina é optativa e é ofertada junto aos cursos de licenciatura dessa universidade. No pré-teste foi utilizado um laboratório que continha computadores dentro da instituição e onde os alunos já tinham tido outras aulas da disciplina.

Decidiu-se que os participantes iriam formar duplas no pré-teste. Esta escolha se deu por dois motivos principais. O primeiro é que queríamos nivelar os conhecimentos da língua inglesa, e principalmente a respeito dos JEs, entre os participantes. Desta forma pretendíamos facilitar a compreensão do jogo e a sua análise, assim como fomentar a discussão nas duplas e cujos apontamentos seriam necessários e importantes para a melhoria do questionário e a sua aplicação posterior no teste.

O segundo motivo é que pretendíamos simular um possível contexto de uso de JEs nas condições de uma escola. Geralmente as escolas brasileiras a que tivemos acesso e/ou conhecimento por meio de visitas, realização de pesquisa, trabalho docente, e relatos de outros professores e pesquisadores, têm poucos computadores, muitos entre estes muitas vezes não podem ser utilizados devido a problemas técnicos com as máquinas.

Assim uma solução possível para a utilização de JEs seria o trabalho em grupo, que utilizariam um mesmo computador e seus componentes desenvolveriam o mesmo jogo ao mesmo tempo. Experiências anteriores nossas com JEs na escola utilizaram estratégia semelhante com bons resultados (CRUZ, ALBUQUERQUE, AZEVEDO, 2010 e CRUZ, ALBUQUERQUE, AZEVEDO, 2011).

O pré-teste envolveu uma sequência de quatro etapas previamente planejadas pelo pesquisador. Após a formação das duplas, cada participante respondeu a um perfil individual. Na sequência, foram distribuídos aleatoriamente os títulos para a análise e as duplas os jogaram conjuntamente por 45 minutos. Este tempo de jogo foi delimitado de acordo com o tempo médio que compreende um período de aula na escola onde leciona o pesquisador. Nesta escola duas vezes por semana os períodos têm duração de 40 minutos, e nos demais dias os períodos têm 50 minutos. A associação com o período de aula se deu propositalmente para que o participante pudesse ter uma noção de quais ações, em tempo de jogo, seria possível a um aluno realizar no tempo compreendido por um período. Também 45 minutos foi um tempo considerado mínimo para que os participantes tivessem capacidade de vivenciar o jogo e apreendê-lo, para assim terem algum conhecimento e poderem preencher o questionário. Claro, em um contexto real de análise de um JE por um professor ele poderia dispor de mais ou menos tempo disponível.

Logo após, os participantes responderam conjuntamente ao questionário que continha questões de análise do jogo que jogaram e de planejamento de sua inserção no contexto de aula, e também duas questões que tinham como objetivo avaliar o questionário.

Por último, os participantes realizaram em conjunto com o pesquisador e a professora da disciplina, uma entrevista aberta como avaliação da segunda parte do questionário e da metodologia da pesquisa que realizaram. Houve um curto intervalo de 10-15 minutos após as duplas terem jogado.

É interessante refletir a respeito do caráter formativo que a participação na pesquisa possa ter exercido sobre os seus participantes. Talvez muitos deles nunca tenham experimentado jogar JEs, ou, se jogaram, nunca tenham refletido sobre as possibilidades educacionais dos JEs e os analisado pensando em sua utilização em suas aulas. O período de 45 minutos de jogo pode ter dado então aos participantes a oportunidade de experimentar esta mídia para depois serem encorajados e refletir sobre ela.

5.1.1. Perfil dos participantes do pré-teste

O pré-teste envolveu 11 participantes, sendo que cinco formaram duplas e um jogou e analisou o jogo sozinho (chegou cerca de 15 minutos atrasado, iniciando posteriormente em relação aos demais e comprometendo assim com o seu atraso o tempo disponível para jogar).

Os participantes do pré-teste eram, com exceção de Sub-Zero, o pesquisador convidado para esta etapa da pesquisa, alunos de cursos de licenciatura e que estavam participando das aulas da disciplina Educação e Mídias, que é ofertada junto ao curso de Pedagogia como disciplina optativa. Dentre os participantes da pesquisa, um deles cursava História, seis cursavam Pedagogia e três eram estudantes de Psicologia.

Os alunos da disciplina foram convidados pela professora para participar desta pesquisa em dia e horário normal de sua aula, segunda-feira, dia 06/07/2011 entre as 18h30 e às 22h. A temática JEs e educação estava sendo abordada como tema central da disciplina pela segunda vez em sequência, já que, segundo a professora que a ofertava, na semana anterior os alunos haviam realizado em aula uma oficina teórico-prática sobre as possibilidades pedagógicas do software RPG Maker.

O questionário utilizado durante as etapas pré-teste e teste encontra-se disponível no anexo 8.1 deste trabalho. Destaca-se que a versão anexada ao trabalho foi a utilizada na etapa teste, já que foram poucas as modificações realizadas entre as duas etapas junto ao questionário (as principais modificações foram a substituição de alguns termos e a adição de maior espaço para as respostas).

Dentre o grupo de alunos presente na aula do dia em que o pré-teste foi realizado, apenas três participantes se identificaram como jogadores habituais de JEs: Samus Aran, Sub-Zero e Kratos, sendo que destes, apenas os dois primeiros consideravam ter “boa” compreensão da língua inglesa, e o último disse ter “pouca”.

Os demais participantes (oito) não se consideravam jogadores de JEs, e também não assinalaram ter boa compreensão da língua inglesa (sete assinalaram a opção “pouca”, e uma assinalou “razoável”).

Nove participantes tinham menos de trinta anos, e dois deles tinham idade em torno dos trinta (um dos participantes tinha trinta e dois, e outro trinta e quatro).

O fato dos três jogos encontrarem-se disponibilizados aos participantes da pesquisa apenas em língua inglesa (os títulos podem ter sido lançados em outros idiomas, mas não oficialmente em português), assim como da pequena quantidade de jogadores no grupo pesquisado,

talvez tenha dificultado para os participantes a compreensão dos títulos selecionados, assim como no interesse em jogá-los.

Fatores como idade, assim como a participação em uma disciplina optativa que estudava o uso de mídias em geral na educação (incluindo entre estas potencialmente os JEs), aparentemente não foram determinantes para que os participantes tivessem mais interesse e conhecimento a respeito dos JEs.

Assim, no grupo pesquisado, a idade parece não interferir no conhecimento ou não de JEs, ou seja, a hipótese de que as gerações mais jovens, e que têm interesse pelas mídias em geral, teriam mais ou menos conhecimentos por JEs e os jogariam de fato, contrariamente em relação às gerações mais velhas, não é comprovada junto ao grupo pré-teste.

O acesso aos JEs também não justificou junto ao grupo pesquisado o fato de não jogarem, pois, de acordo com suas respostas ao perfil, todos os participantes tinham plataformas onde poderiam jogar cotidianamente caso tivessem interesse.

Os participantes que responderam no perfil do questionário não jogar JEs por “falta de tempo” provavelmente também não gostam de JEs, apesar de não terem assinalado também esta opção na questão. Responder apenas “falta de tempo” à questão proposta pode colocar os JEs como uma das práticas de lazer mais desprivilegiadas pelo respondente entre as demais, pois demonstra desinteresse a estes em meio a tantas outras formas de lazer, e é claro, de tarefas, que provavelmente são realizadas pelo respondente em detrimento de jogá-los.

Chama atenção também o fato de quatro participantes terem deixados em branco as questões 18 e 19 sobre o uso de JEs na escola, questões que poderiam ser respondidas abertamente. Um dos possíveis motivos para a resposta em branco, é que os participantes da pesquisa talvez não quisessem participar da mesma. No entanto, como eram alunos inscritos em uma disciplina sobre o uso de mídias na educação, talvez possam ter se sentido constrangidos a participar pois poderiam estar sendo avaliados pela sua participação. No entanto, vale ressaltar que a professora da disciplina informou que não eram obrigados a participar e conseqüentemente não seriam avaliados por isso.

Outros motivos possíveis seriam a falta de atenção dos respondentes, já que eram as últimas duas questões a ser preenchidas no perfil, o desinteresse em responder, a falta de uma opinião previamente formulada a respeito ou o cansaço. Talvez os participantes possam ter

achado cansativo responder ao questionário, assim como a participar da pesquisa em todas as suas etapas (começamos a responder o perfil às 19 horas, e utilizamos todo o período da aula para o pré-teste, ou seja, três horas de participação). No entanto, o fato de terem permanecido até o término do período da aula não justificaria esta hipótese (a menos que estivessem de fato preocupados com a sua avaliação na disciplina como suposto anteriormente).

Abaixo, os perfis de cada participante são apresentados de acordo com as duplas nas quais participaram. Sendo assim a análise foi realizada em relação à participação das duplas, ou seja, os perfis individuais de cada membro da dupla foram analisados e discutidos em conjunto.

Dupla 1: Chun Lee (21 anos) e Cammy (22 anos)

O jogo analisado pela dupla foi Fallout. Esta dupla foi composta por alunas que cursavam a 7ª fase do curso de Pedagogia. Ambas lecionavam há menos de um semestre (Chun Lee há três e Cammy há cinco meses). Ambas têm computador, mas responderam não jogar JEs por “falta de tempo”. Dupla cujas integrantes têm “pouca” compreensão da língua inglesa. Ambas as estudantes nunca utilizaram JEs em suas aulas, mas responderam ter interesse na possibilidade como responderam na questão 19 do perfil:

Acredito que é um universo próximo das crianças e que desperta a sua curiosidade. Porém confesso que precisaria me informar mais, porque o que conheço é muito pouco e não me dá confiança. Chun Lee

Sim. Mas preciso me informar mais sobre os JEs, de modo a conhecê-los melhor, para então utilizá-los em sala de aula. Cammy

Ambas as componentes desta dupla assinalaram a falta de conhecimento sobre JEs em suas respostas a questão 19. A formação inicial nos cursos de formação de professores sobre estes jogos, assim como a experiência como jogadoras, parece ser necessária para auxiliar no seu uso na escola, oferecendo assim a informação e a confiança sobre os jogos que necessitam as jovens professoras para levá-los às suas aulas.

Dupla 2: Lara Croft (18 anos) e Kratos (25 anos)

O jogo analisado por esta dupla foi *The Secret of Monkey Island*. Kratos encontrava-se na 9ª fase do curso de licenciatura e bacharelado em História. É bancário. O estudante possuía telefone celular, computador e consoles como plataforma onde poderia jogar JEs. Ele jogava com bastante frequência (entre 3 e 4 vezes por semana), mas em sessões de curta duração (menos de 30 minutos por sessão de jogo). Disse em conversa posterior com o pesquisador gostar bastante de JEs de futebol, o que talvez explique as curtas durações de suas sessões de jogo, já que os JEs de Esporte têm partidas de curta duração. Kratos respondeu em seu perfil não gostar do gênero que posteriormente analisou, Jogos de Aventura, o que pode ter afetado na sua compreensão do jogo e em sua motivação de jogá-lo.

Lara Croft cursava a 2ª fase do curso de Pedagogia. A participante tinha telefone celular e computador como possibilidade para jogar JEs, mas respondeu não jogar por “falta de tempo”.

Ambos os membros desta dupla responderam ter “pouca” compreensão da língua inglesa. Como nunca atuaram como professores, os participantes não tiveram a oportunidade de utilizar JEs como recurso pedagógico, mas na questão 19 responderam, de forma sucinta, serem favoráveis a esta possibilidade:

Acredito no potencial dos jogos na educação. Kratos

Sim. Pois as tecnologias como esta podem também ser um método de ensino sistemático e diferenciado. Lara

As respostas encontradas no perfil são sucintas e demonstram interesse dos participantes ao uso de JEs na educação, no entanto suas respostas não trazem elementos para a nossa discussão neste momento. Na entrevista posterior Kratos trouxe novas contribuições que serão apresentadas aqui.

Dupla 3: Pikachu (19 anos) e Clefairy (19 anos)

O jogo analisado pela dupla foi Fallout. Dupla composta por estudantes da 3ª fase do curso de Pedagogia. Ambos assinalaram ter “pouca” compreensão da língua inglesa, e responderam não jogar. Pikachu respondeu não jogar por “falta de tempo” e por “não gostar”, já Clefairy assinalou que não jogava por “não gostar”. Ambos têm acesso a plataforma onde poderiam jogar (computadores). Clefairy não respondeu às questões sobre o uso de JEs na educação, mas Pikachu, que por estar em início de seu curso não teve a oportunidade de lecionar, respondeu positivamente em relação ao uso dos JEs na educação na questão 19:

Sim. Gostaria de utilizar JEs nas aulas como instrumento do processo de ensino aprendizagem; o jogo propicia um aprendizado mais prazeroso e talvez mais eficiente. Pikachu

Apesar de dizer não gostar de JEs, Pikachu apontou que os JEs podem ser considerados divertidos para os alunos das escolas. Pareceu ter conhecimento de algumas características dos JEs que poderiam ser aproveitadas como recurso aos professores, no entanto não as destacou em sua resposta.

Dupla 4: Sub-Zero (24 anos) e Kitana (23 anos)

O jogo analisado pela dupla foi Sim City 2000. Sub-Zero é Mestre em Design. Este participante foi convidado pela professora da disciplina, que também é orientadora da pesquisa, para contribuir com suas opiniões neste pré-teste. Sub-Zero já realizou pesquisas sobre a utilização pedagógica dos JEs no contexto escolar, e também teve os JEs como objeto de estudo em seu trabalho de conclusão de curso e em sua dissertação, ambos localizados na área do design gráfico. Sub-Zero também já havia atuado um ano como professor. Estas experiências como pesquisador e como professor poderiam contribuir para esta pesquisa, por isso o convite realizado. Kitana atuava como fisioterapeuta, e é estudante de Psicologia, encontrando-se na 3ª fase do curso.

Em relação ao conhecimento da língua inglesa, Sub-Zero assinalou ter “boa” compreensão, já Kitana respondeu “razoável”. Sub-

Zero disse gostar de jogar JEs, mas assinalou não jogar com muita frequência por “falta de tempo”. Kitana assinalou não jogar porque “não gosta”. Ambos os participantes possuíam plataformas onde podiam jogar. Sub-Zero possuía console de JEs, telefone celular e computador. Kitana poderia jogar em seu telefone celular e seu computador.

Sub-Zero assinalou gostar do gênero que analisou, o Gerenciamento Simulado. Ele nunca utilizou JEs como professor, mas tem interesse em utilizar JEs em suas aulas. Kitana apenas respondeu que “não” utilizou JEs em suas aulas, e provavelmente não teve esta oportunidade por estar em início de sua formação.

A dupla não preencheu o espaço para respostas das questões 18 e 19 sobre o uso de JEs na educação, marcando apenas “sim” ou “não” para as questões, deixando em branco o espaço para resposta descritiva.

Dupla 5: Samus Aran (19 anos) e Kirby (34 anos)

O jogo analisado pela dupla foi The Secret of Monkey Island. Dupla formada por estudantes do curso de Psicologia. Samus Aran encontrava-se na 4ª fase, e Kirby já estava na penúltima fase do curso.

Samus Aran assinalou ter “boa” compreensão de língua inglesa. Ela jogava entre uma ou duas vezes por semana, em seu computador ou em seu telefone celular. Respondeu jogar mais de três horas em cada sessão.

Kirby tem “pouca” compreensão da língua inglesa, tinha computador onde poderia jogar, mas não o faz por “pouco interesse”. Samus Aran não preencheu respostas sobre o uso de JEs na educação nas questões 18 e 19, já Kirby, que nunca atuou como professor, assinalou positivamente sobre a possibilidade na questão 19:

Sim. Como instrumento motivador dos alunos visto ser uma “linguagem” que desperta o interesse dos mesmos, portanto com algum potencial para o processo de aprendizagem. Kirby

Apesar de sua falta de interesse pelos JEs, assim como Pikachu, Kirby também apontou o possível interesse dos alunos pelos JEs, percebendo nos JEs um elemento de motivação que pode ser apropriado pela escola para a aprendizagem dos alunos.

Sonic (32 anos)

O jogo analisado por Sonic foi Sim City 2000. Estudante da 6ª fase do curso de Pedagogia. Tinha “pouca” compreensão da língua inglesa. Tinha acesso a plataformas de JEs (computador e console), mas não jogava segundo a sua resposta por “falta de tempo”. É estudante e por isso não teve a oportunidade de utilizar JEs em suas aulas, mas gostaria de utilizá-los pedagogicamente como respondeu na questão 19:

Sim. Acredito que os jogos podem auxiliar o professor com atividades lúdicas que trabalhem com o raciocínio lógico entre outros aspectos que podem ser trabalhados. Sonic

Sonic apontou em sua resposta a reivindicação da ludicidade proporcionada pelo jogar dos jogos em geral como elemento a ser trabalhado pelo professor.

Uma questão importante relacionada ao uso de jogos em geral na educação surge a partir desta resposta. Seria o jogo quando levado ao espaço da escola, com mediação do professor, e jogado com uma intencionalidade pedagógica proposta pelo professor, ainda jogo? Segundo as características apontadas por Huizinga (2005) em sua compreensão sobre os jogos em geral, o jogo na escola seria ainda “livre” e “desinteressado”? Seria possível conciliar o JE com a escola e sua intencionalidade pedagógica sem prejudicar as suas características, assim como a diversão e a motivação que proporciona aos seus jogadores?

Essa tensão entre jogo livre e jogo com intencionalidade pedagógica talvez não seja superada quando os jogos em geral são levados para a escola, mas talvez as necessidades de ambas as formas de se jogar um jogo possam encontrar um equilíbrio caso o professor tenha o conhecimento necessário sobre o JE e como levá-lo até suas aulas.

Não é objetivo desta pesquisa aprofundar esta questão, já que o uso dos JEs na escola apresentaria tensões semelhantes à dos jogos em geral neste espaço. Sugere-se o competente trabalho de Brougère (1998) para abordar de forma mais aprofundada a relação entre jogo e educação quando os jogos são inseridos na escola.

5.1.2. Avaliação da parte dois do questionário pelo grupo pré-teste

Quando perguntados na questão 30 “Você considera que os itens III e IV deste questionário (com exceção da questão 31) auxiliam o professor na análise das possibilidades pedagógicas dos **JEs em geral** no espaço escolar?” sendo oferecidas as opções de resposta fechadas (colocadas aqui de cima para baixo segundo a ordem apresentada no questionário) “contribui plenamente”, “contribui parcialmente”, “contribui pouco” e “não contribui”, as cinco duplas assinalaram “contribui parcialmente”, e Sonic, que realizou a pesquisa individualmente optou por “contribui plenamente”.

Esta boa aceitação dos participantes quanto ao instrumento proposto por meio desta questão de opções fechada, e conseqüentemente pouco problematizadora, trouxe para a pesquisa um desenvolvimento positivo e otimista. Não era esperado pelo pesquisador que tal proposta de instrumento já em seu pré-teste fosse tão bem aceito pelo grupo, ainda mais quando neste grupo poucos jogavam JEs e compreendiam a língua a eles veiculada. A compreensão da língua é considerada pelos não jogadores como grande facilitador para a aproximação aos JEs, tanto na compreensão do jogo como na motivação em jogá-los.

Para contribuir na análise do instrumento pelos participantes, outra questão, esta aberta, foi proposta no questionário, assim como uma entrevista em grupo realizada posteriormente as etapas de jogar e analisar o jogo pelo questionário.

A última questão do questionário, tinha como enunciado: “Pensando na resposta anterior, gostaríamos que você avaliasse a segunda parte componente deste questionário (itens III e IV). Caso seja necessário especificar seu comentário, por gentileza, identifique o número e a letra do tópico em questão (por ex.: “28b”). Sua opinião trará grande colaboração para este trabalho.” Tivemos as seguintes respostas tais como foram escritas pelos participantes:

Acredito que o jogo [Sim City 2000] contribui de forma positiva para que o professor explore questões referentes a mtm [matemática], criar situações que façam o jogador pensar sobre as ações. Sonic

Não ficaram claros os princípios de aprendizagem (definição de cada item). O questionário é longo. Sub-Zero e Kitana

Acreditamos que estes itens nos fizeram pensar em maneiras de trabalhar com o jogo em sala de aula. Mesmo não utilizando este jogo, mais por não termos

entendido seu objetivo, podemos pensar estas questões para outros jogos com os quais podemos trabalhar com as crianças.

Achamos o questionário bem claro, só encontramos dificuldades em alguns termos que são da área, por exemplo: características gráficas do jogo e personagens controlados pela inteligência artificial do jogo.” Chun Lee e Cammy

O questionário aborda questões relevantes sobre a aplicabilidade dos JE, porém o jogo escolhido não favoreceu a utilização do questionário. [na mesma questão, complementam linhas abaixo a sua resposta numa espécie de adendo, problematizando o jogo analisado, The Secret of Monkey Island, e dando sugestões de tipos de JEs] Acredito que o jogo escolhido para a análise não atenda o contexto atual, tendo em vista que a jogabilidade não seja boa. O jogo se mostrou massante, com muito texto, gráfico ruim, a música por ser constante não favorece a paciência do jogador, a dinâmica do jogo lenta, o mapa um pouco confuso, os objetivos são confusos. Na época de lançamento do jogo houve sucesso pelo contexto atual, hoje pelo nosso contexto, seria uma melhor pedida um jogo mais dinâmico. Acredito que os jogos em flash possam dar um maior aprendizado ao jogador. Samus Aran e Kirby

Percebe-se a influência de Sub-Zero na resposta à questão em sua dupla. Pesquisador de JEs, Sub-Zero demonstrou sua preocupação com a organização do questionário aplicado no pré-teste, assim como conhecimento dos princípios de aprendizado propostos por Gee (2009) e utilizado como recurso ao instrumento proposto. Diversas de suas sugestões de melhorias foram assinaladas por ele ao longo do questionário, e posteriormente modificadas de modo a auxiliar na compreensão dos respondentes da etapa posterior da pesquisa.

Chun Lee e Cammy demonstraram gostar da organização do questionário, mas não do jogo analisado por elas (Fallout). Acharam que o instrumento auxiliaria na análise de outros títulos. Não compreenderam termos como “gráficos” e “inteligência artificial” que contavam no questionário e que são muito utilizados para se referenciar aos JEs.

Estes termos são muito comuns em conversas e textos sobre JEs e tecnologia em geral, e o seu desconhecimento surpreendeu ao pesquisador. Este fato demonstrou e justificou a importância da realização de um pré-teste para o objetivo desta pesquisa ao auxiliar na adaptação da linguagem para os respondentes. Posteriormente para a realização do teste com os professores, estes termos foram trocados para

“visuais” e “personagens controlados pelo computador” atendendo à demanda da dupla e facilitando a compreensão aos participantes.

Samus Aran e Kirby fizeram crítica ao título que jogaram. Sugeriram em JEs disponíveis online e jogados por meio de navegadores de internet (browser). Apesar de concordarmos com a opinião da dupla quando escrevem que “Na época de lançamento do jogo houve sucesso pelo contexto atual, hoje pelo nosso contexto, seria uma melhor pedida um jogo mais dinâmico” devido ao provável gosto das novas gerações de jogadores, e também às possibilidades de interatividade, imagens e sons mais rebuscados dos JEs contemporâneos, não poderíamos abdicar de nosso critério para a escolha de títulos para esta pesquisa.

Quanto aos jogos em flash disponíveis para navegadores, não conhecemos até o momento títulos que atendessem aos nossos critérios de escolha, pois são poucos os títulos reconhecidos pelos jogadores em geral e que também apresentem características que pudessem ser exploradas pelos professores. Geralmente são títulos muito simples, fáceis, curtos e com poucos recursos audiovisuais, mas, no entanto, suas sugestões podem contribuir para o desenvolvimento de pesquisas futuras.

5.1.3. Entrevista com o grupo pré-teste

Já a entrevista realizada em grupo posteriormente, inspirada também na proposta de discussão em grupo (MINAYO, 2004), trouxe poucas contribuições para a pesquisa. Muito do que tinha sido escrito na última questão de teor avaliativo do questionário foi repetido oralmente pelos participantes. Grande parte da entrevista acabou sendo conduzida para questões da organização da forma, mas não do conteúdo, do questionário. A entrevista também tratou das dificuldades encontradas pelos participantes com os títulos que jogaram, já que não gostaram em geral dos títulos por não compreenderem a sua dinâmica de funcionamento (os gêneros dos JEs escolhidos demandavam mais planejamento em suas ações em detrimento a ações rápidas), e a língua que veiculavam.

Em certo momento a entrevista tornou-se uma discussão sobre as dificuldades de pesquisar os JEs e as dificuldades das pesquisas em geral, cumprindo a pesquisa um papel formativo quanto a esta questão junto aos alunos da disciplina. Houve grande participação da professora da disciplina e do participante convidado nessa conversa, o que

contribuiu para as demandas da disciplina, mas não muito para as da pesquisa.

A conversa iniciou com as perguntas do pesquisador, mas tendo em vista a necessidade da professora em discutir com os alunos questões sobre a pesquisa em JEs em geral, dos alunos comentarem sobre as ações realizadas nos jogos que analisaram, e das opiniões técnicas sobre o uso do questionário pela pesquisa pelo pesquisador convidado, a discussão tomava distintos caminhos enquanto ocorria. Assim era em alguns momentos aula devido as discussões alimentadas pela professora e pelo pesquisador convidado, e, em outros momentos, voltava a ter o foco na pesquisa pelas perguntas propostas pelo pesquisador. Os alunos então tomavam parte na discussão hora como alunos da disciplina, hora como participantes da pesquisa.

Ocorreu assim uma tensão entre os diferentes interesses e necessidades da pesquisa e da disciplina nesta conversa, mas acredita-se que aos alunos a pesquisa tenha servido para ilustrar e problematizar diversas questões importantes em sua formação. Após receber algumas das respostas pretendidas para a entrevista em sua primeira parte, o pesquisador então deslocou o seu papel que até então era o de pesquisador, para o de participante da discussão, explicando algumas das decisões metodológicas de sua pesquisa aos alunos.

Abaixo são transcritas alguns trechos da entrevista que foi gravada com software de gravação de áudio (Audacity) no computador do pesquisador e também por uma participante da pesquisa em seu telefone celular. Por conter áudio mais claro, o pesquisador escolheu a gravação realizada pelo telefone celular na transcrição. As perguntas foram feitas para o grupo todo em seu conjunto, de modo que apenas algumas pessoas se inscreviam para responder, ou não, a cada pergunta. Algumas questões desdobraram-se em diversas outras como explicado anteriormente e por isso não foram transcritas por não serem de interesse da pesquisa.

Quando perguntados pelo pesquisador “Como foi a compreensão de vocês sobre o questionário e o que acharam de sua organização?” Chun Lee responde:

Eu achei o questionário bem claro, dá para entender. Alguns termos, como as características gráficas do jogo eu não consegui entender, como personagens controlados pela inteligência artificial do jogo, essas coisas eu não soube responder muito bem, mas o resto eu achei bem claro.

Quando perguntados “Foi cansativo o processo da pesquisa?” Pikachu responde representando a sua dupla:

A gente não sabia o que fazer, os ratos não paravam de aparecer. A questão de a gente saber jogar o jogo [Fallout] foi determinante em ser cansativo. A gente ficou ali patinando, não desenvolveu muito.

Quando perguntados se “O tempo de jogo foi um tempo legal, ou foi pouco tempo?” Samus Aran critica o título que analisou:

Eu acho que os jogos escolhidos demandam muito tempo do jogador e o tempo que a gente teve foi pouco para explorar o jogo [The Secret of Monkey Island], só que o jogo ao mesmo tempo é maçante para a gente ficar explorando. Por exemplo, o meu jogo tinha muito texto, era muito chato. As frases tinham muito sarcasmo, até era engraçado, mas para quem tinha que jogar, dava vontade de pular.

Kratos expôs a sua opinião sobre o questionário em meio a discussão levantada por Sub-Zero sobre a organização do questionário e a validade ou não de algumas de suas perguntas. Kratos e sua dupla não haviam respondido à última questão, de intenção avaliativa do questionário.

Eu achei esse roteiro muito bem feito. A partir desse roteiro dá para ti fazer a aula. Eu acho que pensar em um formulário para cada jogo também tira a praticidade da ideia de analisar jogo. Pensei nisso aqui como um roteiro que o professor pudesse usar para ele avaliar um jogo, para dar subsídios para ele avaliar esse jogo. A primeira parte é mais subjetiva para refletir sobre o jogo em si mesmo, e a segunda parte é prática, pensando na aula mesmo.

Kratos posteriormente procurou complementar a sua avaliação a respeito do questionário em meio a discussão da validade ou não de suas questões levantadas por Sub-Zero:

Eu percebi duas partes, a primeira mais de reflexão mesmo, e a segunda bem mais objetiva. É uma reflexão um pouco mais ampla ali, mas que vai permitir que tu preste atenção no jogo para observar esses pontos para que tu possa definir essa segunda parte.

O participante demonstrou compreender claramente a intencionalidade pedagógica do questionário proposto pelo pesquisador,

visualizando a sua aplicabilidade na análise de um JE e no planejamento de sua utilização pelo professor. Destaca-se que Kratos era um dos poucos jogadores presentes no pré-teste, e também o aluno de fase mais avançada em um curso de licenciatura que participou, estando na 9ª fase do curso de Licenciatura e Bacharelado em História.

A compreensão clara da proposta do instrumento colocada por Kratos, assim como a boa aceitação dos participantes do pré-teste a seu respeito trouxe duas perguntas.

Seria o questionário compreensível e válido apenas para os professores e/ou alunos de cursos de licenciatura que tenham conhecimento sobre JEs? Seria o questionário apenas compreensível e válido apenas para os professores e/ou alunos de cursos de licenciatura mais experientes?

Essas perguntas dificilmente poderiam ser respondidas apenas pela análise dos dados obtidos pelo pré-teste. É preciso levar em conta o perfil dos participantes que dele tomaram parte, e que contava com poucos alunos jogadores, poucos professores (jogadores ou não), assim como participantes que no geral assinalaram ter pouca compreensão de língua inglesa, o que poderia dificultar no entendimento dos JEs, tanto para jogadores como para os não jogadores. Desta forma estas indagações foram levadas adiante para o teste, onde pretendíamos, em um novo contexto de pesquisa, obter opiniões mais diversas.

5.2. Teste

A falta de participantes no pré-teste que jogassem JEs habitualmente trouxe nova indagação ao pesquisador tanto pelos dados obtidos junto ao grupo pesquisado, como pela falta de diversidades de opiniões. Como criar um instrumento de análise para professores se não houvesse também professores que jogassem JEs para contribuir com a sua opinião sobre o que estava sendo proposto?

Refletindo sobre esta questão, a partir do perfil dos participantes do pré-teste, e conseqüentemente de suas contribuições, foi reformulada a metodologia da pesquisa.

Para o teste em si, dois grupos de três professores foram previamente selecionados pelo pesquisador, sendo um grupo de jogadores, e o outro de não jogadores.

Os jogos selecionados foram os mesmos do pré-teste, mantendo-se assim o critério de escolha, apesar das diversas reclamações quanto

aos títulos escolhidos pelos participantes do pré-teste. Assim no teste um mesmo título seria analisado por um professor-jogador e por um professor não jogador, procurando-se perceber as diferenças na compreensão do jogo que jogariam em relação ao questionário que utilizariam para analisá-lo. Os títulos não se repetiram e foram escolhidos por sorteio entre os participantes. Desta forma cada jogo foi jogado uma vez por um professor jogador e outra por um professor não jogador.

A análise realizada individualmente também teve a vantagem de se aproximar das condições nas quais um professor poderia abordar um JE para planejar o seu uso em suas aulas. A análise em duplas durante o pré-teste de fato auxiliou que pessoas com diferentes conhecimentos sobre JEs e sobre a língua inglesa pudessem debater e analisar o JE conjuntamente, mas, ao mesmo tempo, teve a desvantagem de unir, com o mesmo objetivo, pessoas com diferentes níveis de conhecimento e interesse a respeito dos JEs e também de motivação em participar da pesquisa, o que pode ter prejudicado suas participações.

Não seria então a questão de conduzir resultados, de “fazer dar certo” a pesquisa, mas sim de privilegiar diferentes pontos de vista e manter a coerência junto à metodologia proposta, como no caso dos jogos selecionados tão contestados pelos participantes do pré-teste.

O computador do pesquisador foi utilizado para jogar durante o teste. Leve e de configurações modestas, o computador, de modelo denominado comercialmente como netbook, se assemelha em seu tamanho e configurações aos computadores disponibilizados pelo projeto PROUCA (Programa Um Computador por Aluno) para algumas escolas públicas brasileiras até o momento.

Para se jogar com mais facilidade os títulos selecionados neste equipamento, foi anexado através da porta USB do computador um mouse sem fio. Foi oferecido aos participantes a possibilidade de jogarem com ou sem fone-de-ouvido. Para alguns títulos de JEs jogados em computador, o uso de mouse é indispensável ao jogador, como no caso dos JEs de Gerenciamento Simulado.

A falta aparente de mouse e também de fone-de-ouvido ou caixas de som junto aos computadores fornecidos pelo PROUCA restringe assim o uso pleno dos equipamentos para uso pedagógico, tanto para JEs, como para outros softwares que necessitem de movimentos precisos pelo usuário e incorporem sons.

Além do uso de um computador semelhante ao existente em algumas escolas públicas, o uso do computador como plataforma de JEs se deu pela suposição de que os professores estivessem mais familiarizados com a usabilidade de computadores. Outras plataformas de JEs poderiam ser utilizadas, mas o conhecimento dos recursos do computador poderia facilitar a aproximação dos professores não jogadores aos jogos, o que facilitaria a sua compreensão e potencializaria o tempo de jogo.

O tempo de jogo foi o mesmo do pré-teste, 45 minutos. No entanto para o teste foi oferecida a possibilidade de que os professores parassem de jogar quando quisessem, e assim poderiam passar a próxima etapa de preenchimento do questionário. Apesar de ter sido oferecida esta possibilidade de interrupção, todos os professores quiseram jogar todo o tempo disponível, o que pode demonstrar o interesse pela participação na pesquisa e/ou que o tempo disponibilizado para jogar foi considerado pelos participantes curto para analisá-lo.

Assim o teste teve metodologia de execução semelhante ao do pré-teste, com exceção de que foi realizado com cada participante em sessões individuais, de que o questionário tinha sido alterado devido às sugestões advindas do pré-teste, e que os participantes poderiam parar de jogar a qualquer momento.

Após explicações sucintas sobre como se desenvolveria o teste ao participante, primeiro foi entregue a primeira e segunda parte do questionário (perfil como jogador e uso de jogos em aula), após o professor jogou, depois respondeu a terceira e a quarta parte do questionário (análise do jogo e avaliação do instrumento), e, finalmente, foi realizada uma entrevista com os participantes.

Nas entrevistas parcialmente estruturadas (Laville & Dionne, 1999) os participantes foram incentivados pelo pesquisador a aprofundar suas falas em questões pertinentes à pesquisa que surgiram em suas respostas, como a dificuldade de utilizar JEs na educação, a experiência do professor com o uso de JEs em suas aulas, e a avaliação do instrumento.

Muitas das questões levantadas pelos participantes da pesquisa foram consideradas e levadas adiante aos demais participantes, de modo a avaliar sugestões de melhorias do instrumento propostas pelos participantes segundo diversos pontos de vista. As entrevistas foram gravadas pelo pesquisador com seu aparelho mp3 e após transcritas.

Desta forma a sessão em que cada participante tomou parte na pesquisa durante o teste teve duração média entre duas a três horas de acordo com a necessidade de cada professor no preenchimento do questionário e na entrevista.

5.2.1. Perfil dos participantes do teste

Os professores convidados para participar do teste lecionavam em escolas públicas da cidade de Porto Alegre/RS. Quatro destes professores eram colegas da escola em que trabalha o pesquisador (Snake, Mario, Peach e CJ). Os outros dois participantes foram indicados pelo irmão do pesquisador (Yoshi e Bayonetta).

Três critérios foram definidos para a escolha dos participantes do teste. O primeiro era fecharmos dois grupos distintos, mas que tivessem o mesmo número de integrantes, um de professores que jogam, e outro de professores que não jogam. O segundo critério era que os participantes trabalhassem em escolas públicas, o que nos traria dados e opiniões provindas de contextos semelhantes. O último critério era que os participantes residissem na mesma cidade, o que facilitaria o deslocamento do pesquisador para realizar a pesquisa, e, como no critério anterior, também traria dados de contexto semelhante.

No grupo teste duas participantes tinham mais de dez anos de experiência como professoras (Bayonetta e Peach). Três participantes assinalaram no questionário/instrumento terem “boa” compreensão da língua inglesa (Peach, Yoshi e CJ), enquanto dentre os demais dois responderam ter “pouca” (Mario e Snake) e um respondeu ter “razoável” compreensão deste idioma (Bayonetta).

Fato que surpreendeu o pesquisador foi a experiência de uso de JEs em suas aulas por três dos participantes do teste, um que se identificou como jogador (CJ) e duas que se identificaram como não jogadoras e que também eram as professoras mais experientes no grupo (Bayonetta e Peach).

Estas duas professoras também demonstraram interesse pelo uso de novas tecnologias na educação, estando uma delas atualmente realizando curso de especialização sobre o tema (Bayonetta), e a outra tendo participado de pesquisa anterior relacionada ao uso de JEs na educação (Peach).

Os conhecimentos sobre JEs, a experiência de seu uso em aula, a experiência docente, assim como o interesse pessoal demonstrado pelos

participantes em realizar a pesquisa, trouxeram grandes contribuições à proposta desta pesquisa de criação de um instrumento para a análise de JEs.

Provavelmente o recorte pesquisado não é representativo da maioria dos professores das escolas públicas em seus conhecimentos e interesses sobre os JEs, assim como as demais mídias, na educação. No entanto, demonstra que a relação entre os JEs e a prática docente não se encontra tão afastada assim da escola e suas práticas (muito menos se considerarmos o gosto dos jogos pelos alunos), mesmo que esteja muitas vezes listado entre uma possibilidade ainda não explorada pelos professores de fato, mas sobre a qual eles encontram-se atentos e refletindo.

Talvez com o avanço das novas tecnologias e a sua inserção nas escolas, os professores superem as dificuldades técnicas de utilizar os JEs, assim como as novas tecnologias, em suas aulas, e levem suas ideias a respeito dos JEs para a sua prática docente.

5.2.1.1. Professores não jogadores

Bayonetta (52 anos)

É professora de ciências no ensino fundamental há 12 anos. Atualmente também exerce a função de vice-direção em uma escola. Tem razoável compreensão da língua inglesa. Tem telefone celular e computador onde poderia jogar, mas respondeu que “não gosta” de JEs. Para a pesquisa, que foi realizada em visita a sua residência, jogou Fallout.

Na questão 18 Bayonetta disse ter utilizado o software Scratch, que permite a criação de JEs, em uma de suas aulas,:

Foi só uma aula introdutória onde apresentei aos alunos o Scratch. A experiência não teve continuidade por motivos diversos, mas percebi que foi bem recebida pelos alunos. Bayonetta

Bayonetta em entrevista relatou estar cursando uma especialização sobre mídias e educação à distância. Neste curso conheceu o software Scratch, que citou. O fato de estar estudando o uso de mídias na educação, e a sua participação nesta pesquisa,

provavelmente refletirá positivamente para que continue explorando o uso de JEs em sua prática futura como professora.

Mario (27 anos)

Mario é professor de Ciências há quatro anos. Atua no ensino fundamental. Assinalou ter pouca compreensão da língua inglesa. Não possui plataformas onde possa jogar JEs, e respondeu que “não gosta” deles. Jogou *The Secret of Monkey Island* em uma sala vaga da escola em que trabalha.

Este professor nunca utilizou JEs em suas aulas. Na questão 19 escreveu e assinalou uma nova opção na folha - existiam apenas as opções “Sim” ou “Não”, e após perguntava-se o porquê de uma ou de outra resposta -, “talvez”. Nesta questão Mario explica sucintamente tal opção:

Seria necessário avaliar melhor a possibilidade. Mario

Percebe-se pelas suas respostas ao perfil que este professor tem pouco interesse pelas novas tecnologias em geral, e talvez este seja um fator que o desestimule em relação a prática dos JEs assim como em sua utilização no espaço escolar.

Peach (50 anos)

É professora de matemática no ensino fundamental e médio, tendo cursado especialização. Deixou em branco no perfil a quantidade de tempo que leciona, mas em conversa com o professor disse faltar poucos anos para se aposentar como professora, ou seja, provavelmente trabalha na profissão há mais de vinte anos. Assinalou ter “boa” compreensão da língua inglesa. Tem plataformas onde poderia jogar JEs (telefone celular e computador), mas respondeu não jogar por “falta de tempo”. Jogou *Sim City 2000* no Laboratório de Matemática da escola em que trabalha.

Esta professora relatou anteriormente em conversa sobre o tema de pesquisa desta dissertação que já havia realizado, há cerca de dez

anos atrás, uma pesquisa coletiva cujo objetivo era averiguar as possibilidades educacionais de alguns JEs pré-selecionados para análise.

Infelizmente a professora não tinha mais acesso aos resultados desta pesquisa, que provavelmente foi pioneira no país em sua época, de modo que não é possível oferecer mais detalhes.

Além da pesquisa acima referida, em relação aos JEs e a educação, a professora já utilizou JEs em suas aulas, como descreve na questão 18 do questionário:

Há 5 anos, usei jogos de memória, de desenhos e também o SUPERLOGO com alunos de quinta série que construíram figuras geométricas que seriam impressas e utilizadas em aula posteriormente. Peach

A professora reafirma seu interesse pelos JEs na questão 19, mas destaca as dificuldades técnicas de sua utilização na escola na qual leciona:

Lecciono Matemática e atualmente a escola não tem computadores que possam ser usados com uma turma de alunos. Peach

É importante destacar junto com a professora, ressaltando o fato de que quatro dos seis professores participantes do teste lecionam neste local, que a escola, apesar de ter em torno de 1800 alunos matriculados atendendo a população de bairro periférico do município em três turnos, possui apenas um laboratório de informática que contém cerca de 20 computadores.

O laboratório tem computadores antigos e com conexão à rede internet lenta, e muitos deles frequentemente não se encontram em funcionamento. Somando-se ao fato de que a pequena sala atende a uma grande escola, existe muita concorrência para conseguir reservar a utilização do espaço pois existe grande demanda pelos professores que querem utilizar seus escassos recursos.

5.2.1.2. Professores jogadores

Yoshi (22 anos)

É professor de História no ensino médio com menos de um ano de prática docente. Respondeu ter “boa” compreensão da língua inglesa.

Joga uma ou duas vezes por semana em sessões de até três horas cada. Tem computador, e nele joga. Jogou The Secret of Monkey Island em visita à residência do pesquisador.

Yoshi nunca utilizou JEs em suas aulas, mas tem interesse nesta possibilidade. Na questão 19 destaca a necessidade da abordagem dos conteúdos específicos das disciplinas a partir do JE, assim como da importância da mediação docente na utilização pedagógica dos JEs:

Parece interessante a proposta de garantir alguma interatividade entre o estudante e o conteúdo trabalhado a partir de um jogo eletrônico. No entanto, me parece importante que esses jogos sejam suficientemente simples e que promovam alguma integração com algum conteúdo de aula sem ocupar tempo demais, assim dando espaço para um debate posterior à experiência de cada estudante. Yoshi

Snake (25 anos)

É formado no curso de licenciatura em Filosofia e atualmente também é mestrando em Filosofia. É professor de ensino fundamental há menos de um ano. Assinalou ter “pouca” compreensão da língua inglesa.

Possui telefone celular, computador e console como plataforma disponível para jogar JEs. Joga menos de uma vez por semana e em sessões com duração de até três horas. Respondeu não jogar mais por “falta de tempo”. Jogou Sim City 2000, jogo do gênero interativo Gerenciamento Simulado, que respondeu gostar de jogar em seu perfil. A pesquisa aconteceu na residência do pesquisador. Nunca utilizou JEs em suas aulas, mas respondeu na questão 19 que gostaria de utilizá-los.

Sim. Aparentemente, há possibilidades de aprendizagem associadas aos jogos eletrônicos. Tais jogos simulam situações muitas vezes reais, ainda que descontextualizadas da vida do educando, seja por fatores geográficos, econômicos, políticos, sociais, etc., e aí teríamos uma gama de diferenças culturais que poderiam ser indicadas entre a realidade imediata do educando e aquela proposta pelo jogo sem, no entanto, perdermos o valor das simulações supracitadas.

Em outras palavras, os jogos podem propiciar vivências que de outra forma não seriam possíveis aos alunos. A forma e o valor de cada jogo é algo a

se analisar, mas, para mim, é evidente a amplitude das possibilidades que se abrem aos se propor jogos como meios didáticos. Snake

Snake vê nos JEs a capacidade de simular situações que podem ser trabalhadas na educação, promovendo vivências por meio de seu jogar pelos alunos e que poderiam promover um aprendizado que pode ser explorado pelo professor.

CJ (31 anos)

É professor de história no ensino fundamental. Fez cursos de especialização e mestrado. Respondeu ter “boa” compreensão da língua inglesa. Joga JEs em telefone celular e computador, e diz ter tido diversos consoles de JEs anteriormente. Joga entre três a quatro vezes por semana, em sessões de até três horas. Jogou Fallout, jogo do gênero interativo RPG que assinalou gostar de jogar. A pesquisa foi realizada na residência de CJ.

CJ já utilizou JEs em suas aulas, e na questão 18 descreve sucintamente esta experiência:

Sim. Para aprender as conexões entre economia e exército no Age of Empires. Foi boa, mas devido aos recursos técnicos das escolas públicas este projeto morreu. Há muito preconceito quanto aos JE no ambiente escolar, os professores não exploram o seu potencial pedagógico. CJ

CJ cita em sua resposta a possibilidade de utilização dos JEs em suas aulas, citando um título específico que tem repercutido positivamente como recurso para o ensino de história (ARRUDA, 2009). O professor também aponta diversas das dificuldades comumente relacionadas à utilização pedagógica dos JEs na escola, e que também são abordadas neste trabalho, como a falta de recursos técnicos nas escolas públicas e o preconceito dos professores em relação aos JEs.

5.2.2. Avaliação do questionário pelo grupo teste

Primeiramente vamos partir das avaliações realizadas sobre o questionário realizada pelos participantes do teste nas questões 30 e 31 do mesmo. Posteriormente vamos analisar os dados coletados através da

entrevista realizada. As citações do questionário serão reproduzidas conforme foram escritas pelos professores em suas respostas.

A análise tanto das avaliações sobre o questionário realizadas nas questões dispostas no mesmo, como das avaliações feitas através da entrevista, auxiliou no aprofundamento das opiniões dos professores sobre o instrumento proposto, chegando até a importantes sugestões para aplicação e melhorias do mesmo. Também trazem dados que apontam questões importantes sobre a relação entre os JEs, a educação e o contexto da escola.

Na questão 30 de análise do questionário, cinco dos seis professores responderam que o questionário em sua proposta de auxiliar o professor a analisar as possibilidades dos JEs quando inseridos no espaço escolar, “contribui plenamente”, e apenas um professor (Mario) respondeu “contribui parcialmente”. Ressalta-se que este professor pareceu-nos pelas respostas ao seu perfil, e a entrevista, ser o menos interessado do grupo teste na utilização de novas tecnologias na educação, inclusive dos JEs.

Sendo assim, este aparente desinteresse provavelmente pode levar a um desconhecimento em relação às novas tecnologias e conseqüentemente aos JEs, e pode ter prejudicado na visualização da potencialidade do questionário enquanto instrumento capaz de auxiliar o professor na análise e na aplicação dos JEs em suas aulas. Todavia, em sua entrevista, tivemos diversas contribuições deste professor para refletirmos sobre a relação entre os JEs e a educação.

Já na questão 31, os professores avaliaram positivamente o questionário em sua proposta. O professor Mario, visivelmente cansado naquele dia, deixou para comentar sobre a proposta de instrumento na entrevista posterior:

É uma boa estrutura. A parte III [descrição das características gerais do título], mais elucidativa do que construtiva. Ela aponta para possibilidades ou capacidades gerais e associáveis tanto a jogos eletrônicos quanto ao processo de aprendizagem no ambiente escolar. A parte IV [simulação de uso do título analisado na escola] é mais pragmática e indica um roteiro a ser construído. Se complementam e possuem um bom grau de orientação, me faltando elementos para uma crítica mais aprofundada. Snake

Gostei porque vários aspectos relativos à utilização do JE foram explicitados e pude refletir sobre eles.

Como professora, posso identificar diversas habilidades que podem ser desenvolvidas através deste jogo [Sim City 2000].

Achei interessantíssimos os princípios de aprendizagem elaborados por James Paul Gee que tem critérios de identificação de diversas habilidades que necessariamente eu trabalho em sala de aula de matemática. Peach

O questionário aborda diversas questões relacionadas às práticas pedagógicas e ao desenvolvimento de cada aluno. Faltou apenas uma problematização acerca da linguagem do jogo [The Secret of Monkey Island] (uma vez que ele não apresenta outras opções para línguas estrangeiras nem a oportunidade de jogar em português). Yoshi

Enquanto respondia tentava me lembrar do jogo, achei as perguntas bem formuladas, com espaços organizados para respondê-las. Tudo pareceu-me muito planejado para permitir ao professor participante da pesquisa sentir-se a vontade para participar da mesma, de maneira colaborativa e ao mesmo tempo reflexiva. Ao participar enquanto respondia e jogava percebia possibilidade aplicativa dessa ferramenta e senti-me sem habilidade nem tampouco competência para usá-la [no início desta frase a professora refere-se com o termo “ferramenta” ao jogo, como foi esclarecido em entrevista realizada posteriormente], essa referência comprova-se nas minhas respostas da parte III, onde não conseguia sentir-me segura ao responder pois penso não ter entendido as regras e comandos do jogo. Bayonetta

O instrumento de pesquisa é bastante eficiente no seu intento. A pesquisa qualitativa é extremamente superior em suas análises e instrumentos. Aqui ocorre um caminho de inquirir a essência do fenômeno pesquisado. Apesar de extenso o instrumento é prazeroso de responder para quem se interessa pelo assunto. CJ

Os professores Snake e Peach ressaltam os princípios de aprendizado propostos por Gee (2009) presentes no questionário como eficazes na análise pedagógica do JE. Percebem que tais princípios podem ser desenvolvidos tanto a partir dos JEs, como através das demais práticas pedagógicas da escola.

Estes professores apontam que a prática docente pode incluir os mesmos princípios de aprendizado proposto por Gee (2009). Este autor propõe que levemos os princípios de aprendizado presentes nos JEs à sala de aula como forma de promover o interesse dos alunos pelas aulas e o aprendizado dos conteúdos escolares. Assim talvez estes professores se aproximem da proposta deste autor, mesmo sem associar diretamente

os JEs, suas características e princípios de aprendizados a eles veiculados, com a prática docente.

Yoshi e Bayonetta destacaram em suas respostas as dificuldades no uso de JEs na educação. Yoshi, apesar de jogar habitualmente, e de não ter tido dificuldades de compreensão do jogo, destaca a importância da compreensão do idioma para sua utilização na escola.

Já Bayonetta, não jogadora, apesar de também ter apresentado dificuldades na compreensão da língua veiculada ao jogo (utilizou um dicionário no início do seu tempo de jogo para ler os perfis dos personagens que poderia escolher), destacou como maior dificuldade em relação ao preenchimento do questionário não ter compreendido a dinâmica de funcionamento do título que analisou.

O JE por ela analisado, Fallout, era o jogo mais complexo e difícil entre os escolhidos para a análise, exigindo bom conhecimento do jogador em relação ao gênero interativo do qual faz parte, o interpretação de papéis/RPG. Em nossa compreensão, dadas as especificidades deste gênero interativo, mesmo um jogador experiente, mas que não tenha jogado RPGs em geral, pode ter dificuldades iniciais em jogá-lo.

No entanto, apesar das dificuldades na compreensão da língua do jogo e dele em si, e de responder na questão 29 letra "a", onde se perguntava "(...) como você utilizaria este JE em suas aulas?" que "(...) não escolheria este jogo", a professora percebeu diversos dos princípios de aprendizado propostos por Gee no título, assim como visualizou a sua aplicabilidade para ser abordado em diferentes disciplinas escolares, principalmente a que trabalha, Biologia, apontando diversos conteúdos que poderiam ser trabalhados pelo jogo e evidenciando seu potencial em uma proposta multi/interdisciplinar.

Já CJ o professor mais experiente em relação aos JEs dentre os participantes de ambas as etapas da pesquisa, seguindo a análise de seu perfil e de sua entrevista, destacou a eficiência do questionário em sua proposta. Destaca também que apesar de ser extenso, o questionário não é cansativo ao respondente, ao menos em sua opinião como interessado sobre os JEs, e também em seu uso na educação.

Em geral, pelas respostas às questões 30 e 31, o questionário foi aprovado pelos professores, que compreenderam o seu propósito e o aprovaram em sua intenção.

Assim a divisão entre dois grupos (jogadores e não jogadores) teve êxito em trazer opiniões diversificadas que contribuíram ao

instrumento, e, contrariamente às nossas expectativas, o questionário foi compreendido e bem aceito em sua proposta tanto em relação aos professores que jogavam, como aos que não jogavam, atendendo assim o objetivo para o qual foi concebido inicialmente.

Cinco fatores podem ser levantados como motivos para a menor aprovação do questionário encontrada junto ao grupo pré-teste, em relação ao grupo teste. Estes fatores não podem ser elencados em ordem de influência, pois tratam de conhecimentos e motivações individuais de cada participante. Os dois últimos fatores aqui levantados estão relacionados à metodologia da pesquisa.

O primeiro que listamos seria a falta de interesse na participação da pesquisa. Ao contrário dos participantes do grupo teste, que foram convidados a participar, e puderam agendar a sua participação conforme sua disponibilidade, tanto de espaço como de tempo, os do grupo pré-teste participaram no horário de aula da disciplina que participavam. Como colocado anteriormente, talvez os participantes do pré-teste tenham se sentido constrangidos a participar da pesquisa por estarem em contexto de aula, não tomando parte na pesquisa pelo interesse em seu tema e em participar.

O segundo seria a falta de conhecimento da língua inglesa. Enquanto no grupo teste três entre seis dos professores assinalou ter boa compreensão da língua inglesa, no grupo pré-teste apenas dois entre onze respondeu de forma positiva conhecer esta língua, o que pode ter comprometido a aproximação e o entendimento dos títulos analisados por este grupo.

O terceiro se relaciona à falta de experiência docente do grupo pré-teste em relação ao teste. No grupo pré-teste apenas três participantes disseram ter experiência como professores, sendo um há menos de um ano (Sub Zero), e duas há menos de cinco meses (Chun Lee e Cammy). A falta de experiência como professores pode ter comprometido na visualização da relação entre os JEs, o questionário e uma proposta pedagógica.

O quarto pode ser a influência da metodologia proposta no pré-teste. Apesar da sequência de aplicação, do tempo, e dos JEs, serem os mesmos em relação ao teste, no pré-teste os JEs foram jogados e avaliados em duplas. Contrariando a hipótese inicial de pesquisa, talvez o fato do jogo ter sido jogado e analisado em duplas pode ter prejudicado, ao invés de auxiliado, em sua compreensão e análise. Desta forma além dos níveis diferentes de interesse na pesquisa, de

conhecimento da língua e dos JEs em geral, presentes nos integrantes das duplas, os JEs escolhidos, que eram todos concebidos para serem jogados individualmente, poderiam ter sido melhor compreendidos e fruídos pelo jogador, se jogados individualmente como ocorrido no teste. Destaca-se que o tempo de jogo foi reduzido, então o jogar individual, pode ter auxiliado os professores a compreenderem o jogo e posteriormente a analisá-lo. Caso sejam realizadas pesquisas futuras com o questionário proposto, sugere-se que sua aplicação seja individual.

O quinto e último fator é um tanto quanto óbvio. O pré-teste tratava-se de um pré-teste, tendo assim a função de testar a metodologia da pesquisa, o próprio questionário, assim como apontar melhorias necessárias para a realização do teste, e por esses motivos de realização importante. Sendo assim, apesar de poucas modificações terem sido realizadas no questionário no teste em relação ao pré-teste, o grupo pré-teste apontou dificuldade na compreensão de algumas de suas questões (termos foram modificados e/ou adicionados, assim como uma questão foi excluída do questionário para o teste) que, assim como o jogar e o analisar em duplas, pode ter dificultado na compreensão do questionário pelos primeiros participantes oficiais da pesquisa.

5.2.3. Entrevista com o grupo teste

Complementarmente a aprovação do grupo teste ao instrumento proposto, as entrevistas aprofundam a avaliação do instrumento, e nos trazem outras questões sobre a relação entre os JEs e a educação.

A partir das entrevistas foram criadas categorias de análise. Estas categorias originaram-se das respostas feitas pelos entrevistados às perguntas do pesquisador. Muitas destas perguntas surgiram ao longo do teste a partir de questões levantadas pelos próprios participantes durante as entrevistas, sendo nelas exploradas pelo pesquisador. Estas questões foram levadas adiante nas entrevistas posteriores para que pudéssemos levantar mais dados e assim sermos capazes de as discutirmos mais aprofundadamente.

O pesquisador iniciou todas as entrevistas questionando os entrevistados com a pergunta “O que você achou do instrumento em sua proposta de analisar um JE pensando na sua inserção em suas aulas?”. A partir desta ampla pergunta, diversas questões relacionadas aos JEs e a

educação foram levantadas pelos professores em suas respostas, incluindo as dificuldades para se levar os JEs para as suas aulas.

Estas questões foram levadas adiante pelo pesquisador para as entrevistas posteriores, transformando-se em perguntas tais como: “Em opinião, qual a relação existente entre os jogos eletrônicos e a educação?”, e relacionadas aos obstáculos para a inserção dos JEs na escola, as perguntas “Você acha que a presença da língua inglesa nos jogos eletrônicos é uma dificuldade para poder utiliza-los nas aulas?”, e “Quais os recursos existentes na sua escola para a utilização dos jogos eletrônicos?”

5.2.3.1. Avaliação sobre o instrumento

A primeira e principal categoria surgida através da entrevista está relacionada à avaliação geral que os professores realizaram sobre a proposta de instrumento de análise apresentada a eles nesta pesquisa.

Quando perguntados “o que achou do instrumento em sua proposta de analisar um JE pensando na sua inserção em suas aulas?” os professores apontaram questões relacionadas à sua utilidade como instrumento de análise, à sua compreensão quanto à linguagem das questões contidas no instrumento, ao conteúdo das questões nele contidas, e, também apontaram sugestões de melhorias.

Peach demonstra interesse na análise dos JEs:

Achei muito interessante analisar de maneira pedagógica um jogo, é uma coisa que a gente nunca faz. Parar para pensar no que pode desenvolver de habilidade. Por exemplo, eu que sou muito ligada com a matemática prefiro assim. A primeira coisa é a concentração. Concentração é uma coisa que é difícil de se encontrar hoje com os alunos, então tem que desenvolver. Outra coisa é acertar e errar. Vejo assim, o jogo é uma maneira indireta de você trabalhar essas habilidades sem dizer necessariamente isso. Peach

A professora Peach destaca em sua fala os princípios de aprendizagem propostos por Gee (2009) e que incluímos como contribuição à análise dos JEs. Peach relaciona tais princípios com sua prática docente, e complementa sua fala elogiando os apontados pelo autor:

Achei muito interessantes esses princípios de aprendizagem elaborados por ele, por que na verdade tu tem, mas não te dá conta muitas vezes. Peach

Bayonetta destaca a reflexão que um dos princípios de aprendizagem propostos por Gee (2009), denominado por ele como “identidade”, a fez ter a em sua experiência como jogadora ao analisar o JE. A professora demonstrou surpresa com sua identificação com o personagem assumido durante o jogar de Fallout:

Teve uma pergunta aqui que eu achei legal: “é possível assumir e interpretar outras identidades já formadas e que são oferecidas pelo jogo?” eu coloquei que “sim”, no momento do jogo parece que a gente quer ver o personagem assumido vitorioso, não quer que ele perca, não quer que ele perca uma vida. Sem querer tu tá ali no jogo. Eu não gosto de jogos, e talvez não goste porque eu não sei jogar, não sei entender os comandos. Bayonetta

Sobre o instrumento diz ter ficado em dúvida para respondê-lo em sua parte de análise do jogo. No entanto, ao analisarmos suas respostas ao instrumento, assim como em sua fala acima, pareceu-nos que o instrumento a fez refletir sobre as características do jogo e suas possibilidades pedagógicas:

Me senti bem segura a fazer. O que eu fiquei em dúvida de responder foi só a parte 3 em relação das ações do jogo, mas a outra parte, a parte 4, eu achei super claro. Bayonetta

Bayonetta procura detalhar sua avaliação a respeito do instrumento, problematizando a sua falta de experiência com JEs e sua dificuldade com a língua do jogo, como impedimentos para responder algumas das perguntas de sua terceira parte:

Eu que não sei jogar não achei cansativo [o instrumento], então no momento que alguém sabe jogar, eu acho que ele é autossuficiente, é o mínimo que tem que saber para entender o jogo, achei bem legal. Eu achei só frustrante na medida que eu não sabia responder por que eu não consegui ter atenção suficiente. Não sei se chega a ser atenção, mas acho que concentração, junto com não compreensão da língua, então acho que faltou realmente competência para eu entender o jogo, mas se eu que não me senti hábil e competente não cansei de responder, eu acho que uma pessoa que tenha essa habilidade e essa competência vai gostar porque ele resume as ações, eu achei legal. Bayonetta

Apesar de dizer nunca ter pensado nos JEs como recurso pedagógico, talvez pelo fato de ter pouca experiência com eles, Mario diz que o instrumento o fez perceber tal possibilidade:

Ele me ajuda a pensar o jogo como um recurso pedagógico, o que de certa forma é até óbvio, uma vez que é evidente que jogos vão requerer determinadas ações, vão requerer determinados processos cognitivos. Mario

O professor Mario apesar de dizer que o instrumento aponta para as possibilidades pedagógicas do JE, auxiliando a refletir sobre elas, não acha que apenas o instrumento sozinho daria conta da complexidade percebida por ele para o planejamento de uma aula, onde diversos fatores estariam envolvidos segundo este professor. Infelizmente, talvez por seu desconhecimento a respeito dos JEs, Mario não soube apontar sugestões que auxiliassem o instrumento neste planejamento:

Eu acho que o processo criativo é um tanto complexo, e claro que não vai ser o instrumento em si desta pesquisa que me ajudaria a ter clareza de como utilizar o jogo, porque é evidente, planejar uma aula envolve muitas variáveis, mas seria um instrumento útil, acredito que sim, para enxergar algumas possibilidades do jogo. Me ajudaria a refletir a respeito do jogo. Mario

Yoshi descreve sucintamente a sua avaliação sobre a pesquisa e o instrumento, destacando suas duas partes, o jogar, e a análise das características do jogo e sua utilização pedagógica:

Eu acho que é legal ter um momento para conhecer o jogo e um momento para refletir sobre ele, não que conhecer o jogo não envolva uma reflexão. Yoshi

Yoshi sugere que um diário de jogo seja utilizado pelos jogadores como auxílio durante a análise do jogo, principalmente como forma de apoio aos jogadores menos experientes:

Talvez o que possa ajudar enquanto tu tá jogando seja deixar um papel para ti anotar alguma coisa. Vai pensando em questões que tu possa aplicar em aula, mas anota. Quem sabe se deixa um papel do lado da pessoa e se diz “Se tu quiser ir anotando alguma coisa, é para pensar em aplicações para a sala de aula”, isso pode ajudar também. Yoshi

Aarseth (2003), em seu texto sobre a análise de JEs para fins gerais, também aponta o uso de um diário de jogo como uma forma de

auxílio para a sua análise. No entanto, para esta pesquisa, resolvemos incentivar o jogar livre do professor, para depois ser realizada a sua análise a partir do instrumento.

Para o uso do instrumento em condições normais, ou seja, diferentes das condições de aplicação definidas para esta pesquisa, o uso de um diário de jogo pelo professor também é recomendado e pode auxiliar na sua análise e planejamento de sua utilização.

Assim como Yoshi, que também é jogador, o professor Snake demonstra atenção aos professores que não tenham conhecimentos sobre os JEs ao pensar formas de auxiliá-los. Para Snake, o instrumento é um bom guia para a análise do JE em suas possibilidades pedagógicas, sendo útil e acessível para professores com qualquer nível de experiência com JEs:

Acho que é válido porque é bem mastigadinho, dá para o professor ter uma ideia geral do jogo, e na parte 4, que eu achei mais interessante, porque você chega ali, depois dessa mastigada toda, você consegue chegar, e pensar diretamente no contexto de sala de aula. Antes você faz todo um movimento para contextualizar, para pensar nas capacidades e os motivos que o jogo propõe ao aluno, para depois chegar no conteúdo em si, nas disciplinas em si, acho que é válido. Eu acho que me ajudaria a focar em sala de aula, que as características que você pode achar em um jogo são variadas, é preciso que tenha um instrumento, não que seja preciso, mas é útil um instrumento para que você possa focar e ir levando aquelas características que se observa num jogo para sala de aula. Isso é uma coisa que acho que pode ser feita e auxilia principalmente quem não é jogador, quem é um professor que não é jogador.
Snake

Assim como as professoras não jogadoras Peach e Bayonetta, Snake também aprova a inclusão dos princípios de aprendizado levantados por Gee (2009) junto ao instrumento de análise:

Você mostra que o jogo está utilizando capacidades cognitivas da pessoa, você poderia usar isso em sala de aula, para na parte 4 você levar essas capacidades de fato para dentro da sala de aula, então acho que nesse sentido há um mérito. Snake

O professor Snake procura contribuir para que ocorram melhorias no instrumento, sugerindo sua aplicação em um contexto de uso real, onde existem várias barreiras para o uso dos JEs. Para aprimorá-lo,

sugere que pesquisas sejam realizadas acompanhando o trabalho de professores que utilizem de fato os JEs em suas aulas:

O questionário só vai ter um valor prático, ou qualquer valor prático, quando for prático de fato. Aí você pode começar a talvez ter uma crítica um pouquinho mais aprofundada dele. Assim, parâmetro teórico? Beleza. Dá para colocar como base. Onde que ele vai ser lapidado? Na prática, e na prática em diferentes contextos, porque eu duvido que tu tenha pensado num questionário só para escolas que tenham um laboratório de informática decente e que possa ser instalado, e isso é condicionamento para o professor. Aplicar e aí sim ter um pouco mais de elementos para poder fazer uma crítica, a crítica da prática, da sala de aula, da dificuldade de dar aula para aluno “x” e aluno “y”, a dificuldade de ter um laboratório ou não. Bom, é para isso que serve, não para ficar só no plano teórico. É um trabalho meio termo, você tem lá o campo teórico, você tá fazendo uma tentativa de transição, e talvez o último passo seja usá-lo de fato e lapida-lo. Snake

Professor jogador e que já utilizou JEs em suas aulas, e que também os tematiza tanto em suas aulas, como através de seu blog criado como recurso para suas aulas, CJ avalia bem o instrumento em seu intento, relacionando a análise de JEs com a análise de filmes, linguagem também familiar a ele:

Eu penso que o instrumento é válido sim. Como eu analiso muito cinema, eu gosto de trabalhar com cinema, eu vi uma certa similaridade na análise de jogo, porque tem que ver a trilha sonora, ver se bate bem com aquele momento do jogo, a caracterização do ambiente também é muito importante. Tem jogos que não envolvem o jogador naquele ambiente, e isso tem a ver com som, tem a ver com as cores. O instrumento está bem adequado, ele toca em várias questões pedagógicas do jogo. CJ

O professor CJ complementa sua avaliação, destacando que o instrumento é capaz de auxiliar o professor a escolher um JE para ele utilizar em suas aulas:

Tá muito bom o questionário e o instrumento. Tem citações, ambienta o cara, e, com certeza, ele pode ser usado para ajudar o professor a escolher o tipo de jogo que ele vai usar, porque isso é uma coisa importante. CJ

CJ também elogia a dinâmica de funcionamento da pesquisa que participou, assim como a organização do questionário. Talvez também

por sua experiência como jogador o professor considera muito importante a um avaliador jogar o jogo para após analisá-lo:

Eu vi muito instrumento, a maioria um fracasso. A maioria uma coisa mecânica, uma coisa chata sabe? O teu não, o teu flui, claro, eu me interesso, óbvio, mas mesmo assim tem aquele instrumento que tu vê que é mecânico, esse aqui não. Esse aqui te desafia entendeu? Primeiro tu tem que ter uma experiência com algo, e eu achei muito interessante isso, tu ter experiência com o jogo e depois responder. Porque uma coisa é tu me dar esse instrumento e “Tá, põe um jogo que tu goste aí.” Não, tu teve essa experiência, e para mim foi muito boa, e isso aqui nem é um questionário fechado, isso aqui na verdade é uma mistura de observação, com questionário semi-aberto. CJ

5.2.3.2. Os JEs e a educação

Nesta categoria os professores expressam a sua opinião sobre a relação entre os JEs e a educação. Ressaltam a possibilidade do trabalho multi/interdisciplinar a partir do uso de JEs, relatam brevemente suas experiências de uso pedagógico dos JEs, e até destacam títulos que poderiam ser utilizados.

O professor CJ problematiza a relação entre os JEs e a educação de modo geral. Aponta o uso dos JEs como forma de educar as novas gerações ao mundo do trabalho, tendo na diversão que proporcionam o seu atrativo aos jogadores:

Infelizmente existe toda uma construção de que o jogo eletrônico é meramente uma diversão, quando na verdade a gente sabe que por trás disso existe toda uma pedagogia, inclusive uma pedagogia social, no sentido de preparar pessoas para o mercado de trabalho. Porque as crianças, por exemplo, há quarenta anos atrás, a guriazinha ganhava pazinha, ganhava vassourinha, ganhava bonequinha com as panelinhas, quer dizer, desde pequena, a criança já estava aprendendo a lidar com uma prática social futura, que vai determinar a posição social dela. A guria tinha que ganhar coisas para nenê, para aprender a criar o filho, o guri, arminha, ganhava bloquinho para ser engenheiro. Os jogos eletrônicos têm essa característica, eles são a síntese do nosso mundo de hoje, onde a diversão esta sempre atrelada à produção. CJ

O CJ antes mesmo de se tornar professor já dizia refletir sobre as possibilidades de uso dos JEs na educação. Aponta nos JEs a sua capacidade de contextualizar o conteúdo da disciplina de História:

Há muito tempo atrás eu já falava. Eu nunca tinha ouvido alguém falar sobre isso eu dizia assim: "Se os caras usassem Age [Age of Empires] na aula, os caras iam aprender um monte de coisa". Eu conversava com os meus amigos, brincava e dizia 'Bah meu, o dia que eu puder botar Age no colégio, para os caras jogarem Age, eu vou explicando... 'Ó pessoal, viram? Vocês tem que ter ouro, tem que ter terra, faz a tua fazenda, moe o teu trigo''. Porque isso é aprender como é. Porque infelizmente o que acontece, a história é considerada chata porque? Porque as pessoas acham que a história é ficar lendo fatos 'Ah! O fulano fez tal coisa e nem sei o quê...' mas na verdade a história, para mim pelo menos, como profissional, como professor, a história é tu tentar sentir e viver o que os caras viveram no passado, entendeu? Então para história o jogo é muito bom. CJ

A professora Peach destaca as características dos JEs como promotoras do desenvolvimento de habilidades nos alunos, como a apropriação da usabilidade dos recursos tecnológicos oferecidos pelos computadores:

Eu sou muito fã de jogos, eu uso muito jogos na aula, desafio eles, tem essa questão do desafio. Eu acho que o jogo quando você joga, sem querer você está desenvolvendo algumas habilidades. Eu vejo assim, tem uns que eles têm que mexer no mouse, e eles têm que conseguir, e até coordenação motora às vezes os alunos não têm. Eu acho que o jogo é uma maneira. Peach

O professor Yoshi vê na complexidade dos JEs uma possibilidade de o trabalharmos interdisciplinariamente nas escolas:

O jogo eletrônico é algo interdisciplinar. Ao contrário de um filme, um filme tu pode pegar e usar um pedaço. O jogo tem muita coisa acontecendo ao mesmo tempo, daí às vezes isso fica um pouco mais complicado nesse sentido. Yoshi

Ao apontar o potencial interdisciplinar do JE, a partir dos jogos da série Sim City, que cita como exemplo, o professor Yoshi visualiza mais claramente como poderia trabalhar os conteúdos específicos da disciplina de sua formação:

Até nesse sentido que eu acho legal, essa combinação entre vários professores de utilizar o jogo. Por exemplo, acho o Sim City o jogo perfeito para usar com geografia, com história, com sei lá, qualquer coisa, até com matemática tu consegue usar. O conteúdo que ele apresenta é mínimo. Em história eu acho legal no Sim City essa questão de zoneamento. A tua cidade começa a crescer, e aí as pessoas, vou tirar as pessoas que moram no centro e vou colocar elas, tem

aquelas zonas de baixa renda, zonas de alta renda, acho legal aquilo ali. E aí dá para pensar em políticas públicas historicamente constituídas numa narrativa, isso eu acho legal no jogo. Yoshi

O professor traz de sua experiência como jogador sugestões de títulos de JEs que poderiam ser utilizados para as aulas de História:

Outro que eu fico sempre pensando em usar em história, não consegui usar ainda em nada por questão de tempo, é o Civilization. E é simples também, pelo menos o 2 é simples e eu jogava. O 1 também é simples, e eu acho super legal aquele ali para usar. Parecido com o Sim City eu acho legal para usar em história o Caesar. Tem uma cidade romana, é uma série, tem um monte. Yoshi

Também professor de História, CJ aponta no título por ele analisado, a possibilidade do trabalho multi/interdisciplinar a partir do jogo. Assim como o professor Yoshi, CJ tem facilidade de destacar a relação que pode trabalhar entre o título e os conteúdos de sua disciplina:

A gente usou um exemplo, Fallout 1, que é um jogo que pode ser trabalhado com várias matérias, até a própria história pode trabalhar com ele. Ali no jogo tu tem uma distopia, tu pode trabalhar no gênero literário distopia a questão da guerra fria, do medo nuclear dos anos setenta e oitenta, e falar um pouco também de ficção científica. CJ

Perguntado quanto a outros exemplos de títulos que poderia citar para a utilização para o ensino da História, o professor CJ traz novos títulos, alguns deles famosos entre os jogadores e que também já haviam sido citados por Yoshi:

Por exemplo, em história, eu poderia usar tranquilamente Age of Empires para ensinar economia. Tu não pode ter um exército se não tiver uma economia forte, porque essa foi uma grande questão da história, como manter uma economia estável com uma guerra? Outros jogos que poderia utilizar, principalmente de estratégia, Civilization 1 e 2, tem o Settlers, que é um jogo um pouco mais difícil, Age 2, Age of Mythologies também. CJ

Destaca-se por meio dos títulos citados pelos professores de História, a comprovação de nossa discussão anterior sobre os gêneros interativos mais apontados como possibilidade de uso na educação. Nestes casos, todos os títulos citados encontram-se classificados

segundo Wolf (2005) junto aos gêneros interativos Gerenciamento Simulado (JEs das séries Civilization, The Settlers, Caesar e Sim City) e Estratégia (JEs das série Age of Empires e o JE Age of Mythologies).

Todos estes títulos têm em comum como característica principal, a necessidade de o jogador administrar recursos, exigindo reflexão constante do jogador para planejar o desenvolvimento de seu jogo. Também por contextualizarem a evolução humana, com suas guerras, expansão urbana, surgimento de mitos, chamam a atenção de professores de História pelo seu conteúdo.

Mas tendo em vista a existência de tantos outros títulos de JEs que estão inclusos em outros gêneros interativos cujos JEs tem características menos complexas em relação aos títulos levantados por estes professores, e que também veiculam conteúdos semelhantes, estariam os professores citando exemplos de JEs apenas pelo conteúdo que apresentam?

Dada à falta de formação inicial para o uso das novas tecnologias na educação, incluindo entre elas os JEs, porque estes professores, assim como outros, chegaram à escolha de tais títulos e que se encontram em gêneros interativos tão específicos?

Não seria mais interessante para o professor e seus alunos se eles adotassem “jogos mais simples”, como sugeriu Samus Aran, participante do pré-teste, e que consequentemente teriam o mérito de facilitar a sua utilização junto aos recursos técnicos existentes na escola, que são muitas vezes incompatíveis com JEs de requerimentos mais exigentes? Os “jogos mais simples” também não facilitariam o planejamento do professor por serem mais facilmente compreensíveis e também de menor duração?

Nossa hipótese é que, por meio de sua experiência como jogadores, estes professores apontam tais títulos por perceberem maiores possibilidades de sua utilização pedagógica em relação a outros títulos, por estes, além de abordarem os conteúdos de sua disciplina, terem “algo a mais” em relação aos demais títulos.

Mas o que seria este “algo a mais”? Provavelmente seriam estes títulos alguns dos JEs denominados por Gee (2009), e anteriormente discutidos nesta pesquisa, como os “bons jogos”, ou seja títulos complexos e de grande sucesso entre a crítica especializada e os jogadores e que têm a capacidade de desenvolver diversas aprendizagens em seus jogadores.

Assim, ao invés de centrarem suas sugestões de títulos para uso em sua disciplina apenas pelo conteúdo que tematizam, estes professores, com auxílio de sua experiência como jogadores, provavelmente percebem nos títulos por eles exemplificados, que além de tematizarem os conteúdos de sua disciplina, estes títulos apresentam “algo a mais”.

A provável existência dos princípios de aprendizado levantados por Gee (2009) veiculados a estes títulos, mesmo que os professores não tenham conscientemente refletido sobre o que seria este “algo a mais” chamam a sua atenção, e os auxiliam a apontar os JEs citados como possibilidades pedagógicas para o ensino de história.

5.2.3.3. Obstáculos para a utilização dos JEs na escola

Questão importante na relação entre os JEs e a educação escolar, e que foi discutida ao longo deste trabalho, não poderíamos deixar de problematizar com os professores a respeito dos possíveis obstáculos para a utilização dos JEs no contexto escolar.

As entrevistas tiveram grande enfoque nesta questão, em todos os casos, sem a interferência direta do pesquisador para que ela surgisse, já que os entrevistados relacionavam as perguntas do questionário diretamente com as dificuldades percebidas por eles para levar os JEs às suas aulas.

Na entrevista procuramos aprofundar mais as suas respostas, ressaltando as questões levantadas pelos demais professores em cada entrevista, assim como as que discutimos anteriormente nesta pesquisa.

Questões como o desconhecimento dos professores a respeito dos JEs, e seu preconceito em relação a eles, surgiram nas entrevistas com os professores, mas não foram levantadas e aprofundadas pela maioria dos participantes, e por isso não se transformaram em perguntas para as entrevistas posteriores. Apenas o professor CJ comentou brevemente a respeito do preconceito de seus pares em relação aos JEs, tanto em sua prática, como em sua utilização pedagógica. O professor Mario, que não tem contato com os JEs, foi o único a apontar como dificuldade a falta do conhecimento a respeito dos JEs como fator que dificulta a inserção dos JEs na escola.

Por sua vez, questões como a dificuldade com a língua estrangeira, e a falta de recursos das escolas, foram as principais dificuldades apontadas e discutidas pelos professores em sua maioria, e

por isso foram questões levantadas pelo pesquisador nas entrevistas. As contribuições dos professores acerca destas dificuldades foram agrupadas e discutidas seguir.

5.2.3.3.1. Língua estrangeira

Como todos os títulos escolhidos encontravam-se em língua inglesa, língua hegemônica na qual maior parte dos JEs são lançados e também jogados, inclusive no Brasil, os professores problematizaram a compreensão do JE que jogaram em relação com a língua inglesa, assim como a possível utilização de JEs em aula neste idioma.

A professora de Matemática Peach aponta a importância de o professor explicar aos alunos os principais termos existentes em língua estrangeira presentes nos JEs para que eles o compreendam mais facilmente:

Se for usar isso aqui com 6ª série ou 7ª série, eu pegaria e trabalharia algumas palavras em inglês. Trabalharia o dinheiro, porcentagens. Tem algumas coisas que teria que trabalhar antes para eles terem uma ideia do que está acontecendo, teria que fazer antes de jogar, não no meio do jogo. Teria que ser antes, trabalhar antes as coisas em inglês para eles entenderem o que estão fazendo. Peach

A professora Bayonetta aponta nos JEs a possibilidade do aprendizado da língua estrangeira, podendo o jogo ser um recurso para ser abordado em diferentes disciplinas:

Eu percebi que no jogo tu tem que ter uma fluência bem maior, porque não tinha tempo de parar e ir para o dicionário, mas eu acho que na medida em que a gente acostumar a começar a usar como ferramenta, o aluno começar a ter isso no dia-a-dia. O inglês trabalha o mesmo jogo, e aí ciências trabalha, cada um contextualiza o seu conteúdo, eu acredito que vai ser muito fácil para eles aprenderem a língua, isso me chamou a atenção. Bayonetta

Assim como Bayonetta, o professor Yoshi também aponta a possível necessidade de o JE em língua inglesa ser trabalhado em conjunto com a disciplina de Inglês. No entanto, destaca a dificuldade de organizar um trabalho em conjunto entre os professores de diferentes disciplinas, principalmente no contexto de sua escola:

Mas eu acho que ainda é difícil fazer uma atividade interdisciplinar e pelo menos lá no [nome da escola] é por setor, então tem o setor de humanas, o setor de sei lá, e aí fica difícil o contato. O contato do professor de sociologia com o de história é uma barbada, tu está na mesma sala, agora o professor de inglês, tem que conhecer o sujeito lá do outro lado. Talvez alguns jogos sejam impossíveis de usar em função da questão de língua, então tem que ter essa atividade em conjunto, é um esforço grande, não é todo mundo que está afim.
Yoshi

A dificuldade de planejar e organizar um trabalho em conjunto com diferentes disciplinas também foi percebida por nós em pesquisa realizada em uma escola estadual localizada na região central de Florianópolis (CRUZ, ALBUQUERQUE, AZEVEDO, 2009). Nessa pesquisa verificamos que houve muita dedicação dos pesquisadores, da equipe diretiva da escola, e das professoras participantes, que se encontravam para planejar as aulas que utilizariam o JE Lin City NG, muitas vezes nos pequenos intervalos entre as aulas, e à noite, ao término da jornada de trabalho destas professoras. Mesmo assim, foi difícil manter a participação das professoras para que participassem de nossa proposta de abordagem conjunta com o JE.

Cruz, Azevedo, Albuquerque (2009) narram que no início das aulas que tematizariam o jogo, a professora de História da escola, que se encontrava na ocasião afastada de sala de aula ocupando cargo diretivo, abordou o JE em uma primeira aula com os alunos, como havia sido planejado. As aulas teriam continuidade com as professoras da disciplina de Português e de Inglês. No entanto, após a primeira semana do projeto, a professora de Português deixou de tematizar o jogo, e assim, ao término de um mês das aulas previamente planejadas com o JE, apenas a professora de Inglês continuou desenvolvendo atividades relacionadas com o título. Mesmo com a mediação da equipe de pesquisa, que trouxe a ideia de utilização entre diferentes disciplinas de um JE, e auxiliou no contato entre os diferentes professores, e também a planejar a utilização pedagógica do título, foi difícil organizar e manter a proposta de abordagem entre diferentes disciplinas com o JE. A carga de trabalho excessiva destes professores foi um fator determinante que impossibilitou uma maior participação entre diferentes disciplinas, resultando que ao término das aulas apenas uma professora participou até o final da proposta, obtendo bons resultados por meio das aulas que abordaram o jogo.

Assim como a professora Bayonetta, o professor Mario também teve dificuldades em compreender o jogo devido ao seu conhecimento do idioma. No entanto, ressalta que poderia procurar um dicionário para entender os textos do jogo, assim como jogar mais tempo, para melhor compreender o jogo:

Eu acho que teria compreendido facilmente o jogo, porque embora eu tenha entendido pouco dos diálogos, eu sei que seria capaz de entender com um dicionário porque os diálogos eram simples, percebia que eram falas simples, mas por serem na maior parte frases curtas e simples, e perguntas e respostas, pesquisando algumas palavras eu entenderia suficientemente bem o contexto sim, sem dúvida, e mesmo ficando mais tempo, talvez com um pouco mais de disposição, eu talvez teria aprendido a jogar mesmo sem compreender, em função do contexto. Mario

Mario ressalta em sua fala o contexto artificial do jogar e do analisar do JE e suas possibilidades de uso pelos professores, existentes no contexto de aplicação desta pesquisa:

É um período determinado de uma pesquisa, existe um certo artificialismo na minha opinião, porque se o indivíduo quiser jogar um jogo, ele vai dispor do tempo que ele quiser. Ele vai poder interpretar um diálogo usando um dicionário, ele vai poder abrir uma outra janela no próprio computador, onde ele provavelmente vai ter um dicionário de inglês, ou até na internet um tradutor. Acredito que a língua não seja um obstáculo tão sério em boa parte dos casos Mario

De fato, apesar de na nossa pesquisa termos tentado criar um condições favoráveis para o jogar e o planejar do professor a partir do instrumento proposto, é difícil em um contexto de pesquisa simular as diversas formas possíveis nas quais um professor gostaria e poderia examinar um JE, como aponta Mario.

Um professor, em um contexto real de planejamento de aula, seria capaz de jogar a hora que quisesse e pudesse, o tempo que sentisse necessidade, e utilizando os recursos que achasse mais apropriado. Assim, provavelmente os JEs levados aos professores poderiam trazer, em conjunto com o instrumento proposto, diversas outras reflexões aos sujeitos pesquisados, mas as restrições do contexto criado para pesquisa limitou sua livre apropriação.

Também segundo o professor CJ, a língua estrangeira é um obstáculo, mas não é um empecilho para a utilização dos JEs na escola.

Ele destaca a forma como aprendem os jogadores a jogar, mesmo sem conhecer a língua do jogo, fator que pode auxiliar na compreensão do JE pelos alunos:

O cara não entendendo inglês para esse tipo de jogo dificulta, mas tem aquela coisa do instinto do jogador, isso aí existe. Tinha um jogo em japonês, eu não entendia nada, mas com o tempo eu entendia que eu tinha que marcar a de baixo, tentativa e erro. CJ

A partir da opinião dos professores, que destacam a possibilidade do trabalho entre diferentes disciplinas a partir de um mesmo jogo, incluindo entre elas a disciplina de língua inglesa, assim como a capacidade dos alunos aprenderem a jogar mesmo em língua estrangeira, talvez o idioma não seja determinante no uso do JE na escola. O estudo de Moita (2007) também aponta a facilidade dos jogadores de aprenderem línguas estrangeiras a partir de sua experiência com os JEs.

No entanto, ressaltamos que JEs em língua portuguesa, assim como outros idiomas, como o espanhol, também podem ser encontrados pelo professor. Também existem traduções não oficiais realizadas por fãs de títulos importantes de JEs que podem ser encontradas em sites sobre JEs, como apontou CJ em entrevista. O obstáculo da língua inglesa, apesar de relevante, pode ser então contornado e/ou resolvido de várias formas.

5.2.3.3.2. Falta de recursos

Os professores apontam também a falta de recursos humanos e técnicos para a utilização dos JEs em suas aulas. A professora Bayonetta enfatiza a sua insegurança para encontrar e instalar os JEs nos computadores da escola, e sente a necessidade de que as escolas tenham pessoal especializado para dar suporte aos professores:

Vou dar um exemplo. Eu se fosse usar um jogo desses, acredito que nem saberia instalar o tal jogo, baixar o tal jogo, posso agora até tentar, eu tenho um pouquinho de insegurança nesses negócios de computador ainda. Eu até acredito que teoricamente eu sei procurar o jogo, botar o nome no Google, mandar fazer download. Mas eu não sei se eu teria essa paciência, até porque eu não tenho essa segurança, então o que eu noto é que para inserir essa ferramenta, teria que ter alguém para dar suporte, e a gente não tem, mas se

tivesse, seria bem legal, porque eu dou a ideia e tem alguém ali que vai dar o suporte técnico. Bayonetta

O professor CJ aponta a defasagem tecnológica dos recursos informáticos existentes na escola em que trabalha, cuja situação é representativa da rede municipal de ensino de Porto Alegre:

Claro que aí entra a questão estrutural. O problema é que tu pode querer trazer um jogo, agora, lá no nosso colégio, acho que nem Age 2 roda nas máquinas, acho que nem o Prince of Persia⁵⁰, aquele primeiro. CJ

5.2.3.3. Possibilidades de superação dos obstáculos

Parece-nos que a falta de recursos humanos e tecnológicos é o principal fator que impede aos professores de levarem os JEs para as suas aulas. A formação inicial e continuada de professores para o uso de novas tecnologias na educação é urgente, mas, enquanto ela não é realidade e possibilidade para a maior parte dos professores, existe a necessidade de suporte especializado para que os professores possam planejar e executar suas ações pedagógicas com os novos recursos tecnológicos.

Com o desenvolvimento tecnológico acelerado, provavelmente nas próximas décadas os JEs já poderão ser utilizados pelos professores a partir dos recursos existentes nas escolas públicas, tanto pela troca dos computadores antigos e que se tornarão totalmente obsoletos, como pelo avanço de tecnologias que permitirão que os JEs funcionem a partir de navegadores da internet, sem a necessidade de conhecimentos técnicos por parte dos professores, como já ocorre nos JEs veiculados a sites das chamadas redes sociais (Orkut, Facebook, etc.) e em sites específicos de JEs, onde podemos jogar diversos JEs antigos via navegadores⁵¹.

Como apontaram os professores, o idioma estrangeiro é sim uma das principais dificuldades para os professores levarem os JEs para as suas aulas. Esta dificuldade existe tanto para o professor, como para o aluno, quando ambos desconhecem o idioma veiculado ao JE. No entanto, o uso de dicionários, tradutores e a ação conjunta de professores que lecionem o idioma do JE podem ajudar na compreensão dos textos

⁵⁰ Título lançado em 1989 pertencente a uma série de sucesso contemporaneamente. Veja mais informações em: http://en.wikipedia.org/wiki/Prince_of_Persia.

⁵¹ No site www.freegameempire.com é possível jogar títulos antigos a partir de navegadores de internet.

presentes no jogo. Também ao jogar, e ao conversar sobre o jogo, os professores e os alunos poderão melhor compreendê-lo, ampliando o seu conhecimento a respeito do jogo, da língua, e também das questões propostas pelo professor.

Como destaca Snake, o professor precisa procurar conhecer os recursos que irá utilizar em suas aulas:

Acho que o primeiro passo que teria que ser deixado claro é que o professor tem que ter o mesmo envolvimento, ou um envolvimento maior, do que o envolvimento que ele vai esperar do aluno. Não adianta simplesmente achar bonitinho, achar o jogo. Qualquer meio que você vá utilizar para auxiliar no processo de aprendizagem do aluno, tem que ter conhecimento, e aí inclusive o jogo. Snake

Acreditamos que o mais importante para o uso de JEs na escola seja o planejamento por parte do professor, e este planejamento inclui este “envolvimento” com os JEs ao qual se refere o professor Snake. Planejar a sua prática para qualquer que seja o conteúdo ou ferramenta que será trabalhado e utilizado pelo professor em sala de aula, é essencial, e pode ajudar a superar diversos dos obstáculos encontrados pelo professor a partir de sua reflexão prévia e de sua mediação pedagógica.

O planejamento adequado por parte do professor pode auxiliar a levar os JEs para a escola, mesmo que os títulos escolhidos e possíveis de serem utilizados não sejam os JEs de maior sucesso contemporaneamente.

Neste caso, não haveria espaço para que o professor, conjuntamente com os conteúdos e aprendizados que gostaria de trabalhar em suas aulas, abordasse também os JEs como um importante elemento cultural, destacando com seus alunos sua repercussão e seu desenvolvimento ao longo dos anos?

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os JEs preenchem grande parte do tempo do cotidiano dos jovens, repercutindo em suas formas de perceberem e de agirem no mundo (PRENSKY, 2001), podendo ser considerados componentes importantes na formação da cultura lúdica contemporânea (BROUGÈRE, 2008). Eles veiculam diversos valores, como estereótipos, relações de competitividade e de gênero, que precisam ser problematizados pelos educadores em suas práticas escolares (AMARAL e PAULA, 2007).

Os JEs podem ser abordados pelos professores a partir dos contextos metodológico, crítico e produtivo da ME (FANTIN, 2006) como descrevem diversos trabalhos. Pelas suas características e possibilidades pedagógicas, os JEs podem se tornar um dos principais formatos de mídia a serem utilizados como forma de apropriação pedagógica dos recursos tecnológicos existentes nas escolas.

No entanto, existem muitas dificuldades para a utilização dos JEs nas escolas em geral dadas as características da escola e também dos próprios JEs, e merecem destaque e reflexão para assim serem superadas. As principais dificuldades apontadas em nossa revisão de literatura e pelos participantes de nossa pesquisa são: a falta de formação inicial e continuada para o uso pedagógico dos JEs, a falta de recursos técnicos e financeiros para utilizar os JEs e a língua estrangeira veiculada a maioria dos JEs encontrados no Brasil.

Se levar os JEs para a escola no contexto atual é complicado de acordo com os obstáculos apontados em nossa revisão bibliográfica e pelos participantes de nossa pesquisa, podemos apontar diversos fatores que, provavelmente, em futuro próximo, possibilitarão aos professores explorar os JEs em suas práticas docentes.

A partir do rápido desenvolvimento característico das novas tecnologias e de sua inevitável inserção nas escolas, novos equipamentos, assim como conexões de internet mais rápidas, possibilitarão o uso dos JEs nas escolas, ao menos no caso dos títulos que possam ser jogados por meio de navegadores de internet e de títulos antigos.

De acordo com a Portaria nº 116, de 29 de novembro de 2011, os JEs passaram a ser reconhecidos como segmento cultural que poderá receber doações e patrocínios, conforme o estabelecido na Lei 8.313, de

23 de dezembro de 1991 (Lei Federal de Incentivo à Cultura, também conhecida como Lei Rouanet)⁵².

Desta forma, os produtores de JEs estão aptos a captar recursos que podem ser totalmente deduzidos do imposto de renda. A partir da Portaria, empresas e pessoas físicas poderão utilizar os valores que seriam destinados ao imposto para investir na produção de JEs.

A inclusão dos JEs junto a esta Lei demonstra o reconhecimento da importância cultural dos JEs pelo Governo, pois além de incentivar o crescimento do seu mercado no país, valoriza os JEs como componente cultural. Ações como esta podem trazer um novo olhar da sociedade sobre os JEs, que poderão ser vistos não apenas como uma forma de entretenimento, mas também em suas possibilidades artísticas.

Com o crescimento do mercado brasileiro consumidor e produtor de JEs, será ampliada a produção de JEs com conteúdo localizado em língua portuguesa, assim como de JEs que veicularão elementos de nossa cultura. A ampliação do mercado possibilitará maior acesso aos JEs por parte dos alunos e dos professores.

As novas gerações de professores e alunos provavelmente terão maior conhecimento e gosto em relação aos JEs e às novas tecnologias em geral e, dessa forma, poderão se sentir motivados a refletir sobre novas maneiras de levar os JEs às suas aulas. A disseminação de cursos e disciplinas em diversos níveis voltados para a formação de professores e as novas tecnologias poderão auxiliar os professores a compreender e utilizar JEs em suas aulas.

Apesar de sua repercussão na sociedade contemporânea, em especial junto aos jovens, e das possibilidades pedagógicas existentes nos JEs, poucas pesquisas no âmbito da educação brasileira têm sido apresentadas sobre o tema (AZEVEDO, PIRES, SILVA, 2009).

A falta de pesquisas relacionadas aos JEs interfere no modo como pensamos e atuamos em relação aos mesmos, impossibilitando nossa intervenção esclarecida e crítica em seus processos de concepção, consumo e em nossas práticas pedagógicas (AMARAL E PAULA, 2007).

A partir do estudo de Huizinga (2005), percebe-se que os JEs apresentam características gerais semelhantes em relação às outras formas de jogos descritos pelo autor. No entanto, os JEs apresentam características específicas relacionadas à sua linguagem em constante

⁵²Informações sobre a Portaria em: <http://www.cultura.gov.br/site/2011/12/01/portaria-n%C2%BA-1162011minc/> acesso dia 19/01/2012.

evolução e à sua interatividade proporcionada pela relação entre corpo, máquina, imagem, e som.

Os gêneros dos JEs não são estáticos e delimitados, já que existem muitas variações e intersecções possíveis entre eles. No entanto, para o estudo dos JEs, é adequado procurarmos classificações que nos auxiliem em sua análise. Esse é o caso do estudo de Wolf (2001, 2005), que nos traz uma ampla e importante classificação por gêneros interativos. Essa classificação se dá a partir da análise de um JE por meio das ações necessárias para completar os seus objetivos.

A partir dos estudos de Gee (2004, 2008, 2009), percebemos que os JEs podem, além de ensinar conteúdos, promover diversas outras importantes aprendizagens necessárias à vida contemporânea. Segundo o autor, os JEs veiculam importantes princípios de aprendizagem.

Gee (2004) considera que os aprendizados possíveis de serem desenvolvidos junto ao grande domínio semiótico dos JEs podem auxiliar na compreensão de, e na atuação em outros domínios semióticos, como é o caso das disciplinas escolares e do maior dos domínios semióticos, o da vida cotidiana,

Destacamos que tanto os jogadores (CORRÊA, 2010), como os participantes de nossa pesquisa, reconhecem nos JEs os princípios de aprendizado propostos por Gee. Desta forma os trabalhos de Gee (2004, 2008, 2009) trazem importante contribuição ao estudo dos JEs, sendo parte componente importante em nossa proposta de instrumento.

Em relação ao instrumento proposto, trazemos algumas considerações. Ao contrário de nossas expectativas iniciais, dada a dificuldade de se analisar um JE com finalidade pedagógica, o instrumento proposto (segunda parte do questionário) teve boa aceitação de seu público, tanto entre os professores em formação, como, principalmente, entre os professores que se encontram em atuação. Diversos participantes entenderam o instrumento como uma espécie de roteiro que os auxiliou a compreender o título analisado e a simular o seu uso pedagógico em sala de aula.

É interessante refletir quanto ao caráter formativo que a participação na pesquisa pode ter exercido sobre os seus participantes. Talvez muitos deles nunca tenham experimentado jogar JEs, ou, se jogaram, nunca tenham refletido sobre as possibilidades educacionais dos JEs, nem sobre levá-los às suas aulas. O período de 45 minutos de jogo, em conjunto com o instrumento proposto, pode ter levado aos

participantes a oportunidade de experimentar esta mídia para depois serem encorajados a refletir sobre ela e seu uso pedagógico.

Segundo as respostas às questões finais e avaliativas da parte dois do questionário, e as respostas nas entrevistas, o instrumento foi aprovado pelos participantes da pesquisa. Estes compreenderam o seu propósito e apontaram que o instrumento atingia o objetivo que propunha.

A metodologia utilizada para a pesquisa, com sua revisão bibliográfica, e a realização de etapas anteriores ao pré-teste, a análise dos JEs utilizados, as etapas pré-teste e teste, obtiveram bons resultados, trazendo opiniões diversas de alunos, professores, jogadores de JEs e de não jogadores, contribuindo a construção do instrumento.

Em relação ao contexto de aplicação do instrumento durante a pesquisa, algumas considerações. O contexto de aplicação foi diferente em relação ao contexto real de uso de tal instrumento pelo professor. Comparando a utilização do instrumento no ambiente de pesquisa, com seu tempo de aplicação e recursos reduzidos, como a falta de um dicionário de língua inglesa, com as condições reais do trabalho docente, podemos levantar algumas hipóteses.

Ao planejar suas aulas com o JE, o professor terá hipoteticamente mais tempo disponível para jogar, analisar, refletir e planejar aulas em conjunto com o instrumento em seu uso pedagógico, como apontou o professor Mario.

O professor também poderá dispor de outros recursos para a análise de JEs, como dicas de outros jogadores online/offline sobre os JEs que quer analisar e utilizar em suas aulas, como sugere Aarseth (2003). O professor pode incluir como fonte de referência para obtenção de conhecimentos sobre JEs os seus próprios alunos, tanto a respeito do título que quer analisar, como a respeito dos JEs em geral. Como também sugere o professor Mario, o professor poderá ter acesso ao uso de dicionários e/ou tradutores online de línguas estrangeiras caso tenha dificuldades na compreensão do idioma.

Como apontam diversos professores participantes em nossa pesquisa, o planejamento e a análise do JE em conjunto com diferentes disciplinas escolares a partir do instrumento proposto auxiliaria em sua compreensão, na potencialização de suas possibilidades pedagógicas, assim como na ampliação do espaço e tempo para utilizar o JE, trazendo aos alunos e professores maior oportunidade de explorá-lo. A análise e o uso (multi/inter)disciplinar dos JEs potencializaria assim o uso dos

recursos materiais e humanos existentes na escola para a abordagem pedagógica do JE.

A pesquisa enfrentou limitações para o seu desenvolvimento. Uma das principais dificuldades foi não dispor de outras referências de estudos que tenham analisado JEs com intencionalidade de uso educacional. Mesmo na pesquisa sobre JEs em geral, os diversos pesquisadores anteriormente citados apontam as dificuldades de se analisar um JE (MALLIET, 2007), tanto por sua expansão recente e suas características, como pelo pouco desenvolvimento de estudos sobre a metodologia de análise de JEs.

Outra limitação é o fato de não ter observado e entrevistado jogadores dos títulos que foram analisados, como sugere Aarseth (2003), ações que em nosso caso seriam mais adequadas de serem realizadas no contexto escolar.

Talvez a maior dificuldade tenha sido a falta de um maior número de participantes, tanto de pesquisadores, como de professores na pesquisa. Esta limitação impediu a definição de padrões de participação na pesquisa e de critérios de avaliação das respostas.

A falta de padronização entre os participantes escolhidos, assim como a grande quantidade de variáveis nos dados analisados (conhecimentos sobre JEs, área de formação) impediu ao pesquisador desenvolver critérios para avaliar as respostas dos participantes referentes às suas análises dos JEs. Dessa forma, em relação às respostas do questionário, o pesquisador pôde apenas analisar a parte um do questionário, e as respostas avaliativas do instrumento vinculadas à parte dois.

No entanto, em conjunto com as entrevistas, esses dados foram capazes de apontar o sucesso do instrumento em sua proposta e a sugestão de melhorias e formas de fazê-lo. Não foi possível assim, a partir do uso pelos professores, validar essas questões, embora elas tenham demonstrado êxito junto ao objetivo da pesquisa. Novas pesquisas com um maior número de participantes podem ajudar na análise das respostas obtidas junto às questões do instrumento, tendo em vista validá-lo.

O instrumento proposto, como bem observa o professor Snake, pode ser aprimorado a partir de novas e necessárias contribuições de acordo tanto com as necessidades percebidas pelos seus usuários, ou seja, os professores em atuação nas escolas, como pelas levantadas pelos JEs que serão analisados por ele, tendo em vista a rápida e constante

evolução desta forma de jogar. Ressaltamos que analisar uma mídia em constante transformação a partir de um instrumento estático pode não ser capaz de atingir o objetivo proposto pelo seu usuário.

A segunda parte componente do questionário deu origem ao roteiro de análise pedagógica de JEs. Se ao longo do desenvolvimento da pesquisa denominamos esta parte de “instrumento”, seu uso e sua compreensão por parte dos participantes da pesquisa, segundo suas falas e suas respostas nas entrevistas e nos questionários, foi a de um “roteiro” que os auxiliou a refletir sobre a utilização pedagógica do JE por eles analisado em suas aulas. Por este motivo adotou-se o termo “roteiro” como adequado para se referir ao instrumento de análise proposto e resultante da pesquisa.

A utilização do roteiro pelos professores, assim como a realização de pesquisas que acompanhem o trabalho destes professores com os JEs, podem trazer diversas contribuições provindas de diferentes contextos ao roteiro, ampliando assim a sua eficiência em relação ao seu propósito final, viabilizar os JEs na escola.

Abaixo, o roteiro para a análise pedagógica de JEs proposto como resultado de nossa pesquisa:

Roteiro para a análise pedagógica dos JEs

I) Descrição das características gerais do título analisado:

01. Título do JE:

02. Faça uma sinopse (ou um resumo) da história do JE analisado:

03. Quais são as **ações** possíveis de serem realizadas no JE para o seu desenvolvimento? Pode marcar mais de uma opção.

- saltar atirar utilizar itens manipular objetos dirigir
 capturar pilotar lutar nadar voar esquivar
 conversar tocar instrumentos musicais dançar realizar movimentos esportivos coletar administrar recursos construir
 apostar correr fugir solucionar enigmas responder perguntas Realizar movimentos em sincronia com a música
 Outros _____

04. Quais são os **objetivos** principais existentes no JE (por ex.: construir cidades, administrar recursos, derrotar inimigos, resolver problemas, etc.)?

05. Quais as **regras** que você percebe que existem no jogo analisado?

06. Comente as características **visuais e sonoras** do JE analisado:

07. Segundo o pesquisador de JEs James Paul Gee:

“Os bons videogames incorporam bons princípios de aprendizagem, princípios apoiados pelas pesquisas atuais em Ciência Cognitiva (GEE, 2003, 2004). Por quê? Se ninguém conseguisse aprender esses jogos, ninguém os compraria – e os jogadores não aceitam jogos fáceis, bobos, pequenos. Em um nível mais profundo, porém, o desafio e a aprendizagem são em grande parte aquilo que torna os videogames motivadores e divertidos.” (2009, p. 168)

Ao analisar diversos títulos que obtiveram sucesso junto à crítica especializada e aos jogadores, Gee aponta diversos princípios de aprendizagem que encontram-se incorporados junto aos JEs. Abaixo são levantados os principais princípios de aprendizagem existentes nos JEs segundo este autor. A partir de sua experiência com o título analisado verifique quais destes princípios são encontrados nele preenchendo “sim” ou “não” para as alternativas e comentando a sua escolha.

a) Identidade:

É possível assumir e interpretar outras identidades já formadas e que são oferecidas pelo jogo?

() sim () não. Comente.

O jogador pode construir e desenvolver um novo personagem desde o início do jogo?

() sim () não. Comente

b) Produção:

O jogo permite diferentes tomadas de decisões por parte do jogador que afetam em seu contexto e seu desenvolvimento?

sim não. Comente

O jogo disponibiliza ferramentas que permitem ao jogador customizá-lo a partir da edição de cenários, da criação de fases e/ou da construção de novos jogos?

sim não. Comente

c) Riscos:

O jogo possibilita que a partir de erros anteriores, o jogador reflita e crie novas estratégias para vencer o desafio?

sim não. Comente

O mecanismo de salvar do jogo incentiva ao jogador explorar e correr riscos no jogo?

sim não. Comente

d) Customização:

É possível escolher os níveis de dificuldade do jogo?

sim não. Comente

É possível escolher as habilidades que se deseja desenvolver nos personagens do jogo?

() sim () não. Comente

e) Agência:

O JE proporciona ao jogador a sensação de controle sobre as ações e as decisões que toma ao jogar?

() sim () não. Comente

f) Boa ordenação dos problemas:

Os objetivos mais fáceis são apresentados ao jogador primeiramente em relação aos mais difíceis, facilitando assim a solução dos últimos?

() sim () não. Comente

g) Desafio e consolidação:

O JE oferece a oportunidade de o jogador repetir diversas vezes os problemas por ele apresentados até que estes sejam aprendidos, e, só posteriormente, apresenta novos desafios ao jogador?

() sim () não. Comente

h) Informação “na hora certa” e “a pedido”:

O JE oferece informação no momento necessário para o jogador por meio do contexto do jogo (por ex.: a fala de um personagem que oferece dicas para a solução de um enigma)?

() sim () não. Comente

O JE oferece informação ao jogador quando ele a solicita (por ex.: a possibilidade de acessar um tutorial sobre os comandos do JE)?

() sim () não. Comente

i) Sentidos contextualizados:

O JE contextualiza os significados das palavras a ele veiculadas através de ações, imagens e diálogos a elas relacionadas?

() sim () não. Comente

j) Frustração prazerosa:

Os problemas a serem resolvidos no jogo são desafiadores e motivantes?

() sim () não. Comente

k) Pensamento sistemático:

O JE incentiva o jogador a pensar sobre as relações entre os eventos, os fatos e as habilidades nele existentes?

() sim () não. Comente

O JE incentiva o jogador a refletir sobre a repercussão de suas ações tanto para a evolução do jogo (por ex.: salvar ou não um personagem ferido; escolher de que forma administrar recursos; etc.), como para os seus demais jogadores (por ex.: jogos para diversos jogadores online)?

() sim () não. Comente

l) Explorar, pensar lateralmente, repensar os objetivos:

O JE incentiva o jogador a explorar o jogo detalhadamente antes que ele siga em direção a realização do próximo objetivo?

() sim () não. Comente

A exploração do JE auxilia o jogador a repensar os objetivos gerais nele presentes?

() sim () não. Comente

m) Ferramentas inteligentes e conhecimento distribuído:

O JE apresenta ferramentas inteligentes (por ex.: personagens controlados pelo jogador ou pelo computador) que emprestam seus conhecimentos e habilidades ao jogador (por ex.: perícia com armas de longa distância; habilidade de utilizar magias), de modo que o jogador precisa apenas saber quando e como utilizar os conhecimentos destas ferramentas para enfrentar os desafios encontrados?

() sim () não. Comente

Neste JE, os jogadores podem auxiliar uns aos outros compartilhando os seus conhecimentos sobre o jogo, assim como as habilidades de seus personagens, em prol de um objetivo comum (por ex.: jogos de tiro com visão em primeira pessoa online onde cada jogador atua dentro de uma equipe)?

() sim () não. Comente

n) Equipes transfuncionais:

Este JE permite que seus jogadores trabalhem em equipes onde cada jogador age de acordo com as habilidades de seu personagem, assim como das necessidades e dos objetivos da equipe?

() sim () não. Comente

II) Refletindo sobre a utilização pedagógica do JE. As questões 08 a 10 são um exercício de simulação do uso pedagógico do título analisado no espaço escolar.

08. Conteúdos que podem ser desenvolvidos a partir da utilização do JE.

a) Qual(is) disciplina(s) escolare(s) poderia(m) abordar este JE?

b) Qual(is) conteúdo(s) poderia(m) ser abordado(s) a partir deste JE?

09. Condições necessárias para a utilização do JE na escola

a) Quais são os recursos materiais e humanos disponíveis na escola que podem propiciar o uso pedagógico deste JE?

b) Destacando-se a relação entre o tempo necessário para se jogar este JE, com o tempo disponível para as suas aulas, como você planejará a utilização deste título?

10. Utilização pedagógica do JE

a) Tendo em vista os princípios de aprendizagem existentes no título analisado, assim como os recursos materiais e humanos e o tempo disponível, como você utilizaria este JE em suas aulas?

b) Quais atividades poderiam ser desenvolvidas a partir deste JE nas aulas da sua escola?

- Produção de textos sobre o JE
- Cumprimento de objetivos pré-determinados pelo professor dentro do JE
- Discussões realizadas a partir do JE
- Produção de materiais e realização de atividades que abordem o JE
- Outras atividades, quais?

c) Como seriam avaliadas as atividades desenvolvidas a partir deste JE?

- Discussão das atividades realizadas a partir do JE
- Avaliação do aprendizado adquirido por meio de provas
- Realização de trabalhos/projetos
- Avaliação por meio da análise do jogar dos alunos
- Outros, quais?

7. REFERÊNCIAS

5TH CELL. **Scribblenauts**. Plataforma: Nintendo DS. EUA: Warner Bros Interactive, 2009.

AARSETH, Espen. **Computer Game Studies, Year One**. *Game Studies*, n. 1, 2001. Disponível em <http://www.gamestudies.org/0101/editorial.html> Acesso em 11/01/2011

AARSETH, E., 2003. **Playing Research: Methodological approaches to game analysis**. Dinamarca: Anais do Spilforskning.dk Conference, 2003. Disponível em: <http://www.spilforskning.dk/gameapproaches/GameApproaches2.pdf> [Acessado em 8 de agosto de 2010].

ADAMS, Dan; BUTTS, Steve; ONYETT, Charles. **Top 25 PC Games of All Time**. pc.ign.com. 2007. Disponível em: <http://pc.ign.com/articles/772/772285p1.html>, Acesso em 10/11/2011

ADORNO, T.W.; HORKHEIMER, M. **Dialética do esclarecimento: fragmentos filosóficos**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1986.

ALVES, Lynn Rosalina Gama. **Game over: jogos eletrônicos e violência**. 211f. Tese (Doutorado em Educação), Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2004.

ALVES, Lynn. **Game over: jogos eletrônicos e violência**. São Paulo: Siciliano, 2005.

AMARAL, S. C. F.; PAULA, G. N. **A nova forma de pensar o jogo, seus valores e suas possibilidades**. In: Pensar a Prática. Goiânia, 2007. (v.10, n.2)

ARRUDA, EUCIDIO PIMENTA. **JOGOS DIGITAIS E APRENDIZAGENS: o jogo Age of Empires III desenvolve idéias e raciocínios históricos de jovens jogadores?** 237 f. Tese (Doutorado em Educação), Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009

AZEVEDO, V. A. **“Press Start”: possibilidades educativas dos jogos eletrônicos**. 51 f. Monografia (licenciatura em Educação Física) – Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina, Florianópolis, 2008.

AZEVEDO, Victor de Abreu; SALLES, Ana Paula. **“Press start”: possibilidades educativas dos jogos eletrônicos**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DO ESPORTE, 16., CONGRESSO INTERNACIONAL DE CIÊNCIAS DO ESPORTE, 3., 2009, Salvador. **Anais...** Salvador, 2009. Disponível em: <<http://www.rbceonline.org.br/congressos/index.php/CONBRACE/XVI/paper/view/959/473>>. Acesso em: 28 jun. 2010.

AZEVEDO, V. A. ; PIRES, G. L. ; SILVA . **JOGOS ELETRÔNICOS E SUAS POSSIBILIDADES EDUCATIVAS**. Motrivivencia (UFS), v. 19, p. 90-100, 2009.

BELLONI, M.. L. **O que é mídia educação**. Campinas: autores associados, 2001.

BETHESDA GAME STUDIOS. **Fallout 3**. Plataforma: PC. EUA: ZeniMax Media 2008.

BETTI, M. **A janela de vidro: esporte, televisão e educação física**. Campinas: Papyrus, 1998

BIANCHI, P. **Ações colaborativas de formação em mídia-educação (física) em escolas municipais de florianópolis/santa catarina: relatos de um estudo em andamento**. Congresso Sulbrasileiro de Ciências do Esporte, 4, Anais... Faxinal do Céu, 2008. Disponível em <http://cbce.tempsite.ws/congressos/index.php/CSBCE/IVCSBCE/paper/view/53/222> acessado dia 31/08/2010.

BIOWARE. **Mass Effect**. Plataforma: PC. EUA: Microsoft Game Studios, 2007.

BLACK ISLE STUDIOS. **Fallout**. Plataforma: PC. EUA: Interplay Entertainment, 1997.

BROUGÈRE, Gilles. **Jogo e educação**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

BROUGÈRE, G.. **Brinquedo e cultura**. São Paulo: Cortez, 2008.

COMUNIDADES VIRTUAIS DE APRENDIZADO. **Búzios**.
Plataforma: PC. Brasil: UNEB 2008

COMUNIDADES VIRTUAIS DE APRENDIZADO. **Triáde**.
Plataforma: PC. Brasil: UNEB, 2008

CONSALVO, M. e DUTTON, N., 2006. **Game analysis: Developing a methodological toolkit for the qualitative study of games**. Revista Game Studies volume 6 edição 1. Disponível em:
http://www.gamestudies.org/0601/articles/consalvo_dutton [Acessado em 7 de agosto de 2010].

CORRÊA, Eloiza Schumacher. **Aprende-se com videogames? Com a palavra, os jogadores**. 278f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina, Florianópolis, 2010.

COSTA, A. Q.; BETTI, M. **Mídias e jogos: do virtual para uma experiência corporal educativa**. In: Rev. Brasileira de Ciências do Esporte. Campinas, 2006. (v. 27, n. 2)

CRUZ, Dulce. Márcia; ALBUQUERQUE, Rafael. M.; AZEVEDO, Victor de Abreu. **Jogando e aprendendo nos mundos virtuais**. In: SIMPÓSIO SANTA CATARINA GAMES - SCGAMES, 1., Florianópolis, 2009. Disponível em:
<<http://200.169.53.89/scgames/artigos/08980100010.pdf>>. Acesso em: 26 jun. 2010

CRUZ, D. M.; ALBUQUERQUE, R. M., AZEVEDO, V. A. **Jogos eletrônicos na escola: uma experiência educativa com o LinCity NG**. In: SBGames, 2009, Rio de Janeiro. VIII Brazilian Symposium on Games and Digital Entertainment, 2009. v. 1. p. 57-60.

CRUZ, D. M.; ALBUQUERQUE, R. M., AZEVEDO, V. A. **LinCity-NG como Ferramenta Pedagógica: Utilização de um Jogo de Simulação em Sala de Aula.** PLURAIS Revista Multidisciplinar UNEB, 2010.

CRUZ, D. M.; ALBUQUERQUE, R. M., AZEVEDO, V. A.. **RPG Maker como ferramenta pedagógica: produzindo jogos eletrônicos com crianças.** In: II Computer on the Beach 2011, 2011, Florianópolis. Computer on the Beach 2011, 2011.

CRUZ JUNIOR, Gilson; SILVA, Erineusa Maria da. **A (Ciber)cultura corporal no contexto da rede: uma leitura sobre os jogos eletrônicos do século XX.** Conbrace, 2009.

DINIZ, R.R.P. 2006. **Uma trilogia perfeita: RPG Maker XP, educação e adolescentes.** 99 f. Monografia (especialização em Informática na Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

EDGE STAFF. **EDGE'S TOP 100 GAMES OF ALL TIME.** 2007. Next-gen.biz. Disponível em: <http://www.next-gen.biz/features/edges-top-100-games-all-time>, Acesso em: 11/11/2011

EDGE STAFF. **The 100 Best Games To Play Today.** 2009. Next-gen.biz. Disponível em: <http://www.next-gen.biz/features/100-best-games-play-today>, Acesso em: 11/11/2011

EDGE GAMES BRASIL. **Esquadrão do mod.** N° 14, pg. 24, 2010

FANTIN, M. **Mídia-educação: conceitos; experiências; diálogos Brasil-Itália.** Florianópolis: Cidade Futura, 2006.

FERES NETO, A. **Videogame e educação física/ciências do esporte: uma bordagem à luz das teorias do virtual.** CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DO ESPORTE, 14, *Anais...* Recife: CBCE, 2007. (CD-ROM)

GAMEPRO STAFF. **The 36 Best PS2 Games**. 2010. Gamepro.com. Disponível em: <http://www.gamepro.com/article/features/205778/the-36-best-ps2-games/>, Acesso em: 11/10/2011

GAMEPRO STAFF. **The 31 Best DS Games**. 2011. Gamepro.com. Disponível em: <http://www.gamepro.com/article/features/206519/the-31-best-ds-games/>, Acesso em: 11/11/2011

GAMES RADAR STAFF. **PC Gamer's top 100 PC Games of all time**. 2011. Gamesradar.com. Disponível em: <http://www.gamesradar.com/f/pc-gamers-top-100-pc-games-of-all-time/a-2010012911133649022>, Acesso em: 10/11/2011

GEE, James. Paul. **What video games have to teach us about learning and literacy**. New York: Palgrave Macmillan, 2004.

GEE, James Paul. **Video Games, Learning, and “Content”**. In: Miller, Christopher Thomas (org.). Purpose and Potential in Education. Nova Iorque: Springer, 2008

GEE, J., P.. **Bons videogames e boa aprendizagem**. Revista Perspectiva, Florianópolis, v. 27 n. 1, pp. 167-178, jan./jun. 2009. Disponível em: <http://www.perspectiva.ufsc.br>, acesso dia 5/09/2010.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GOMES, C. J. S.. 2006. **O aluno como autor de jogos educacionais em computador**. Monografia (especialização em Informática na Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

HUIZINGA, J. **Homo ludens: o jogo como elemento da cultura**. São Paulo: Perspectiva, 2005.

IGN PLAYSTATION TEAM. **The Top 25 PS2 Games of All Time**. Ps2.ign.com. 2009. Disponível em: <http://ps2.ign.com/articles/772/772296p1.html>, Acesso em 13/11/2011

IGN. **Top 100 Playstation 2 games.** Ign.com. 2011. Disponível em: <http://www.ign.com/top/ps2-games>, Acesso em: 11/10/2011

ILHA, Paulo César Abdala; CRUZ, Dulce Márcia. **Jogos eletrônicos na educação: uma pesquisa aplicada do uso do Sim City 4 no ensino médio.** SBC, 26, Anais... Campo Grande: SBC, 2006.

JOHNSON, S. **Surpreendente! : a televisão e o videogame nos tornam mais inteligentes.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

JUUL, Jesper. **Half-Real: Video Games between Real Rules and Fictional Worlds.** MIT Press, 2005.

KISHIMOTO, T. M.. **O jogo e a educação infantil.** São Paulo: Pioneira, 1994.

KISHIMOTO, Tizuko. M.. **Jogo brinquedo, brincadeira e a educação.** 3ª Ed. São Paulo: Cortez, 1999.

KONZACK, L. (2002). **Computer game criticism: A method for computer game analysis.** Proceedings of the Computer Games and Digital Culture conference, Tampere, Finland, 2002.

LABES, Emerson Moises. **Questionário: do planejamento à aplicação na pesquisa.** Chapecó: Grifos, 1998.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos.** 4ªEd. São Paulo: Atlas, 1992.

LAVILLE, Christian; Dionne, Jean. **A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas.** Porto Alegre: Artes Médicas Sul Ltda; Belo Horizonte: UFMG, 1999.

LIMA, Carlos William ferreira de. **A construção da imagem realista em jogos de videogame. Um estudo sobre as representações imagéticas nos games de nova geração.** 2008, 145 f., Dissertação (Mestrado em Comunicação e Semiótica) – PUC-SP, São Paulo, 2008.

LUCASFILM GAMES. **The Secret of Monkey Island**. Plataforma: PC. EUA: LucasArts, 1990.

MALLIET, S., 2007. **Adapting the Principles of Ludology to the Method of Video Game Content Analysis**. Revista Game Studies volume 7 edição 1. Disponível em: <http://gamestudies.org/0701/articles/malliet> [Acessado em 2 de agosto de 2010].

MAXIS. **Sim City 2000**. Plataforma: PC. EUA: Electronic Arts, 1994.

MENDES, C. L. **Jogar jogos eletrônicos: que lazer é esse?** In: Licere. Belo Horizonte, 2005. (v. 8, n. 1)

MENDES, C. L. **Quem pode resistir a Lara Croft? Você?** Anped, 28, Anais... Caxambu: Anped, 2005. Disponível em <http://www.anped.org.br/reunioes/28/inicio.htm> acessado dia 10/11/2008.

MENDES, C. L.. **Jogos eletrônicos: diversão, poder e subjetivação**. Campinas: Papyrus, 2006.

MENDES, D. S. **Luz câmera e pesquisa-ação: a inserção da mídia-educação na formação contínua de professores de educação física**. 208 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina, Florianópolis, 2008.

MENDES, R. M.; GRANDO, R. C. **As potencialidades pedagógicas do jogo computacional simcity 4 para a apropriação/mobilização de conceitos matemáticos**. Anped, 29, Anais... Caxambu: Anped, 2006. Disponível em <http://www.anped.org.br/reunioes/29ra/29portal.htm> acessado dia 10/11/2008

MILLER et al., CHRISTOPHER T.. **Blogging the Future from Multiple Perspectives**. In: Miller, Christopher Thomas (org.). Purpose and Potential in Education. Nova Iorque: Springer, 2008

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **Pesquisa Social: Teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 6ª edição, 1994.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 8. ed. São Paulo: Hucitec, 2004.

MYTHOS GAMES. **X-COM: UFO Defense**. Plataforma: PC. EUA: MicroProse Software, 1994.

MOITA, F. M. G. S. C. **Game on: jogos eletrônicos na escola e na vida da geração @**. Campinas: Alínea, 2007.

MOURA, J., S., 2008. **Jogos eletrônicos e professores: primeiras aproximações**. 4º Seminário Jogos eletrônicos, educação e comunicação: construindo novas trilhas, 2008, Salvador. Disponível em: <http://www.comunidadesvirtuais.pro.br/seminario4/gt.htm> acesso em 5 de agosto de 2010.

PADUA, E. M. M. **Metodologia de pesquisa: uma abordagem teórico-prática**. Campinas: Papyrus, 2006.

PC GAMER. **The 100 best PC games of all time**. PC Gamer. 2011. Disponível em: <http://www.pcgamer.com/2011/02/16/the-100-best-pc-games-of-all-time/>, acesso dia 11/11/2011.

PERANI, Leticia. **Game Studies Brasil: Um panorama dos estudos brasileiros sobre jogos eletrônicos**. In: CELACOM - Colóquio Internacional sobre a Escola Latino-Americana de Comunicação, 12. São Bernardo do Campo, 5 - 7 de maio, 2008. Disponível em: http://encipecom.metodista.br/mediawiki/images/3/31/33_-_Games_studies_Brasil_-_Leticia.pdf

PEREIRA, Rogério Santos; SILVA, Mauricio Roberto. PIRES, Giovani De L. **Representações de corpo e movimento no ciberespaço: notas de um estudo etnográfico no jogo Second Life**. Licere (CELAR/UFGM). v.12, 2009. Disponível em: http://www.anima.eefd.ufrj.br/licere/pdf/licereV12N02_a6.pdf

PINHEIRO, Cristiano Max Pereira. **Apontamentos para uma aproximação entre jogos digitais e comunicação**. 201 f. Tese (Doutorado em Comunicação Social) - Programa de Pós-Graduação em Comunicação - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007.

PINHO, G. S.. **O brincar na infância contemporânea**. 2001, 98 F. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Universidade federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre 2001.

POOLE, Steven. **Trigger happy: videogames and the entertainment revolution**. Arcade publishing, Nova Iorque, 2004.

PRENSKY, Marc. **Digital Natives, Digital Immigrants *On the Horizon*** (MCB University Press, Vol. 9 No. 5, October 2001).

PRENSKY, Marc. **Digital game-based learning**. New York: McGraw-Hill, 2001.

REDALGO. **Operação Cosmos**. Plataforma: PC. Brasil: Redalgo, 2008.

RIVOLTELLA, Pier Cesare. **Mídia-educação e pesquisa educativa**. Revista Perspectiva, Florianópolis, v. 27, n. 1, 119-140, jan./jun. 2009. Disponível em: <http://www.perspectiva.ufsc.br>, acesso dia 5/09/2010.

SANDFORD, Richard et al. **Teaching with games: using commercial off-the-shelf computer games in formal education**. United Kingdom: Futurelab, 2006.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Cortez, 1996.

SILVA, Ana Paula Salles da; SILVA, Ana Marcia; AZEVEDO, Victor de Abreu. **EDUCAÇÃO FÍSICA E JOGOS ELETRÔNICOS: ANÁLISE DA DIVULGAÇÃO JORNALÍSTICA ACERCA DE ELEMENTOS CONSTITUINTES DA EDUCAÇÃO FÍSICA**. Sejec, 2009.

SIMPSON, Elizabeth; STANSBERRY, Susan. **Video Games and Teacher Development: Bridging the Gap in the Classroom**. In: Miller, Christopher Thomas (org.). Purpose and Potential in Education. Nova Iorque: Springer, 2008

SQUIRE, Kurt. **Video games in education**. International Journal of Intelligent Simulations and Gaming, v. 2, n. 1, p. 49-62, Feb. 2003. Disponível em: <<http://website.education.wisc.edu/kdsquire/tenure-files/39-squire-IJIS.pdf>>.

TOTALLY GAMES. **Star Wars TIE Fighter**. Plataforma: PC. EUA: Lucas Arts, 1994

UFF. **França Antártica**. Plataforma: PC. Brasil: UFF, 2010.

WIKIPEDIA. **Fallout (series)**. 2011. Wikipedia.com. Disponível em: http://en.wikipedia.org/wiki/Fallout_%28series%29#cite_note-6, Acesso em: 08/10/2011

WIKIPEDIA. **SimCity (series)**. 2011. Wikipedia.com Disponível em: http://en.wikipedia.org/wiki/SimCity_%28series%29, Acesso em: 13/11/2011

WIKIPEDIA. **The Secret of Monkey Island**. 2011. Wikipedia.com. Disponível em: http://en.wikipedia.org/wiki/The_Secret_of_Monkey_Island, Acesso em: 10/11/2011.

WOLF, Mark, J., P.,. **The medium of the video game**. Austin: University of Texas Press, 2001

WOLF, Mark J., P.,. **Genre and the video game**. In: Raessens, Joost; Goldstein, Jeffrey (orgs). Handbook of computer game studies. Cambridge, The MIT Press, 2005.

8. ANEXOS

8.1 Questionário utilizado durante as etapas pré-teste e teste

Este questionário foi aplicado junto aos participantes da pesquisa em suas duas etapas. A versão aqui anexada corresponde à versão utilizada pela professora Peach durante a etapa teste, e apresenta pequenas modificações decorrentes das críticas apontadas durante o pré-teste. A maior parte das modificações diz respeito à linguagem utilizada, assim como o número ampliado de linhas para o respondimento das questões.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Caro professor (a),

Estamos realizando a pesquisa de dissertação intitulada “**Construindo um instrumento de análise para a utilização dos jogos eletrônicos na educação**” e gostaríamos de contar com sua colaboração respondendo o questionário a seguir.

Reforçamos que sua participação é imprescindível para o desenvolvimento da pesquisa, visto que sem ela não poderíamos elaborar o instrumento de análise de jogos eletrônicos com propósito educativo que estamos propondo. Esperamos com este trabalho poder contribuir junto às pesquisas que buscam a compreensão dos jogos eletrônicos e a sua inserção nas escolas.

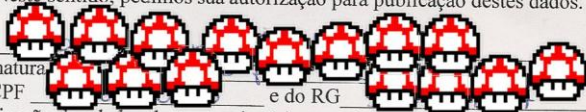
Afirmamos que em nenhum momento da pesquisa você será identificado (a). Quando abordarmos as respostas do questionário no desenvolvimento da pesquisa, serão utilizados nomes fictícios, evitando qualquer tipo de exposição e/ou constrangimento a sua imagem.

Após realizar a contribuição se você quiser por qualquer motivo retirá-la, durante a realização da pesquisa, é possível fazê-lo entrando em contato com o pesquisador responsável pela pesquisa, através dos seguintes contatos:

E-mail: victorazev@gmail.com

Telefone: 051-9351 9125

Neste sentido, pedimos sua autorização para publicação destes dados.

Eu,  _____, portador
assinatura _____, e do RG _____, autorizo a
do CPF _____ e do RG _____, autorizo a
publicação dos dados deste questionário a partir do que acima foi exposto.

Agradecemos a sua colaboração,

Victor de Abreu Azevedo
Mestrando em Educação pelo PPGE/UFSC

Dulce Márcia Cruz
Orientadora, professora do PPGE/UFSC

Instrumento para a análise de jogos eletrônicos

Parte um: perfil do professor

I) Dados pessoais:

1. Nome: _____



2. Idade: 50 anos

3. Sexo: Feminino () Masculino

4. Formação profissional:

- () licenciatura () bacharelado especialização
 () mestrado () doutorado () pós-doutorado
 () outros (se estudante, diga o curso e o semestre que cursa)
-

5. Atuação profissional:

Professor

se é professor, qual é a sua área de atuação?

() educação infantil ensino fundamental ensino médio () ensino superior

Anos de atuação como professor: _____

() Exerce outras atividades profissionais? Quais?

6. Qual a sua compreensão da língua inglesa?

Boa

() Razoável

() Pouca

II) Características do professor enquanto jogador de jogos eletrônicos (JEs)

7. Quais plataformas de JEs você possui?

telefone celular

() computador sem internet

computador com internet () discada banda larga

() console de JEs? (Super Nintendo, Playstation 2, Nintendo DS, etc.)

Se tem console, qual ou quais você tem? _____

() não possui nenhuma plataforma de JEs

8. Você joga JEs regularmente?

() sim (X) não

9. Se **não joga**, por quê? (pode marcar mais de uma resposta)

() não gosta

(X) falta de tempo

() falta de dinheiro

() falta de equipamento

() por outro motivo. Qual? _____

Se você **não joga**, pule para a questão número 18. Se joga, continue normalmente.

10. Se você joga, qual plataforma utiliza? (pode marcar mais de uma resposta)

() console de JEs (ex: Playstation 2, Super Nintendo, etc.)

() computador

() celular

() console portátil de JEs (Nintendo DS, Gameboy, etc.)

() outras _____

11. Você joga em que local? (pode marcar mais de uma resposta)

() em casa

() em casa de amigos ou parentes

() lan house

() locadora

() fliperama/arcade

() pelo celular ou console portátil, em qualquer lugar

() escola

() outros _____

12. Com quem você joga? (pode marcar mais de uma resposta)

() sozinho

() parentes

() amigos

() namorado/a

() online com amigos

() online com pessoas que você não conhece pessoalmente

13. Quantas vezes por semana você joga?

() Todos os dias

() 3 ou 4 vezes por semana

() 1 ou 2 vezes por semana

() menos de uma vez por semana

() não sei

14. Quanto tempo em média você joga **de cada vez**?

- () até 30 minutos
- () até 1 hora
- () até 3 horas
- () mais de 3 horas
- () não sei

15. Quais gêneros de JE você **costuma** jogar? (pode marcar mais de uma resposta)

- () Tiro com visão em primeira pessoa (ex: Counter Strike/PC, Medal of Honor/Playstation 3, Doom/PC)
- () Aventura (ex: The Secret of Monkey Island/PC, série Tomb Raider/plataformas diversas, Zack & Wiki: Quest for Barbaros' Treasure/Wii)
- () Esportes (ex: Pro Evolution Soccer 2010/Xbox 360, série Tony Hawk/plataformas diversas, Beijing 2008: The Official Video Game of the Olympic Games/Playstation 3)
- () Gerenciamento Simulado (ex.: Sid Meyer's Civilization/PC, Sim City 2000/PC, Dawn of Discovery/Wii)
- () Luta (ex: séries Mortal Kombat, Street Fighter e Tekken/plataformas diversas)
- () RPG (ex: Fallout/PC, série Final Fantasy/plataformas diversas, Mass Effect/PC)
- () Corrida (ex: Dirt 3/Xbox 360, Gran Turismo 4/Playstation 2, Top Gear/Super Nintendo)
- () Quebra-cabeça (ex.: Professor Layton & the Curious Village/Nintendo DS, Tetris 64/Nintendo 64, Mr. Driller 2/Game Boy Advance)
- () Plataforma (ex.: Super Mario Bros/Nintendo, Donkey Kong Returns/Wii, Alex Kidd in Miracle World/Master System)
- () Outro. Qual? _____

16. Liste por ordem de preferência o nome dos 4 JEs que você **mais gosta**?

17. Quais os gêneros de JE que você **não** gosta? (pode marcar mais de uma resposta)

- () Tiro com visão em primeira pessoa (ex: Counter Strike/PC, Medal of Honor/Playstation 3, Doom/PC)
- () Aventura (ex: The Secret of Monkey Island/PC, série Tomb Raider/plataformas diversas, Zack & Wiki: Quest for Barbaros' Treasure/Wii)
- () Esportes (ex: Pro Evolution Soccer 2010/Xbox 360, série Tony Hawk/plataformas diversas, Beijing 2008: The Official Video Game of the Olympic Games/Playstation 3)
- () Gerenciamento Simulado (ex.: Sid Meyer's Civilization/PC, Sim City 2000/PC, Dawn of Discovery/Wii)

- () Luta (ex: séries Mortal Kombat, Street Fighter e Tekken/plataformas diversas)
- () RPG (ex: Fallout/PC, série Final Fantasy/plataformas diversas, Mass Effect/PC)
- () Corrida (ex: Dirt 3/Xbox 360, Gran Turismo 4/Playstation 2, Top Gear/Super Nintendo)
- () Quebra-cabeça (ex.: Professor Layton & the Curious Village/Nintendo DS, Tetris 64/Nintendo 64, Mr. Driller 2/Game Boy Advance)
- () Plataforma (ex.: Super Mario Bros/Nintendo, Donkey Kong Returns/Wii, Alex Kidd in Miracle World/Master System)
- () Outro. Qual? _____

18. Como professor, você já utilizou JEs em suas aulas?

Sim Não

Se **sim**, como foi esta experiência?

Há 5 anos, usei jogos de memória, de desenho e também o SUPERLOGO com alunos de quinta série que construíram figuras geométricas que seriam impressas e utilizadas em aula posteriormente.

19. Se **não**, gostaria de utilizar JEs em suas aulas?

sim () não. Por quê?

leciono Matemática e atualmente a escola não tem computadores que possam ser usados com uma turma de alunos.

Parte dois: análise do JE

III) Descrição das características gerais do título analisado:

20. Título do JE SimCity 2000

21. Faça uma sinopse (ou um resumo) da história do JE analisado:

22. Quais são as **ações** possíveis de serem realizadas no JE para o seu desenvolvimento? Pode marcar mais de uma opção.

- () saltar () atirar (x) utilizar itens () manipular objetos () dirigir
 () capturar () pilotar () lutar () nadar () voar () esquivar () conversar
 () tocar instrumentos musicais () dançar () realizar movimentos esportivos
 () coletar (x) administrar recursos (x) construir () apostar () correr () fugir
 () solucionar enigmas () responder perguntas
 () Realizar movimentos em sincronia com a música
 (X) Outros planejar com objetivos

23. Quais são os **objetivos** principais existentes no JE (por ex.: construir cidades, administrar recursos, derrotar inimigos, resolver problemas, etc.)?

São administrar recursos, planejar recursos utilizar
construir cidades

24. Quais as **regras** que você percebe que existem no jogo analisado?

Localizar corretamente as prédios, sobreviver aos
desastres naturais reunindo, distribuir adequadamente
(população, indústrias, residência)
Proibe algumas ações conflitantes tais como por
exemplo um poste de energia num lago, etc.

25. Comente as características **visuais e sonoras** do JE analisado:

Boa visualização, embora não se pode verificar
al construir em 3D (vista superior, frontal, etc)
Quanto ao som, não tem relação com as ações
ciais, sendo dispensável.

26. Segundo o pesquisador de JEs James Paul Gee:

“Os bons videogames incorporam bons princípios de aprendizagem, princípios apoiados pelas pesquisas atuais em Ciência Cognitiva (GEE, 2003, 2004). Por quê? Se ninguém conseguisse aprender esses jogos, ninguém os compraria – e os jogadores não aceitam jogos fáceis, bobos, pequenos. Em um nível mais profundo, porém, o desafio e a aprendizagem são em grande parte aquilo que torna os videogames motivadores e divertidos.” (2009, p. 168)

Ao analisar diversos títulos que obtiveram sucesso junto à crítica especializada e aos jogadores, Gee aponta diversos princípios de aprendizagem que encontram-se incorporados junto aos JEs. Abaixo são levantados os principais princípios de aprendizagem existentes nos JEs segundo este autor. A partir de sua experiência com o título analisado verifique quais destes princípios são encontrados nele preenchendo “sim” ou “não” para as alternativas e comentando a sua escolha.

a) Identidade:

É possível assumir e interpretar outras identidades já formadas e que são oferecidas pelo jogo?

() sim (X) não. Comente.

Não apresenta nenhuma identidade já formada.

O jogador pode construir e desenvolver um novo personagem desde o início do jogo?

() sim (X) não. Comente

Não tem personagens

b) Produção:

O jogo permite diferentes tomadas de decisões por parte do jogador que afetam em seu contexto e seu desenvolvimento?

(X) sim () não. Comente

Podemos construir, demolir ou renomear as políticas construídas.

O jogo disponibiliza ferramentas que permitem ao jogador customizá-lo a partir da edição de cenários, da criação de fases e/ou da construção de novos jogos?

() sim (X) não. Comente

Podemos somente construir uma cidade por vez. Talvez pudessemos pensar em construir diversas cidades e talvez interligá-las.

c) Riscos:

O jogo possibilita que a partir de erros anteriores, o jogador reflita e crie novas estratégias para vencer o desafio?

sim () não. Comente

Quando o jogo alerta que é proibida aquela ação específica, reformulemos então a sequência de ações

O mecanismo de salvar do jogo incentiva ao jogador explorar e correr riscos no jogo?

() sim não. Comente

Salva somente no final

d) Customização:

É possível escolher os níveis de dificuldade do jogo?

sim () não. Comente

Diferentes cidades, lugares e valores monetários

É possível escolher as habilidades que se deseja desenvolver nos personagens do jogo?

() sim não. Comente

Não tem essa opção

e) Agência:

O jogo proporciona ao jogador a sensação de controle sobre as ações e as decisões que toma ao jogar?

sim () não. Comente

O que foi construído permanece.

f) Boa ordenação dos problemas:

Os objetivos mais fáceis são apresentados ao jogador primeiramente em relação aos mais difíceis, facilitando assim a solução dos últimos?

() sim não. Comente

Os objetivos não estão declarados explicitamente.

g) Desafio e consolidação:

O JE oferece a oportunidade de o jogador repetir diversas vezes os problemas por ele apresentados até que estes sejam aprendidos, e, só posteriormente, apresenta novos desafios ao jogador?

() sim (X) não. Comente

Os problemas não se repetem.

h) Informação "na hora certa" e "a pedido":

O JE oferece informação no momento necessário para o jogador por meio do contexto do jogo (por ex.: a fala de um personagem que oferece dicas para a solução de um enigma)?

() sim (X) não. Comente

Nem os botões tem explicações.

O JE oferece informação ao jogador quando ele a solicita (por ex.: a possibilidade de acessar um tutorial sobre os comandos do JE)?

() sim (X) não. Comente

Não procurei informações.

i) Sentidos contextualizados:

O JE contextualiza os significados das palavras a ele veiculadas através de ações, imagens e diálogos a elas relacionadas?

() sim (X) não. Comente

Precisamos descobrir por tentativa.

j) Frustração prazerosa:

Os problemas a serem resolvidos no jogo são desafiadores e motivantes?

(X) sim () não. Comente

O grande problema é construir a cidade que o jogador, se motivado, planeja.

k) Pensamento sistemático:

O JE incentiva o jogador a pensar sobre as relações entre os eventos, os fatos e as habilidades nele existentes?

() sim (X) não. Comente

Não percebi nenhuma consequência das ações que realizei

O JE incentiva o jogador a refletir sobre a repercussão de suas ações tanto para a evolução do jogo (por ex.: salvar ou não um personagem ferido; escolher de que forma administrar recursos; etc.), como para os seus demais jogadores (por ex.: jogos para diversos jogadores online)?

() sim (X) não. Comente

O jogo não se auto-analisa.

l) Explorar, pensar lateralmente, repensar os objetivos:

O JE incentiva o jogador a explorar o jogo detalhadamente antes que ele siga em direção a realização do próximo objetivo?

() sim (X) não. Comente

Falton instruções e comentários iniciais para que isto ocorresse

A exploração do JE auxilia o jogador a repensar os seus objetivos gerais?

() sim (X) não. Comente

Quais objetivos?

m) Ferramentas inteligentes e conhecimento distribuído:

O JE apresenta ferramentas inteligentes (por ex.: personagens controlados pelo jogador ou pelo computador) que emprestam seus conhecimentos e habilidades ao jogador (por ex.: perícia com armas de longa distância; habilidade de utilizar magias), de modo que o jogador precisa apenas saber quando e como utilizar os conhecimentos destas ferramentas para enfrentar os desafios encontrados?

() sim (X) não. Comente

Não percebi a utilização de ferramentas inteligentes nesse jogo

Os jogadores podem auxiliar uns aos outros compartilhando os seus conhecimentos sobre o jogo, assim como as habilidades de seus personagens, em prol de um objetivo comum (por ex.: jogos de tiro com visão em primeira pessoa online onde cada jogador atua dentro de uma equipe)?

() sim (X) não. Comente

O jogo é individual e sem personagens.

n) Equipes transfuncionais:

O JE permite que seus jogadores trabalhem em equipes onde cada jogador age de acordo com as habilidades de seu personagem, assim como das necessidades e dos objetivos da equipe?

() sim (X) não. Comente

Não tem no jogo

IV) Refletindo sobre a utilização pedagógica do JE. As questões 27 a 30 são um exercício de simulação do uso pedagógico do título analisado no espaço escolar.

27. Conteúdos que podem ser desenvolvidos a partir da utilização do JE.

a) Quais disciplinas escolares poderiam abordar este JE?

Geografia, matemática, história

b) Quais conteúdos que poderiam ser abordados a partir deste JE?

Coordenadas geográficas, noções espaciais, necessidades da matemática, controle de gestos, organização de uma cidade, utilização de recursos e seu impacto na natureza, evolução das cidades, coordenadas cartesianas (gráficos), etc.

28. Condições necessárias para a utilização do JE nas escolas de modo geral

a) Quais são os recursos materiais e humanos disponíveis nas escolas de modo geral que podem propiciar o uso pedagógico deste JE?

Materiais: acesso a computadores com recursos compatíveis no nº de alunos das turmas.

Humanos: Monitores e professores de informática para auxiliar os professores.

b) Como você planejará a utilização deste JE em suas aulas, tendo em vista a relação entre o tempo necessário para se jogar, e o tempo disponível para as aulas?

Os alunos começariam a jogar em duplas e salvando suas conquistas para continuar em outra aula seguinte. Para utilizar esse jogo eu estabeleço na alguns critérios que depois eu avaliaria.

29. Utilização pedagógica do JE

a) Tendo em vista os princípios de aprendizagem existentes no título analisado, assim como os recursos materiais e humanos e o tempo disponível, como você utilizaria este JE em suas aulas?

Respondi na questão anterior (28 b), parcialmente.
 Também estabeleceria algumas aulas para jogar, outras para apresentar ao grande grupo (num desfoque) demonstrando a utilização dos critérios que eu estabeleci anteriormente. Após isso, retornariam ao jogo para implementar ou ressaltar algum detalhe detectado.

b) Quais atividades poderiam ser desenvolvidas a partir deste JE nas aulas da sua escola?

- () Produção de textos sobre o JE
 Cumprimento de objetivos pré-determinados pelo professor dentro do JE
 Discussões realizadas a partir do JE
 () Produção de materiais e realização de atividades que abordem o JE
 () Outras atividades, quais?

c) Como seriam avaliadas as atividades desenvolvidas a partir deste JE?

- Discussão das atividades realizadas a partir do JE
 () Avaliação do aprendizado adquirido por meio de provas
 () Realização de trabalhos/projetos
 Avaliação por meio da análise do jogar dos alunos
 () Outros, quais?

30. Você considera que os itens III e IV deste questionário (com exceção da questão 31) auxiliam o professor na análise das possibilidades pedagógicas dos **JEs em geral** no espaço escolar?

- contribui plenamente
 () contribui parcialmente
 () contribui pouco
 () não contribui

31. Pensando na resposta anterior, gostaríamos que você avaliasse a segunda parte componente deste questionário (itens III e IV). Caso seja necessário

especificar seu comentário, por gentileza, identifique o número e a letra do tópico em questão (por ex.: "28b"). Sua opinião trará grande colaboração para este trabalho.

Gostei porque vários aspectos relativos a utilização do JE foram explicitados e pode refletir sobre eles. Como professora, posso identificar diversas habilidades que ~~sejam~~ podem ser desenvolvidas através deste jogo.

Achei interessantíssimos os princípios de aprendizagem elaborados por James Paul Gee que tem anterior de identificação de diversas habilidades que necessariamente eu trabalho em sala de aula de matemática.

Aqui chegamos ao término deste questionário. Muito obrigado pela sua participação e pelas suas contribuições!

Victor de Abreu Azevedo
Mestrando em Educação pelo PPGE/UFSC

Dulce Márcia Cruz
Orientadora, professora do PPGE/UFSC