

UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
MESTRADO EM EDUCAÇÃO
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: LINGUAGEM, EPISTEMOLOGIA E EDUCAÇÃO

AÇÕES DE APRENDIZAGEM EMPREGADAS PELO NATIVO-DIGITAL PARA
INTERAGIR EM REDES HIPERMIDIÁTICAS TENDO O INGLÊS COMO LÍNGUA
FRANCA

CRISTINA MARIA PESCADOR

Caxias do Sul
2010

Cristina Maria Pescador

AÇÕES DE APRENDIZAGEM EMPREGADAS PELO NATIVO DIGITAL PARA
INTERAGIR EM REDES HIPERMIDIÁTICAS TENDO O INGLÊS COMO LÍNGUA
FRANCA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-
Graduação em Educação da Universidade de
Caxias do Sul como requisito para a obtenção de
título de Mestre em Educação.

Orientadora: Profa. Dra. Eliana Maria do Sacramento Soares.

Caxias do Sul

2010



UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL

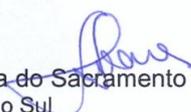
Ações de Aprendizagem Empregadas pelo Nativo-Digital para Interagir em Redes Hipermediáticas tendo o Inglês como Língua Franca

Cristina Maria Pescador

Dissertação de Mestrado submetida à Banca Examinadora designada pela Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Caxias do Sul, como parte dos requisitos necessários para a obtenção do título de Mestre em Educação. Linha de Pesquisa: Educação, Epistemologia e Linguagem.

Caxias do Sul, 17 de março de 2010,

Banca Examinadora:


Prof. Dra. Eliana Maria do Sacramento Soares (orientadora)
Universidade de Caxias do Sul


Prof. Dra. Carla Beatris Valentini
Universidade de Caxias do Sul


Prof. Dra. Eliane Schlemmer
Universidade do Vale do Rio dos Sinos

CIDADE UNIVERSITÁRIA

Rua Francisco Getúlio Vargas, 1130 – B. Petrópolis – CEP 95070-560 – Caxias do Sul – RS – Brasil

Ou: Caixa Postal 1352 – CEP 95020-972 – Caxias do Sul – RS – Brasil

Telefone / Telefax PABX (54) 3218 2100 – www.uces.br

Entidade Mantenedora: Fundação Universidade de Caxias do Sul – CNPJ 88 648 761/0001-03 – CGCTE 029/0089530

À amiga e colega Fabiana Michelin Grazziotin,

Boa parte deste trabalho foi escrito e pensado nas madrugadas e fins de semana em que ficávamos conectadas pelo MSN. Dedico essa etapa final à tua voz rouca, à tua risada contagiante e à intelectualidade que te acompanhava e fazia brilhar teus olhos azuis e abrilhantava as discussões em nossos seminários durante as aulas no mestrado. Quis a vida que o teu mergulho fosse diferente do nosso.

Agradecimentos

À minha mãe, pelo estímulo constante e pela tolerância e amor incondicional, me recebendo de braços abertos mesmo quando eu aparecia para visitá-la carregando comigo meus livros e meu notebook.

À Professora Eliana, minha orientadora, pelo equilíbrio e sabedoria com que iluminou os trechos mais nebulosos do meu mergulho.

Aos professores do mestrado por criarem condições para a descoberta de habilidades e competências que eu desconhecia possuir.

Aos colegas mestrandos por nossas conversas inspiradoras em meio a muitos livros, leituras, cafés e algumas pizzas, em especial àqueles que se aventuraram pelas primeiras defesas, fato que permitiu que eu vislumbrasse reflexões que poderiam ser acrescentadas à minha dissertação que estava em andamento.

Aos amigos e colegas que apelidei carinhosamente de “Helpdesk”: Diego e Robledo, pela paciência e generosidade com que compartilharam seus conhecimentos comigo.

À coordenação do Centro de Ciências Humanas e à coordenação do Programa de Línguas Estrangeiras pelo apoio fundamental que permitiu a utilização de recursos físicos e técnicos do Laboratório Multimídia de Línguas da instituição para a realização da pesquisa.

Aos técnicos do LALI, Eduardo e Vanessa, pela sua paciência, carinho e disponibilidade em me ajudar a navegar pelos mares da tecnologia digital.

Aos sujeitos dessa pesquisa que, através de seus jogadores – Josefina, SeeYa e MrWar - contribuíram para meu entendimento de seu jeito próprio de aprender e de lidar com situações de aprendizagem.

Ao jogador Skywalker, por sua contribuição para testar o instrumento de pesquisa e por suas sugestões constantes e valiosas para a análise que resultou na escolha dos games para a realização da pesquisa.

Aos alunos nativos digitais que me inspiraram na realização e desenvolvimento dessa pesquisa, especialmente àqueles que se preocupavam em me manter informada, mesmo sem fazerem parte da pesquisa.

Aos meus amigos, que souberam compreender e respeitar esse meu período de mergulho e se mantiveram a postos, de braços abertos esperando o momento de eu emergir.

À Débora, amiga e companheira de tantos mergulhos, pelo carinho e paciência com que leu partes do texto final, acrescentando contribuições valiosas em suas críticas, sugestões e “pitacos”.

They'll learn much more than I'll ever know.

And I think to myself...

What a wonderful world!

~Louis Armstrong

Resumo: Esta investigação teve como objetivo principal identificar as ações de aprendizagem utilizadas por jovens nativos digitais em sua interação com redes hipermidiáticas, em especial jogos computacionais disponíveis na Internet, mais conhecidos como *games*, que têm o inglês como língua de comunicação comum a todos seus usuários, com características próprias do que Crystal (1997) e Graddol (2006) descrevem como uma língua franca. O trabalho se propôs a realizar um estudo exploratório descritivo, com base em pesquisa de natureza qualitativa cujos dados foram obtidos em 03 (três) sessões individuais de observação não-participativa, seguidas de entrevistas semi-estruturadas de autoconfrontação com cada um dos sujeitos. Foram selecionados para a investigação, 03 (três) sujeitos de 21 anos de idade, alunos do 3º semestre de diferentes cursos universitários, cujo nível de proficiência em língua inglesa, à época da coleta, correspondia ao nível intermediário ou B1 do Quadro Comum Europeu de Referência (QCER). As sessões de observação consistiram em sessões individuais de videogravação da interação do sujeito enquanto jogava um *game* online. Segmentos videogravados dessa sessão foram exibidos aos sujeitos durante a entrevista em que a pesquisadora perguntava a respeito das ações e opções do sujeito durante sua interação com o jogo. A análise do *corpus* foi feita à luz de um quadro teórico que incluiu conceitos de hipermídia, hipertexto e jogos eletrônicos abordados a partir das idéias de Lévy (2000a, 2000b, 2003 e 2006), Santaella (2004 e 2009) e Johnson (1997, 2005), bem como algumas características do perfil da geração das tecnologias de interação, descritos como nativos digitais por Marc Prensky (2001a, 2001b e 2006). As ações dos sujeitos em sua interação foram analisadas sob o ponto de vista da aprendizagem a partir da teoria Vygotskiana, associando ainda à interpretação os conceitos de língua franca. Os procedimentos de videogravação e autoconfrontação permitiram que a pesquisadora pudesse vislumbrar como esses jovens utilizam ações como cooperação e exploração com o fim de aprender e construir conhecimento. Foi possível, por exemplo, perceber como o nativo digital aprende enquanto explora, ação descrita como “learning on the fly”; isto é, eles aprendem enquanto estão usando um recurso digital. Em seus relatos, também foi possível identificar o uso que fazem de recursos como fóruns, listas de discussão, ferramentas de mensagens instantâneas, como meios para interagir de forma colaborativa e cooperativa em busca de soluções para problemas comuns e para aperfeiçoamento de seu desempenho nos *games*. A análise que se faz, à luz do quadro teórico, é que essas relações que os nativos digitais estabelecem em suas redes sociais podem contribuir para suas formas de aprender. A posição da pesquisadora é que, pais e educadores, precisam começar a enxergar além da tela dos computadores dos nossos jovens e compreender a influência dessa forma de interagir em sua aprendizagem para poder repensar e modificar algumas práticas pedagógicas.

Palavras-chave: nativos digitais, jogo eletrônico, game, interação, cooperação, ações de aprendizagem.

Abstract: The main purpose of this research was to identify learning actions employed by digital native youngsters on their interaction with hypermediatic environments, especially computer games available on the Internet, which have English as the language used for communication amongst all users – featuring what Crystal (1997) and Graddol (2006) have described as a lingua franca. The study carried out a qualitative research which was based on data collected during 3 sessions of non-participant observation, followed by semi-structured interviews of self-confrontation. Subjects selected for the research were 3 (three) 21-year-old college students, on the third semester of their major programs, and whose proficiency level in English, at the time, corresponded to the intermediate level or to the B1 descriptor of the Common European Framework of Reference. Observation sessions were individual recorded sessions of the subject's interaction while playing a game online. Later, segments of that session were shown to each subject during the interview and the researcher would then ask the subject questions about his/her actions and choices during the game. The corpus was analyzed at the light of a theoretical framework that included concepts regarding hypermedia, hypertext and electronic games, based on Lévy (2000a, 2000b, 2003, and 2006), Santaella (2004 and 2009) and Johnson (1997, 2005), as well as some characteristics that describe the profile of the generation of the interaction technologies, the digital natives as Marc Prensky (2001a, 2001b e 2006) calls them. The subjects' actions and their interactions were analyzed from the Vygotskian point of view, and concepts related to a lingua franca were associated to the interpretation. The procedures adopted – video recording and self-confrontation – enabled the researcher to catch a glimpse of how these youngsters use actions such as cooperation and exploration with the purpose of learning and building knowledge. It was possible, for instance, to observe how digital natives can learn while they explore, which is described as *learning on the fly*, i.e. they learn how to use digital resources while using them. In their interviews, it was also possible to identify how they use resources such as forums, discussions lists, instant message tools, as means to interact collaboratively and cooperatively, aiming at solutions for problems they might have in common and at the improvement of their performance in the games. Analyzing that at the light of theory it is thought that the relationships that digital natives establish in their social networks may contribute towards how they learn. It is the researcher's opinion that parents and educators need to start looking beyond the computer screen of these kids and understand the influence this way of interacting may have on their learning in order to be able to rethink and modify a few teaching practices.

Keywords: digital natives, electronic games, games, interaction, cooperation, learning actions.

SUMÁRIO

	Página
Lista de ilustrações.....	11
Lista de Quadros e Tabelas	12
Lista de abreviaturas e siglas.....	13
INTRODUÇÃO	14
1 Preparação para o Mergulho: Considerações Teóricas.....	19
1.1 A escola e a educação no século XXI.....	19
1.2 Os alunos do oceano do século XXI: os nativos digitais.....	25
1.2.1 Alguns dados sobre o jovem brasileiro nesse contexto	30
1.3 Em que mares navegam os nativos digitais.....	35
1.3.1 A cultura do hipertexto e da hipermídia: o surgimento do leitor imersivo	35
1.3.2 Alguns instrumentos de navegação: videogames e jogos eletrônicos de computador: gamers e screenagers	42
1.3.3 A teoria Vygotskiana e sua perspectiva na compreensão da aprendizagem	53
1.3.4 Língua franca: por que precisamos de uma língua em comum?.....	60
2 Metodologia.....	63
2.1 Escolha do equipamento de mergulho: o design metodológico	64
2.2 Traçando o percurso: etapas do processo metodológico.....	67
2.2.1 Critérios para a seleção dos sujeitos	68
2.2.2 Escolha do game para interação durante a sessão de observação.....	70
2.2.3 Local do mergulho: setting de observação.....	71
2.3 Procedimentos	72
3 Um mergulho no mundo dos nativos digitais	82
3.1 O mergulho de uma imigrante digital no mundo dos jogos: sessão de observação da interação dos nativos digitais	82
3.1.1 Identificação dos sujeitos para observação	83
3.1.2 O <i>game</i> para a sessão de observação	84
3.1.3 O nativo digital e o <i>game</i> : sessões de observação.....	87
3.1.4 Entrevistas de autoconfrontação: um encontro entre uma imigrante digital e os nativos digitais.....	93
3.2 Aspectos emergentes	104

3.3	Discussão	107
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	112
	Referências	117
	APÊNDICES	128
	APÊNDICE A – Correspondência solicitando autorização e apoio para uso do Laboratório Multimídia de Línguas (LALI)	129
	APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	131
	APÊNDICE C – Ficha para Registro da Sessão de Observação.....	133
	APÊNDICE D – Instruções para a sessão de observação.....	134
	APÊNDICE E – Roteiro básico para a entrevista semi-estruturada de autoconfrontação	135
	APÊNDICE F – Lista de endereços eletrônicos dos games visitados.....	137
	ANEXOS	139
	ANEXO 01 – Parâmetros para descrever a competência linguística: o Quadro Comum Europeu de Referência.....	140

Lista de ilustrações

	Página
Figura 01 - Respostas à pergunta sobre tempo de acesso à Internet por dia durante a semana. (Faixa etária: 10–18 anos).....	32
Figura 02 – Respostas à pergunta «Indique quais dos seguintes serviços você costuma utilizar quando navega na Internet» N=20.941 estudantes de 10 a 18 anos	32
Figura 03 - Respostas à pergunta N.º 16 «Quando você visita páginas web, quais dos seguintes conteúdos você costuma consultar?» N=20.941 estudantes de 10 a 18 anos.....	33
Figura 04 – Diagrama do jogo proposto por Juul	45
Figura 05 – Sistema do <i>game</i> descrito por Prensky (2006, p.98. Tradução nossa.) .	52
Figura 06 – Etapas do Design Metodológico.....	66
Figura 07 - Fóruns disponíveis aos jogadores do <i>Adventure Quest</i>	85
Figura 08 –Tela de <i>login</i> para acesso ao jogo.....	86
Figura 9 - Leitor imersivo: informações introdutórias do <i>game</i>	89
Figura 10 - Horário de Início da Batalha: 18h45.....	92
Figura 11- Volta ao cenário de batalha perdida: 19h00.....	92
Figura 12 - Uso da ferramenta Google Talk durante o <i>game</i>	96
Figura 13 - Interação homem-máquina: sujeito se diverte enquanto interage.....	98
Figura 14 - Expressão facial e corporal denotam reação / interação com o computador	98
Figura 15– Fórum criado no ambiente do game com dicas para os jogadores	99
Figura 16 - Expressão facial de concentração	101
Figura 17 - Menu: Itens de proteção	102
Figura 18 - Opções de armamentos.....	103
Figura 19 - LAN-Party: Amigos trazem computadores e laptops para jogar (Imagem cedida por sujeito da pesquisa).....	106

Lista de Quadros e Tabelas

	Página
Quadro 1 - Resposta à pergunta: Que tipo de game você prefere jogar <i>online</i> ? (em ordem de preferência)	94
Quadro 2 – Participação dos jogadores em fóruns para comunidades dos jogos.....	95
Quadro 3: Descritores do Quadro Comum Europeu de Referência	141

Lista de abreviaturas e siglas

TICs: Tecnologias de informação e comunicação

TIs: Tecnologias de interação

QCER: Quadro Comum Europeu de Referência

LDB: Lei de Diretrizes e Bases

PCNs: Parâmetros Curriculares Nacionais

RPG: *Role Playing Game* (jogo de representação de papéis)

ZDP: Zona de desenvolvimento proximal

NPD: Núcleo de Processamento de Dados

LALI: Laboratório multimídia de línguas

LAN: *Local Area Network* (Rede local de computadores)

INTRODUÇÃO

A formação acadêmica em psicologia e o curso de especialização em educação a distância possivelmente contribuíram para o desenvolvimento de uma escuta peculiar e um olhar atento às diferentes manifestações de aprendizagem dos alunos observadas na minha convivência e prática diária atuando profissionalmente como professora de língua inglesa.

Essa característica de interdisciplinaridade em minha prática pedagógica terminou por influenciar também minha participação em uma atividade que parece ser prática comum no início de cada semestre nas escolas ou cursos livres de línguas estrangeiras, as “provas de nivelamento”. O que é uma prova de nivelamento? Ao início de cada semestre, observa-se que há certa migração de alunos de línguas estrangeiras de um curso ou escola para outro. Antes de serem matriculados na nova escola, após essa migração, tais alunos são submetidos a sessões de provas escritas e a entrevistas, conhecidas em seu conjunto como “provas de nivelamento”. O objetivo dessas avaliações é verificar qual o nível de conhecimento que o aluno possui da língua para que se possa recomendar a ele um grupo (ou turma) em que poderá prosseguir com seus estudos naquela instituição.

Dessa forma, como membro entrevistador das provas de nivelamento no programa de línguas estrangeiras em que trabalho como professora de inglês, incluí, a título de curiosidade, a seguinte pergunta no roteiro das entrevistas sob minha responsabilidade “A que fatores você atribui ter aprendido o inglês que sabe?”. Pude perceber, graças às respostas a essa pergunta, que há uma incidência cada vez maior de alunos que chegam para as entrevistas com um nível de conhecimento da língua inglesa que poderia ser classificado como “intermediário”, ou como “B1” conforme o Quadro Comum Europeu de Referência¹. Em suas respostas, esses alunos atribuem parte de seu conhecimento linguístico ao resultado de suas interações com videogames ou de suas navegações na Internet em *games online*.

Nesse contexto, a inquietação com o conhecimento linguístico atribuído por esses alunos jovens ao uso de recursos midiáticos e das tecnologias de informação

¹ O Quadro Comum Europeu de Referência (QCER) foi criado pelo Conselho Europeu com o intuito de oferecer escalas de descritores que sirvam de parâmetro para avaliar a proficiência linguística e auxiliem na elaboração e avaliação de materiais didáticos.

e comunicação (TICs) ganhou força quando ouvi o termo “nativo digital” durante seminário didático-pedagógico destinado à formação de professores para a utilização de ambientes de aprendizagem informatizados. Ao pesquisar a origem do termo e suas implicações epistemológicas, verifiquei que o termo havia sido cunhado em 2001 pelo educador americano, pesquisador e designer de videogames, Marc Prensky, como uma analogia à geração que havia “assimilado” a linguagem das tecnologias digitais como se fosse uma segunda língua e que, no uso que faziam dessas tecnologias, aparentemente estavam desenvolvendo novos modos de aprender.

Assim, o termo “nativos digitais” vem sendo usado por Prensky e outros pesquisadores para descrever a geração nascida em meio a inúmeras tecnologias digitais como aparelhos de telefonia celular, computadores conectados à Internet, videogames, aparelhos de DVD, e outros recursos. Esses jovens consideram que esses recursos estejam de tal forma integrados às suas vidas diárias que sequer os percebem como tecnologia. Em contraste, a geração anterior às tecnologias digitais foi descrita por Prensky como sendo a geração dos “imigrantes digitais”.

O que surpreende nos relatos dos alunos entrevistados nas provas de nivelamento é que, em suas interações, principalmente no meio digital suportado em seus consoles de videogame ou pelos games online, a língua inglesa não é tratada como língua estrangeira, mas como língua comum a todos participantes do jogo ou com outras pessoas com que estão interagindo na Web. Esse uso que fazem da língua pode ser associado com a descrição que David Crystal (1997) e David Graddol (2006) fazem de que o inglês parece estar adquirindo o status de língua franca, ou seja, uma língua falada por pessoas de vários lugares do mundo com o objetivo de comunicação e negociação.

Tais inquietações levaram ao interesse epistemológico que norteou este trabalho de investigação: identificar as ações de aprendizagem dos nativos digitais em sua interação com as redes hipermidiáticas enquanto utilizam a língua inglesa como língua franca. O trabalho está vinculado à linha de pesquisa em Linguagem, Epistemologia e Educação do Programa de Pós-graduação em Educação, Mestrado em Educação da Universidade de Caxias do Sul.

Ao buscar literatura para construir o quadro teórico que daria suporte à investigação, pude constatar que ainda é muito recente o movimento brasileiro de investigar o tema da educação relacionado a jogos eletrônicos. Por esse motivo, a

interlocução pesquisadora-teoria se deu principalmente com a obra de autores americanos, canadenses, europeus e australianos que discutem a questão sob prismas diferentes da realidade brasileira, especialmente se considerarmos aspectos sociais, econômicos e culturais. Mais escassa ainda é a existência de literatura que aborde a questão linguística dos jogos eletrônicos, em sua maioria, produzidos e projetados no Japão e nos Estados Unidos, tendo a língua inglesa como a linguagem de interação do jogo e distribuídos para comercialização ou download no mundo todo.

A abordagem que se propõe ao tema do jogo eletrônico – generalizado sob o termo “game” – neste trabalho de investigação traz um foco com certo caráter de ineditismo ao tema, uma vez que há uma proposta de se pensar a educação sob o olhar de alguém que trabalha com o ensino e aprendizagem de língua estrangeira. O foco da investigação inova por pensar as ações de aprendizagem que ocorrem durante a mediação entre pessoas de diferentes países e culturas que utilizam uma língua comum como forma universal de comunicação nas redes hipermediáticas, de tal forma que a aprendizagem da língua e de outras habilidades acontece de forma acidental ou tangencial e não intencional. Esses aspectos foram determinantes nas escolhas feitas para a metodologia a empregar na coleta de dados para a pesquisa e no tamanho da amostra para isso, optando-se por desenvolver um estudo do tipo exploratório descritivo.

O resultado dessa investigação poderá contribuir para estudos futuros tendo em vista a capacitação de professores – quer sejam professores em exercício ou em formação – no sentido de desenvolverem suas próprias estratégias e planejarem práticas pedagógicas motivadoras para aplicar em suas aulas em diversas áreas de conhecimento para esta nova geração de alunos. Poderá contribuir também para o desenvolvimento de novos estudos, voltados para um melhor entendimento sobre como esses alunos constroem seu conhecimento e como nós professores poderemos criar estratégias para orientá-los em seu aprendizado utilizando as tecnologias da informação e do conhecimento (TICs), ou como têm Santaella (2009) prefere descrevê-las, as tecnologias de interação (TIs).

Considerando-se que o cenário escolhido para a investigação envolvia um mundo, por assim dizer, até então totalmente desconhecido para uma imigrante digital que não era uma jogadora habitual de videogames nem de jogos de computador nem de games disponíveis na rede, por vezes senti-me mergulhando

em um mundo completamente novo. Essa sensação serviu como inspiração para uma metáfora que utilizo para descrever o processo de construção do presente trabalho: a prática de mergulho autônomo.

Assim, associando os passos às etapas pelas quais passa um mergulhador antes de se lançar ao mar, preparando-se teoricamente – inclusive tendo que se submeter a curso preparatório e provas de mar – para aprender a planejar suas aventuras subaquáticas, estudando e escolhendo seu percurso, obtendo informações sobre o meio que irá observar e os seres que nele habitam, o trabalho foi dividido em três grandes segmentos.

O primeiro capítulo busca construir o aporte teórico que dá sustentação à metáfora do mergulho, descrevendo o cenário atual da educação no século XXI, associado à geração que chega às escolas nesta parte do século e que tem sido chamada de “nativos digitais”. Marc Prensky (2001a, 2001b) é um dos autores principais, responsável por ter cunhado o termo que descreve a geração que passou sua infância em meio a recursos digitais e tecnológicos. O capítulo inclui uma breve revisão sobre a evolução do hipertexto, da não-linearidade e das tecnologias digitais e de interação, focando principalmente os conceitos de Pierre Lévy (2000a, 2000b, 2003, 2006), Lucia Santaella (2004, 2009) e Olga Pombo (2006). Acrescentam-se a essa reflexão, os conceitos de interação e ações de aprendizagem de acordo com a perspectiva sócio-interacionista ou sócio-cultural proposta por Vygotsky (1998, 2001) e considerações sobre o inglês como língua franca (CRYSTAL, 1997; GRADDOL, 2006).

A partir da revisão teórica, foi possível delinear o método de investigação de natureza qualitativa do tipo estudo exploratório-descritivo, descrito no capítulo dois, associando-se esta etapa com a escolha do equipamento e dos acessórios para o mergulho. Dessa forma, com o intuito de identificar e caracterizar ações de aprendizagem de estudantes nativos digitais interagindo em meios digitais e redes hipermidiáticas e utilizando a língua inglesa como língua franca, optou-se por adotar a técnica de observação não-dirigida em que o papel exercido pelo pesquisador é de observador não-participativo, utilizando-se uma câmera digital para gravar e registrar aspectos não verbais das interações, tais como postura corporal e expressão facial, momentos de pausa e silêncio e um software específico para gravar a interação dos sujeitos e registrar o caminho percorrido por eles na tela do computador.

Para compensar o que Labov (*apud* ALLWRIGHT, 1988) chama de paradoxo do observador, recomenda-se que haja diversidade nas técnicas e instrumentos de pesquisa em que se utiliza a observação e, por esse motivo, adotou-se uma técnica conhecida como “entrevista de autoconfrontação”. Trata-se de procedimento originalmente utilizado por psicólogos organizacionais com o objetivo de possibilitar que os sujeitos observados possam refletir sobre seus comportamentos e ações ao serem confrontados com trechos das gravações feitas durante as observações. No estudo em questão, o procedimento foi utilizado como proposta de reflexão durante a entrevista com os sujeitos, confrontando-os com sua interação durante o jogo.

No capítulo 3, a pesquisadora emerge de seu mergulho e, novamente a exemplo do praticante dessa modalidade esportiva, esse é o momento de descrever o observado e registrar as reflexões em seu *logbook*. Portanto, nesse capítulo, se apresentam algumas interpretações feitas pela pesquisadora, como imigrante digital observando os nativos digitais, entrelaçando suas percepções a respeito das imagens colhidas durante as observações e associando-as a excertos das entrevistas e aos pressupostos teóricos que serviram de base para o estudo.

Ao final, como último capítulo, apresentam-se considerações e reflexões que encerram este trabalho. O estudo, por suas características exploratórias e descritivas, aponta para a importância que ações colaborativas e cooperativas podem representar nas aprendizagens dessa geração digital e, com isso, levam a refletir sobre a necessidade de se aprofundar os estudos sobre o nativo digital brasileiro e de se delinear um perfil com as nossas cores e do uso que esses jovens fazem das tecnologias quando estão fora da escola para, quem sabe, podermos trazê-las para dentro de nossas salas de aula a favor do processo de ensino e aprendizagem.

1 Preparação para o Mergulho: Considerações Teóricas

Este capítulo apresenta a fase inicial do mergulho a que se propôs a investigação e, assim como o mergulhador precisa fazer seu planejamento antes de se lançar em qualquer expedição ao fundo do mar, faz-se necessário que o pesquisador se familiarize com o que está por vir e ser visto. Assim, o capítulo inicia enfocando o tema educação na sociedade do século XXI, caracterizada pelo fenômeno da globalização e pela difusão das tecnologias de informação e comunicação. É nesse oceano que a investigação se propõe a imergir na tentativa de descrever e identificar ações de aprendizagem empregadas pelos nativos digitais em suas interações na Internet e na hipermídia enquanto utilizam a língua inglesa como língua franca.

1.1 A escola e a educação no século XXI

Tema de interesse de filósofos, antropólogos, educadores, psicólogos, pedagogos e de muitos outros pesquisadores, a educação vem sendo descrita como um fenômeno natural e universal em todas as comunidades humanas. Ao mesmo tempo, trata-se de uma atividade intencional, configurada por práticas sociais, uma vez que nasce no ambiente familiar e se ramifica por todos os ambientes com que o indivíduo mantém contato e estabelece relações.

Nas sociedades primitivas, a prática educativa consistia na apresentação de códigos e valores do grupo aos mais jovens. Os gregos a concebiam como a “transmissão de ensinamentos dos pais aos filhos, dos mais velhos aos mais jovens” (ORO e ZILLES, 1981, p. 09)

De tarefa coletiva, à medida que a sociedade foi evoluindo e ficando mais complexa, notoriamente, com a era industrial, a educação passou a ser conferida a especialistas. Surgiu, então, um modelo de educação massiva e compulsória, que valorizava o ensino rotineiro e repetitivo (KENSKI, 2004). Acreditava-se que a convivência com seus pares – crianças de sua idade – poderia contribuir, entre

outras coisas, para a aprendizagem de sua autonomia. Para atender essa necessidade, as escolas se transformaram em lugares específicos nos quais as atividades educativas passaram a ser exercidas apenas por algumas pessoas especialmente preparadas para exercerem a função de professores.

Observou-se assim, com a era industrial, que uma nova função passou a ser exercida pela escola. Graças a ela, é possível que até os dias de hoje uma família feche a porta de casa e se encaminhe para uma instituição que assumiu também a responsabilidade de tomar “conta dos filhos enquanto os pais vão trabalhar” (POMBO, 2003. p.38), afastando-se (na opinião dessa autora) da etimologia que concebia a escola como um lugar de prazer, consagrado ao estudo.

A comercialização da Internet e a disseminação do acesso às Tecnologias da Informação e Comunicação² (TICs) transformaram esse espaço educacional, tornando possível o acesso a informações e ao conhecimento disponível nas redes e, com isso, alterando alguns comportamentos. De acordo com Kenski, “o homem transita culturalmente mediado pelas tecnologias que lhe são contemporâneas” (2004, p.21) e essas tecnologias afetam seu modo de sentir, pensar, se relacionar e adquirir conhecimentos.

Como contraponto, vale observar que, ao ingressar na escola atualmente, a criança já está equipada com suas próprias habilidades culturais, adquiridas não apenas em sua convivência com familiares e amigos, mas possivelmente influenciadas pelos recursos midiáticos que fazem parte de sua vida desde muito pequena. Pelo menos nos centros urbanos mais desenvolvidos, é notório o acesso rápido e fácil que as crianças têm à informação do que acontece em seu redor, quer seja através de situações reais ou fictícias que assiste em canais de TV aberta ou por assinatura. Talvez seja interessante somar a isso, o acesso a situações fictícias ou históricas retratadas nos diversos formatos de *games* a que as crianças e jovens têm acesso e às inúmeras possibilidades que essa estimulação digital constante parece estar permitindo que elas construam seus conhecimentos.

No entanto, enquanto esses recursos (hiper)mediáticos possibilitam atribuir um novo sentido à citação de que “os homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo” (FREIRE, 2004, p. 68), parece que as escolas – pelo menos, um

² Entende-se por TICs para fins deste trabalho aquelas tecnologias mais utilizadas pelas pessoas como televisão, jogos eletrônicos, computadores e seus acessórios multimidiáticos e a Internet.

número significativo delas – ainda não conseguiram se adaptar a todas essas transformações de modo que possam preparar

[...] as nossas crianças para o domínio dos novos meios de comunicação e para a exploração da quantidade gigantesca de informação já hoje disponível dando-lhe aquilo que mais nenhuma instituição pode fornecer: uma **cartografia de navegação no turbulento oceano do saber**. (grifo da autora. POMBO, 2003, p.59).

Neste sentido, pode-se pensar que, no mundo globalizado, a escola teria o papel de educar e orientar os indivíduos para que aprendam a lidar com essas informações e conviver com as situações de mudança, ajudando-as a desenvolver senso crítico e autonomia. No entanto, para que isso seja possível, os próprios professores ainda precisam aprender a lidar com essas mudanças.

Tais demandas fazem com que a tarefa das escolas e dos processos educativos ultrapasse os objetivos de alfabetização, sendo sua tarefa também o desenvolvimento da capacidade de aprender (CASTELLS, 2000). Hoje o que se almeja na escola é o letramento, isto é, capacitar o aluno para que possa participar de diferentes práticas sociais que envolvam a leitura e a escrita. Nesse sentido, Hargreaves (2001) e Libâneo (2004) incluem a necessidade de promover e desenvolver a capacidade do aluno de lidar com o crescente volume de dados disponíveis na sociedade e nas redes informacionais. Com isso, para esses autores, as ações da escola ultrapassam o papel de desenvolver a capacidade de aprender dos estudantes e incluem a necessidade de ajudá-los a desenvolver um pensamento crítico em razão das exigências postas pela grande quantidade de informações e pela necessidade de tratar com um mundo diferente. Incluem educar em valores e ajudá-los a construir personalidades flexíveis e eticamente ancoradas.

Ao analisar a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de n.º 9.394/96 (LDB), Silva (2006) destaca a revalorização das idéias interacionistas de Piaget, Vygotsky e Wallon, para os quais o conhecimento é o resultado da ação que se passa entre o sujeito e um objeto. Em sua análise, o autor observa que os avanços exigem do professor uma atualização constante e o conhecimento dessas tendências pedagógicas e dos seus pressupostos de aprendizagem poderá lhe dar condições de avaliar os fundamentos teóricos empregados na sua prática em sala de aula.

De modo semelhante, em sua descrição dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), Bohn (2000) deixa transparecer uma proposta que pode vir a mudar a forma de pensar e de organizar o conhecimento. Trata-se da proposta de uma escola em que a aprendizagem se dê através da interação do aluno com o objeto de conhecimento, onde as tentativas experimentais sejam valorizadas juntamente com a pesquisa e a descoberta, levando em conta seus interesses e sua capacidade de construir e reconstruir seus conhecimentos.

Os novos PCNs, associados ao potencial das TICs e do ciberespaço³, refletem sobremaneira nos papéis e espaços de ensino e aprendizagem que ora se apresentam a alunos e professores dentro do contexto educacional. Neste momento de transição e transformação da sociedade da informação, surgem novas exigências educacionais. De um lado, temos a escola, cujo compromisso é reduzir a distância entre a ciência e a cultura de base e de também “ajudar os alunos a tornarem-se sujeitos pensantes, capazes de construir elementos categoriais de compreensão e apropriação crítica da realidade” (LIBÂNEO, 2002, p. 10).

Do outro lado, novas exigências surgem com relação à formação de professores, tanto em cursos de formação inicial para os novos docentes como em cursos de formação continuada para os professores em serviço para que ajustem sua didática às novas realidades. Libâneo (*op. cit*) acrescenta que o novo professor precisa desenvolver sua capacidade para aprender a aprender, suas habilidades comunicativas, seus conhecimentos de informática e de articulação com as mídias e multimídias.

Libâneo (*op cit*, p. 114) destaca que os meios de comunicação têm impacto sobre

“a configuração dos modos de pensar e das práticas sociais da juventude (por ex., BARBERO, 2003; PORTO, 2003; BELLONI, 2002), das tecnologias e dos meios informacionais, dos crescentes processos de homogeneização e diversificação cultural, afetando os processos de ensino e aprendizagem.”

Esse impacto, por sua vez, provoca mudanças nas formas de aprender e de ensinar, encontrando respaldo no que previa Davydov (*apud* LIBÂNEO, 2004), ao

³ Termo foi usado pela primeira vez em 1984 pelo escritor William Gibson no livro *Neuromancer* e desde então tem sido empregado pelos usuários da Internet como sinônimo para a rede (COSTA, 2009, p. 136). Entendido aqui como “o novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial de computadores” (LÉVY, 2000, p. 16).

afirmar que a escola atual precisa ensinar os alunos a se orientarem de forma independente e autônoma na informação científica, ensinando-os a pensar.

Nesse contexto, os termos interação e interatividade podem ser percebidos pelo leitor como imprecisos, ou como nos diz Primo (2007), “escorregadios” e até mesmo “vulgarizados”. À semelhança desse autor, os termos são adotados nesse estudo para descrever os diferentes tipos de interações mediadas pelo computador que tanto podem ser “um clique em um ícone na interface quanto a conversação na janela de comentários de um blog” (*Ibid*, p.13). O termo “interação” quando relacionado ao contexto da cibercultura pode ser entendido como a “ação entre os participantes do encontro (inter + ação)” (*Ib idem*, p.13).

A velocidade com a qual as informações circulam e são produzidas estão entre os fatores que contribuem de forma direta para essas mudanças na relação com o saber (RAMAL, 2002). Conhecimentos anteriores são modificados, revistos, ou se tornam simplesmente obsoletos. É nesse contexto que surgem os nativos digitais. Uma geração que cresceu na presença de recursos como os videogames, a MTV, a Internet e o ritmo rápido dos filmes de ação e dos desenhos japoneses e que, como destaca Salopek (2003), em função desses recursos hipermidiáticos e a forma como se relaciona com eles, não só fala uma língua diversa de seus professores e de outros adultos, como é característico da adolescência, com gírias e jargões típicos. A geração dos nativos digitais⁴ usa uma linguagem técnica, própria e peculiar ao contexto digital, característica do processamento rápido de informações e associada aos múltiplos recursos que utiliza como *download*, *upload*, *chat*, etc. e que soa como língua estrangeira para gerações mais velhas.

E as outras pessoas? E aqueles que não nasceram no mundo digital, mas que em algum ponto de suas vidas adotaram essas tecnologias por fascinação ou por necessidade? A esses, Prensky (2001b) chama de “imigrantes digitais” e, por serem imigrantes, falam uma língua obsoleta (no caso, a linguagem analógica, típica da era pré-digital), tentando ensinar uma população que fala uma língua completamente diferente daquela que eles estão acostumados. A analogia que o autor faz é que, da mesma forma com que imigrantes que chegam a países cuja

⁴ Cabe aqui a ressalva feita por Palfrey e Gasser (2008) para o fato de que apenas 1/6 da população mundial tem acesso às tecnologias digitais e, portanto, o termo nativo digital só pode ser empregado para descrever jovens em sociedades com acesso a elas, tomando-se como referência o início da utilização comercial da Internet fora do meio acadêmico (1982, nos EUA e 1989, no Brasil, de acordo com Guizzo, 1997).

língua diverge de sua língua materna, os imigrantes digitais revelam dificuldades em compreender e expressar-se digitalmente, falando a linguagem digital com sotaque. Com essa abordagem, Prensky chama a atenção para uma nova realidade, em que as fronteiras são digitais e não mais geográficas. Assim, na sociedade da informação e do conhecimento, é a fronteira digital que separa os nativos dos imigrantes.

Se pensarmos na analogia que Prensky faz do imigrante e do nativo como a apropriação da linguagem tecnológica como a chegada de um imigrante a outro país e à apropriação que ele precisa fazer da língua estrangeira, seria de se esperar que o imigrante se adaptasse à língua e às regras estabelecidas pelos nativos do local. Porém, quando se trata de educação e tecnologia, não é isso que acontece. A grande diferença, no mundo digital, é que quem dita as regras do jogo são os imigrantes digitais, que “falam a língua com sotaque” e possuem atitudes diferentes em relação ao uso das tecnologias em relação ao uso que os nativos fazem delas. Assim, o que vemos é a educação sendo pensada e gerida pelos imigrantes para os nativos.

Prensky (2008) observa ainda que o principal modelo de organização da educação é o rebanho, em que os estudantes são distribuídos por anos e turmas mediante critérios que não visam o seu benefício, mas sim o da escola. Neste modelo, é fácil constatar a falta de motivação e de empenho dos jovens enquanto estão na escola, atitude que muda radicalmente logo que saem da escola e se envolvem nas suas vidas digitais. Fora da escola, os jovens podem escolher os grupos de interesses em que querem participar e construir as suas próprias “turmas” de aprendizagem informal.

Para isso, precisamos primeiramente conhecer quem são os alunos que chegam às nossas salas de aula e envolvê-los em sua aprendizagem e, como nos dizem Dudeney e Hockly (2007), enquanto nossa abordagem em sala de aula não mudar significativamente, nossos aprendizes continuarão distantes da escola e conectados a seus dispositivos de interação e comunicação como seus celulares, iPods e jogos eletrônicos portáteis.

1.2 Os alunos do oceano do século XXI: os nativos digitais

Nesse cenário de transformações, cabe lembrar a declaração “profética” de Seymour Papert ao afirmar, na primeira edição de seu livro “A máquina das crianças”⁵, que os computadores pessoais poderiam ser ferramentas de aprendizagem. Para esse autor, tamanha era a importância do computador para a autonomia intelectual do aprendiz que poderíamos equiparar a era da informática com a era da aprendizagem. Em seu entendimento, as rápidas e constantes mudanças pelas quais as nações estão passando resultaram em uma necessidade de indivíduos com elevado grau de adaptabilidade, que precisa “assimilar novos conceitos, avaliar novas situações, lidar com o inesperado” (PAPERT, 2008. p. 13).

A partir dessa situação, Papert (*op cit*) reconhece duas tendências agindo em sinergia. A primeira refere-se ao potencial que as TICs possuem como meio de oportunizar ações efetivas que levem a uma melhor qualidade no ambiente de aprendizagem, destacando-se os mais variados modos que as crianças e adolescentes passaram a usar os computadores desde então. A outra tendência, de cunho epistemológico na opinião do autor, revoluciona as concepções sobre o conhecimento e abre a discussão sobre inúmeros estilos intelectuais de aprendizagem.

Tais tendências parecem encontrar suporte em Veen e Vrakking (2009), pesquisadores holandeses na área de educação e tecnologia que descrevem o surgimento de um novo ator, acostumado a recursos que, como o controle remoto da televisão ou o *mouse* do computador, lhe permitem ter controle sobre o fluxo de informações, descrevendo-o como Homo Zappiens.

Na verdade, muitos são os termos encontrados na literatura para descrever esse novo ator: Homo Zappiens (*ibid*), Geração Joystick (ALVES, 2007), Nativos Digitais (PRENSKY, 2001a), Geração Net (OBLINGER e OBLINGER, 2005) ou Geração Digital (TAPSCOTT, 1999) são os mais frequentes. O fato é que, apesar da variedade de termos, todos eles se referem à geração nascida a partir da década de 1980, em meio a tecnologias digitais que foram integradas às suas rotinas como

⁵ A primeira edição da obra foi publicada em 1993. No entanto, as referências nesse trabalho estão relacionadas ao ano da edição revisada e publicada em 2008.

recursos que permitem o desenvolvimento de habilidades e estilos de aprendizagem característicos do novo milênio.

O que esses autores têm em comum é que, para eles, esses jovens não têm o mesmo perfil e características daquelas pessoas para quem o sistema educacional foi planejado há alguns anos, pois pensam e processam a informação de modo diferente das gerações anteriores (PRENSKY, 2001a) e “não têm paciência para ouvir um professor explicar o mundo de acordo com suas próprias convicções” (VEEN e VRAKING, 2009. p. 12). Com eles, a distância entre alunos e escola parece se acentuar, eles são digitais, enquanto a escola é analógica⁶ (*Ibid*).

Assim, Prensky (2001b), como já foi mencionado, compara-os a falantes nativos de um idioma devido ao modo com que usam a tecnologia e a linguagem digital dos computadores, videogames e Internet e por isso, os descreve como nativos digitais⁷. Tapscott (1999) se refere a eles como geração digital e afirma que, pela primeira vez, as crianças sabem mais que os adultos sobre uma tecnologia que parece estar influenciando e modificando a sociedade.

Que diferenças são essas? Como identificá-las? Para Prensky (2001a e 2006), os jovens de hoje usam as tecnologias como “extensões de si mesmos”, o que pode ser verificado pelo uso que fazem delas para estarem constantemente conectados e em ação, seja jogando, ouvindo música ou recebendo e enviando mensagens. Schlemmer (2009) os descreve como “*a geração do mexe para ver como funciona*” (grifo da autora) em oposição à geração anterior para quem mexer era sinônimo de estragar. Alves (2004) se refere aos nativos digitais como jovens que “estão sempre futucando”. Entretanto, os padrões de distribuição de conhecimento permanecem os mesmos e, talvez, essa possa ser uma contribuição do uso das tecnologias digitais: aproximar adultos e jovens na discussão sobre as implicações que podem advir da interação com essa mídia.

⁶ Quando se fala em “informação digital” ou “digitalizada”, se faz referência ao processo de tradução pelo qual os dados passam para ser armazenados no computador. Para isso, precisam ser transformados e codificados de acordo com o sistema binário. Assim, qualquer texto, sequência de sons ou de imagens pode ser representada por uma lista de números, usando apenas dois valores, nitidamente diferenciados. Em contrapartida, o código analógico mantém uma proporcionalidade contínua de valores, reproduzindo uma réplica do original. A simplicidade do sistema binário contribui para que se mantenha a integridade entre os valores codificados, havendo maior velocidade e qualidade na transmissão de dados quando comparado à transmissão de dados no formato analógico (LÉVY, 2007).

⁷ Este termo parece ter encontrado aceitação considerável no meio acadêmico, motivo que nos leva a adotar a expressão ao longo desse trabalho.

Estudos indicam que as atividades desenvolvidas por esses alunos enquanto jogam em seus computadores ou consoles de videogames, em que são constantemente desafiados a definir e categorizar problemas para encontrar estratégias para resolvê-los, permitem que desenvolvam algumas habilidades e competências cognitivas e metacognitivas⁸. Dentre elas, Oblinger e Oblinger (2005) e Mattar (2010) mencionam as seguintes:

- Alfabetização digital: sua familiaridade com a navegação na Internet lhes permite o uso de uma variedade de dispositivos digitais. Apresentam habilidade para se expressar com a utilização de tecnologia, através da combinação de imagens, texto e sons. No entanto, sua expressão e produção textual parece ser inferior à de gerações anteriores. Preferem consultar a Internet (Google e outras ferramentas eletrônicas), antes de recorrerem a bibliotecas e, apesar de reconhecerem que a Web nem sempre consegue atender suas necessidades por informações, demonstram especial habilidade em localizar informações válidas.
- Conexão: a utilização de diversos dispositivos móveis permite que estejam sempre conectados, comunicando-se com seus pares, consultando a Web, etc., quer estejam no trabalho, em casa ou em aula.
- Imediatismo: associado à conexão; realizam várias tarefas simultaneamente, seu tempo de resposta é rápido; sendo a velocidade às vezes mais valorizada que a precisão.
- Estilo Exploratório: preferência a “aprender fazendo”, ou seja, prefere explorar por conta própria, aprendendo através da descoberta (sozinhos ou com colegas) em vez de receberem orientação de manuais e/ou professores. Oblinger e Oblinger (2005) questionam o papel da influência do videogame nessa característica em especial e sugerem que isso pudesse ser investigado mais a fundo.
- Sociabilidade: grandes comunicadores, suas atividades giram ao redor da interação social. Compartilham fotos e experiências de vida online, com frequência criando para si uma identidade online (PALFREY e GASSER, 2008), fazendo amizades e relacionando-se com pessoas que muitas vezes sequer conhecerão face a face.

⁸ Habilidades e competências metacognitivas: entende-se por habilidades ou competências metacognitivas o conjunto de estratégias e uso de habilidades que o indivíduo utiliza para aprender a aprender, estratégias para monitorar o seu próprio processo de aprendizagem. Essas estratégias podem ser conscientes ou automatizadas. (RIBEIRO, 2003)

- Trabalho em equipe: preferem trabalhar e aprender com seus pares, considerando-os mais confiáveis que os professores.
- Envolvimento e experiência: sua tendência à observação, descoberta indutiva, formulação de hipóteses e descoberta de regras pode ser tão intensa que precisam de incentivo para se dedicar à reflexão. “Eles suspiram por interatividade” (*op cit*, p. 10).
- Visuais e sinestésicos: sentem-se mais à vontade com ambientes ricos em imagens do que com textos. Pesquisas indicam que preferem fazer coisas em vez de ler, pensar ou falar sobre elas.
- Envolvimento em coisas significativas: participam de atividades comunitárias ou ambientais e acreditam que podem fazer a diferença.

Oblinger e Oblinger (2005) acrescentam, em sua descrição, que esses aprendizes que buscam informações informalmente e por conta própria e, aparentemente, preferem construir sua aprendizagem a partir dessa busca a partir de uma variedade de recursos que inclui a participação em comunidades online e o compartilhamento de experiências. Para sua geração, a Internet é uma ferramenta de acesso que faz parte de sua vida diária, bem como outros recursos como aparelhos celulares, câmeras digitais, videogames, etc. Tecnologia, para eles, é um modelo de telefone celular com novos recursos e dispositivos e as atividades que podem ser desempenhadas com eles e não o aparelho celular em si.

A aprendizagem baseada na descoberta também é descrita por Brown (2002). Para o autor, a rede de computadores concilia aprendizagem e entretenimento, proporcionando o que ele chama de “*infotainment*” (informação + entretenimento). Ao observar alunos trabalhando e estudando, ele destaca a habilidade que os jovens têm de transformar a Web em um meio de aprendizagem onde os conhecimentos são construídos socialmente e compartilhados entre os autores. Nessa construção, o autor propõe o conceito de *Bricolage* estudado por Claude Lévi-Strauss, em que o *bricoleur* cria e improvisa estruturas a partir de materiais que têm à mão como se estivesse trabalhando com signos e construindo uma nova disposição a partir de suas possibilidades.

Da mesma forma, Brown (*op cit*) entende que a aprendizagem está situada na ação e nas habilidades usadas para encontrar algo concreto – um objeto, uma ferramenta, um documento – e usar isso para construir algo importante. Assim, de

um novo arranjo de elementos surgem novos universos de seus fragmentos ou, como nos apresenta Germain (1996), a interação social põe em movimento processos internos que formam novos vínculos entre o conhecimento que o indivíduo já possui e novos conhecimentos a serem adquiridos.

Um exemplo desse tipo de interação pode ser encontrado nas tantas comunidades *online* que reúnem pessoas de todos os lugares e falantes de diferentes línguas. Oblinger (2008) destaca o grande número de jovens que conhecem pessoas através de comunidades de *games*⁹, frequentemente criando laços de amizade com jogadores de outros continentes. Outros se comunicam e estabelecem conexões através de pseudônimos em *blogs* ou através de seus avatares¹⁰ em mundos virtuais como *Second Life*. Com estes exemplos, a autora chama a atenção para o fato de que a comunicação e a conexão não se limitam mais ao mundo real ou a pessoas reais, ou seja, a pessoas que existem de fato, que se fazem presentes fisicamente. Assim, nesse mundo virtual, em que predomina o faz-de-conta, embora tudo exista “na prática, embora não estrita ou nominalmente” (CASTELLS, 2000. p.395), os espaços se transformam em ambientes para expressar não apenas opiniões e experiências, mas também para revelar informações pessoais e emoções.

Retoma-se, assim, a discussão que propõe repensar a postura da escola e da universidade, com relação à prática docente tradicional, na qual o professor precisa abandonar o papel de mero transmissor de informações, para ser um agente na produção do conhecimento e do pensar. As mudanças que ocorrem na organização metodológica e na produção de conhecimentos criam a base de um novo modelo de sociedade, tanto no seu aspecto sócio-cultural, como no seu aspecto educacional, na qual a inteligência passa a ser compreendida como o fruto de agenciamentos coletivos que envolvem pessoas e dispositivos tecnológicos, mídias e multimídias, e o acesso a elas. Mudam os paradigmas e mudam também

⁹ Alguns autores, como Alves (2004, 2006), Santaella (2009), Galisi (2009), Mattar (2010) usam o termo *game* quando se referem ao conjunto formado por videogames de console, jogos eletrônicos portáteis do tipo *gameboy* e jogos computacionais. O vocábulo foi usado neste trabalho com essa mesma intenção.

¹⁰ De acordo com o Minidicionário do discurso eletrônico digital de Sérgio Roberto Costa, avatar é uma “palavra que vem do sânscrito e significa, segundo a teogonia bramânica, encarnação divina. Na Internet, trata-se de uma imagem selecionada para representar de forma imaginativa uma pessoa [...]” (2009, p.132).

as formas de construção do conhecimento e os processos de ensino e aprendizagem.

Tendo a WEB e a Internet como seu universo de informação, os usuários parecem ter desenvolvido um novo tipo de abordagem para encontrar as informações de que necessitam, conciliando ações do tipo “faça-você-mesmo” com atividades de colaboração e co-criação (OBLINGER, 2008). A autora cita esforços de escrita colaborativa, como por exemplo, o surgimento da Wikipedia, em que os usuários escrevem e editam sua própria enciclopédia - ideia essa também mencionada por Pombo (2006). Em consequência, os esforços conjuntos de colaboração e criação parecem reconhecer que “ninguém sabe tudo, mas todos sabem alguma coisa” (OBLINGER, 2008. p.15. Tradução nossa), habilitando o surgimento do que ela chama de uma habilidade para compartilhar conhecimento, pesquisa e debate, como uma forma de reconhecimento de inteligência coletiva ou cognição distribuída.

1.2.1 Alguns dados sobre o jovem brasileiro nesse contexto

Aparentemente, ainda não há grande disponibilidade de dados estatísticos sobre o uso que os jovens brasileiros fazem das tecnologias digitais. No entanto, as (poucas) pesquisas disponíveis, como “Os dois Brasis — Encontros e desencontros na Internet da geração 90”¹¹ e o relatório “WEB Brasil”¹² fornecem indícios do contato que esses jovens têm com o mundo digital.

O Ministério da Ciência e Tecnologia publicou em 2006, um Mapa da Inclusão Digital¹³ no Brasil. Esse mapa oferece um registro estatístico de programas e projetos de inclusão digital no país, discriminados por categorias (governos federal, estadual e municipal; universidades, empresas de processamento de dados

¹¹ Realizada por encomenda pela agência de publicidade Binder/FC+M ao Instituto Informa. Disponível em <http://www.peabirus.com.br/redes/form/post?topico_id=19644#> Acesso em 15 outubro 2009.

¹² Conhecida como Ibope/NetRatings. Disponível em <http://www.ibope.com.br/calandraWeb/BDarquivos/sobre_pesquisas/pesquisa_internet.html> Acesso em 17 outubro 2009.

¹³ Disponível em <<http://inclusao.ibict.br/index.php/mapa-de-inclusao-digital/sobre-o-mapa>> Acesso em março 2010.

e terceiro setor) e distribuídos por regiões nos 27 estados brasileiros. Falha, no entanto, em informar com que fim os telecentros e pontos de inclusão digital (PIDs) são utilizados pela população que os utiliza.

A pesquisa do Ibope/NetRatings, por exemplo, registra que 77% das crianças entrevistadas acessaram pela primeira vez um site de comunidade *online* entre 5 e 8 anos de idade. De 6 a 11 anos de idade, 30 % de seus acessos estão relacionados a sites de *games*, 57% ao Orkut e 67% a mensagens instantâneas.

Tais dados parecem encontrar confirmação se comparados com as informações coletadas pelo projeto desenvolvido pela Universidade de Navarra “Gerações Interativas na Ibero-América” (SALA e CHALEZQUER, 2008), o qual parece ser um estudo pioneiro na tentativa de identificar as características de jovens em sete países da América Latina (Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, México, Peru e Venezuela). O estudo foi realizado com o apoio da EducaRed e da Fundación Telefónica no período de outubro de 2007 a junho de 2008, com mais de 80.000 estudantes de 900 escolas públicas e privadas de algumas grandes cidades desses países. As estatísticas apresentadas para as respostas obtidas com crianças e jovens brasileiros provêm de áreas urbanas do Estado de São Paulo¹⁴.

Um estudo mais abrangente, envolvendo populações rurais bem como populações urbanas de outros estados certamente obteria resultados diferenciados, mas se considerarmos as informações apontadas pelos estudos mencionados anteriormente (Instituto Informa e Ibope), alguns aspectos parecem dignos de nota.

Na Figura 01, é possível visualizar o tempo dedicado pelos jovens à Internet, demonstrando que os adolescentes brasileiros ficam mais tempo online em relação aos demais e, se considerarmos a Figura 02, podemos ter uma ideia de como este tempo é empregado. Aparentemente, a atividades relacionadas ao convívio social envolvendo ferramentas de comunicação, *downloads* e *games* lideram as preferências dos jovens brasileiros.

Caberia talvez questionar a fatia dedicada ao uso do email pela população dessa faixa etária (10-18 anos) como forma de comunicação indicada na Figura 02, pois na pesquisa desenvolvida pelo Instituto Informa, desenvolvida com jovens de 16 a 18 anos, de classes A e C, essa forma de comunicação é vista como ultrapassada, preferencialmente usada pelos adultos. Oblinger e Oblinger (2005) e Pescador e

¹⁴ Área em que a Telefônica atua como concessionária dos serviços de telefonia fixa.

Soares (2009) também fazem menção ao fato de o email ser pouco usado pelos jovens, sendo considerado por eles como ferramenta ultrapassada.

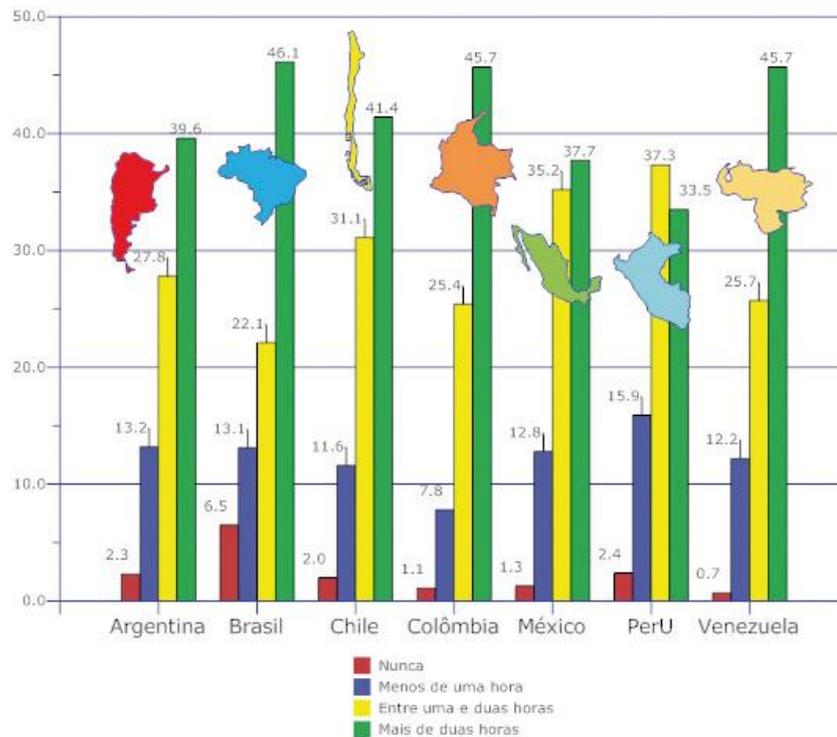


Figura 01 - Respostas à pergunta sobre tempo de acesso à Internet por dia durante a semana. (Faixa etária: 10–18 anos).

Fonte: Pesquisa Gerações Interativas na Ibero-América (SALA e CHALEZQUER, 2008, p. 39).

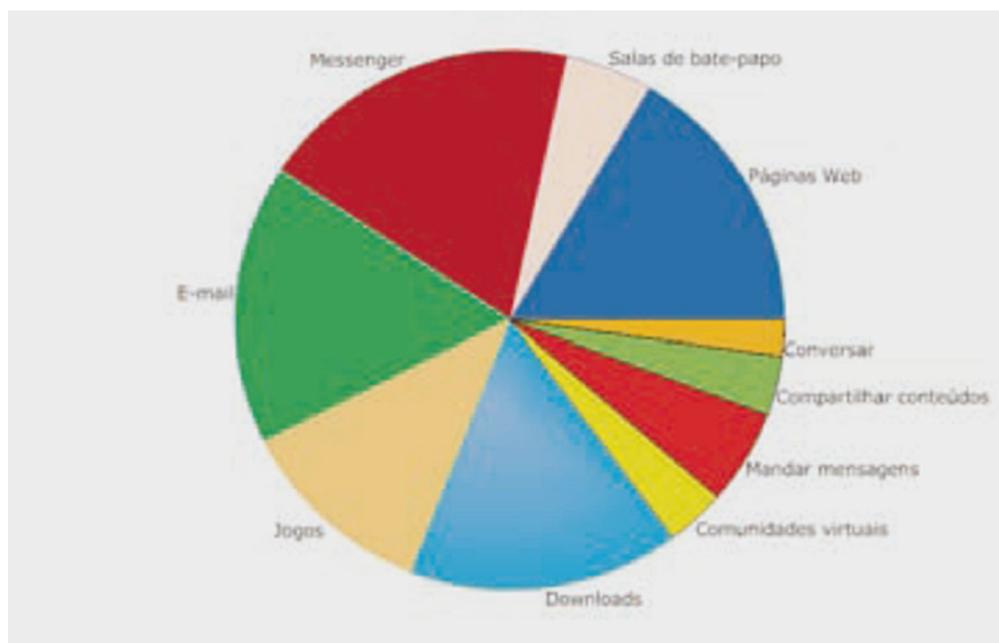


Figura 02 – Respostas à pergunta «Indique quais dos seguintes serviços você costuma utilizar quando navega na Internet» N=20.941 estudantes de 10 a 18 anos

Fonte: Pesquisa Geração Interativa Ibero-América. (SALA e CHALEZQUER, 2008, p. 48)

Merece destaque apontar a polarização das preferências de uso da Internet para três grandes áreas: Comunicar, Conhecer e Compartilhar, conforme vemos na Figura 03. Sala e Chalezquer (2008) indicam que 70% da comunicação entre membros da população pesquisada acontecem através do uso do Messenger, havendo maior repercussão dessa ferramenta entre as meninas. Os autores consideram a Internet como um “recurso de relação: o Internauta, além de receptor e meio, pode ser simultaneamente emissor de conteúdos” (*Ibid*, p. 49). Evidência disso parece ser o uso de serviços de compartilhamento de fotos e vídeos, em plataformas como o YouTube e Flickr, admitido por 43% dos participantes da pesquisa.

Essas preferências “comunicar – conhecer – compartilhar” indicam como os nativos digitais se relacionam com a informação e com seus amigos “reais e virtuais” e como suas conexões ultrapassaram limites físicos e geográficos. Da mesma forma com que eles trocam mensagens com seus colegas de escola, eles o fazem com pessoas que conhecem na rede e com pessoas de outros estados, países e continentes. A rede é usada para publicar suas fotos, vídeos, mensagens em seus blogs, depoimentos em redes sociais, comentários e contribuições postadas em comunidades de jogos formando o que Palfrey e Gasser (2008) chamam de uma cultura global emergente.



Figura 03 - Respostas à pergunta N.º 16 «Quando você visita páginas web, quais dos seguintes conteúdos você costuma consultar?» N=20.941 estudantes de 10 a 18 anos.

Fonte: Pesquisa Geração Interativa Ibero-América. (SALA e CHALEZQUER, 2008. p. 48)

Em seus estudos, os autores entrevistaram não apenas os nativos digitais, mas também seus pais, professores, representantes de empresas de *software* e representantes oficiais do governo. As entrevistas foram feitas nos Estados Unidos, na Europa Ocidental, no Ocidente Médio, na Ásia e na África, entre outros lugares. Os autores, no entanto, não fazem qualquer referência aos jovens dos países latino-americanos, o que mais uma vez parece nos indicar a necessidade de estudos mais aprofundados sobre o perfil e as características do nativo digital no Brasil.

Como afirma a pesquisadora sueca Elza Dunkels, em sua tese de doutorado,

as estatísticas podem nos dizer o quanto os computadores e a Internet são comuns nas vidas das pessoas, mas são incapazes de informar se as tecnologias modificaram suas vidas de uma forma significativa (DUNKELS, 2007, p. 46. Tradução nossa).

Da mesma forma, parece-nos que muita literatura pode ser encontrada em nosso país sobre educação a distância e sobre o uso das tecnologias nas salas de aula presenciais e/ou virtuais, mas aparentemente ainda não se tem muitos dados sobre o quanto essas tecnologias modificaram o modo de aprender e se comunicar dos jovens que as usam com a mesma naturalidade com que os adultos usam uma caneta – sem pensar que estão usando uma ferramenta tecnológica. Para incorporarmos as tecnologias digitais em nossas práticas docentes e educativas, seria interessante que pudéssemos entender melhor o uso que os jovens fazem delas.

É oportuno lembrar que ao descrever algo (ou alguém) como virtual, não significa que estejamos descrevendo algo imaginário, mas sim nos referindo a algo (ou alguém) “que existe na potência e não em ato” (LÉVY, 2009, p.15). Para o autor, o processo de virtualização refere-se a “não estar ali”¹⁵: o que se tem é um desdobramento do aqui e agora. Apesar de não estar presente e de sua desterritorialização, o virtual é ubíquo e produz efeitos.

Dessa forma, ao interagir no ciberespaço, seja através de games, ferramentas de comunicação simultânea ou outros recursos, o indivíduo cria, o que Turkle (1997) chama de “vida na tela” em que suas interações no ciberespaço

¹⁵ Do francês “*Ce n’est pas là*” (LÉVY, 2009).

permitem que se sintam e se façam presentes tanto no mundo físico e real, quanto no virtual, pois “existem” (grifo nosso) em ambos.

En el ciberespacio podemos hablar, intercambiar ideas y asumir personajes de nuestra propia creación. Tenemos la oportunidad de construir nuevas clases de comunidades, comunidades virtuales, en las que participamos con gente de todo el mundo, gente con la que conversamos diariamente, gente con la que podemos tener una relación bastante íntima pero que puede que nunca conozcamos físicamente. (TURKLE, 1997. p.16)

Assim, a autora alerta para o fato de que não podemos (nem devemos) rejeitar a vida na tela, nem tampouco tratá-la como uma vida alternativa. Trata-se de um espaço de crescimento e de aprendizagem, do qual as pessoas podem ser autores, criadores e consumidores, em uma constante alternância de papéis, “construyendo nuevo yos a través de la interacción social” (*Ibid*, p.18).

1.3 Em que mares navegam os nativos digitais

1.3.1 A cultura do hipertexto e da hipermídia: o surgimento do leitor imersivo

Nas culturas primitivas que não conheciam a escrita, a transmissão do saber se dava através das narrativas orais e o tempo era concebido como um movimento cíclico. Narrador e ouvintes participavam do mesmo contexto comunicacional, no qual a narrativa servia como maneira para garantir a memória de uma cultura, a preservação de crenças e valores, num horizonte de eterno retorno. Passava-se o papel de educador àquele que tinha o poder e o saber para ser o contador de histórias.

Mais tarde, o livro impresso marcou o rompimento com os rolos de papiro e outras formas antigas de registro da palavra escrita, entre outras razões, por causa de sua reprodutibilidade mecânica, linearidade padronizada, e acesso aleatório à informação.

De forma semelhante, o hipertexto agora rompe com o livro impresso porque é interativo, promove formas não-lineares de construção do texto, e permite que, ao acessar o texto em um computador conectado à Internet, o leitor navegue por

múltiplos caminhos. Brown (2002) compara o efeito da disseminação da rede de computadores (*World Wide Web*, ou simplesmente *Web*) com o impacto da eletricidade. O autor enfatiza a rapidez com que a *Web* evoluiu, partindo dos primórdios do projeto da Internet¹⁶ lançado pelo Departamento de Defesa dos EUA em 1960 até a atualidade, em que a rede se transformou em meio utilizado para comunicar, comprar, buscar e compartilhar informações, participar de redes sociais. Ele acrescenta ainda que a primeira diferença entre a *Web* e os outros recursos midiáticos que conhecíamos até então se refere à direcionalidade da informação, isto é, dos livros à televisão, havia uma unidirecionalidade do conteúdo; a partir da rede de computadores e do uso da Internet, o que se observa é a reciprocidade bidirecional em que o usuário pode ser emissor e receptor simultaneamente.

Outro aspecto destacado por Brown (*op. cit.*) é que a *Web* tem condições de favorecer diferentes estilos de aprendizagem e múltiplas inteligências. A máquina de escrever, por exemplo, favorecia apenas a atividade de escrita, deixando outras atividades criativas sem uma ferramenta que servisse de meio de expressão e reprodução de registros como música, desenho ou até mesmo matemática. Com a *Web*, ou a rede, observa-se o desenvolvimento de um ambiente que atende as mais diversas necessidades dos alunos e que, de acordo com alguns autores (PRENSKY, 2001b, SANTAELLA, 2004, OBLINGER, 2005, entre outros) permite o desenvolvimento de ações peculiares de aprendizagem.

Observa-se, também, que, graças à rede e ao formato de texto que a caracteriza, a distância entre leitor e objeto, entre autor e texto ultrapassa os limites do corporal e não há fronteiras visíveis como no livro impresso, que encerrava o texto em sua encadernação (CHARTIER, 1999).

Lévy (2006) atribui a primeira idéia de hipertexto ao matemático e físico Vannevar Bush em 1945. Em seu artigo “*As We May Think*”, Bush (*apud* LÉVY, 2006) propõe o desenvolvimento de um dispositivo chamado *Memex* para mecanizar a classificação e a seleção de informações que utilizasse o mesmo princípio de associação do cérebro humano. Para o autor, os sistemas de indexação utilizados pela comunidade científica da época se mostravam artificiais em função da ordenação meramente hierárquica utilizada para a classificação dos itens. Ele

¹⁶ É importante destacar que os termos Internet e WWW (ou WEB) não são sinônimos. A Internet é apenas um suporte físico para a informação de redes de computadores que se comunicam de forma transparente ao usuário através de um protocolo comum (IP). A *World Wide Web* (ou a rede mundial de computadores) é um sistema hipertexto que funciona sobre a Internet.

acreditava que a mente humana funcionava por associações, desenhando trilhas de uma representação para outra formando uma rede intrincada entre os dados.

O termo “hipertexto” foi usado mais tarde por Theodore Nelson nos anos 60 para descrever a “idéia de escrita/leitura não linear em um sistema de informática” (LÉVY, 2006, p.29). Esse texto eletrônico, lido na tela do computador é fundamentalmente diferente do texto impresso por conta de sua estrutura não-hierárquica. Essa nova forma de escrita e de comunicação da sociedade informático-mediática é também uma espécie de metáfora que vale para as outras dimensões da realidade em que significações estejam em jogo.

É através dessa metáfora que Lévy (*op. cit.*) descreve o ato comunicativo de interação pela fala. Para ele, o contexto é algo que está sendo constantemente negociado e reconstruído pelos autores da comunicação. Cada palavra ativa uma rede semântica composta de outras palavras e significações transitórias que, de acordo com o contexto, se ligam a outras palavras da rede, ativando em nossa mente determinados conceitos, imagens, sons, odores, lembranças, etc. O autor compara essa rede semântica que se cria ao redor de uma palavra a uma “guirlanda de conceitos e imagens que brilham ao seu redor”, como se fossem estrelas formando uma constelação “na noite dos sentidos” (*Ibid*, p. 24).

Com isso, introduz-se um novo modo de pensar e processar informação, bem como um novo modo de ver as habilidades de estudo que nos leva a reconhecer o hipertexto como um dispositivo para a aprendizagem, no sentido de que - no instante da leitura - podemos dar saltos, fazer associações. A interatividade levada adiante por hipertextos afeta a noção de texto de modo fundamental. Para Pierre Lévy (2000a e 2006), o hipertexto e a multimídia interativa adequam-se particularmente aos usos educativos por favorecer “uma atitude exploratória, ou mesmo lúdica, face ao material a ser assimilado” (LÉVY, 2006, p. 40). Quanto mais o aluno participa da aquisição de um conhecimento, mais está gerando para si um saber.

No hipertexto, a edição do texto a ser lido é feita pelo leitor, ao contrário do texto em papel onde a plasticidade e o conteúdo estão forçosamente completos. Isso significa que, ao escolher os links pelos quais irá navegar, o navegador participa da redação do texto que lê. Além disso, o caminho percorrido poderá não ter sido pensado pelo criador do hiperdocumento (LÉVY, 2006).

Outra diferença entre texto e hipertexto é a velocidade com que acessamos as ferramentas. Clicar com o *mouse* sobre um *link* é muito mais rápido do que procurar em um dicionário de papel. E ainda, se a *home page* em que estamos não nos oferece o que buscamos, rapidamente podemos saltar para outra e assim por diante. “Isto se torna a norma, um novo sistema de escrita, uma metamorfose da leitura, batizada de navegação” (LÉVY, 2006, p.37). De acordo com o autor (2003), os dispositivos hipertextuais fizeram emergir um texto sem fronteiras nítidas, estando assim mais próximo do próprio movimento do pensamento, ou pelo menos da imagem que hoje temos dele, ativando assim nossa rede associativa de outras palavras, conceitos, modelos, sensações, lembranças, etc.

No final dos anos 80 e 90, o surgimento das tecnologias digitais traz consigo o ciberespaço, definido por Lévy (2006) como um novo espaço de comunicação que surge da interconexão mundial de computadores, incluindo a infra-estrutura de informações e os seres humanos que navegam e alimentam esse espaço, caracterizado pelas possibilidades de sociabilidade, de organização e de transação, sendo também um novo mercado da informação e do conhecimento. Junto com esse espaço, um “conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores” (*op. cit.*, p. 17) se desenvolvem e são definidas pelo autor como cibercultura.

As possibilidades criadas pela cibercultura abrem um espaço para todas as vozes, todas as falas e todos os textos. Dessa forma, como bem aponta Olga Pombo (2006), no hipertexto, deixa de existir a percepção global do espaço e a viagem do leitor efetua-se ao sabor da curiosidade e ao clique do mouse, guiada pela ludicidade e pelo prazer de “surfar”. O tempo também passa a ser percebido de forma diferente. Para avançar ou recuar nas suas páginas, o leitor precisa afastar o livro impresso, enquanto a função retornar (tecla *BACK*) recupera movimentos no hipertexto sem que seja necessário retornar ao todo. Essa não-linearidade, segundo observação da autora, promove efeitos linguísticos significativos, favorecendo o uso de uma linguagem comum entre os navegadores nesse meio de comunicação em que o idioma predominante é o inglês. Além de vocábulos típicos usados internacionalmente como *website*, *browser* ou *email*, surge uma nova língua, resultado da interação das línguas naturais dos usuários-navegadores. Esse fenômeno, que Graddol (2006) interpreta como indício do surgimento de uma língua comum usada como língua franca, vai servir como meio de comunicação entre

comunidades específicas com interesses em comum buscando a generalização e a unificação do saber.

Outro aspecto relevante que surge com a leitura hipertextual é apontado por Vaz (2006). O autor reconhece a possibilidade de transferir-se para a leitura e escrita hipertextual as mesmas atitudes e maneiras de pensar que são desenvolvidas em jogos eletrônicos, como a capacidade de negociação e desconstrução de imagens, visuais e verbais. Além disso, a capacidade de processar fluxos múltiplos de informação de forma simultânea, a propensão para a experimentação (tentativa e erro) para resolver problemas e a necessidade de desenvolver uma atitude crítica do leitor de hipertexto também são apontadas pelo autor.

Vale ressaltar que, com o hipertexto, a leitura necessariamente não se dá em uma ordem limitada. Apesar do fluxo hierárquico na leitura do texto escrito, no qual seguimos as informações da esquerda para a direita, de cima para baixo e página por página até o final do livro, cognitivamente fazemos inferências que não estão condicionadas à linearidade do texto. A navegação não obedece a uma ordem. Cada leitor pode determinar o caminho a seguir, as leituras a fazer, criando seu próprio texto que também pode ser redefinido a todo instante. Ao navegarmos nos textos pela Internet, podemos navegar pelos links, mudando nosso foco de ponto a outro, produzindo, assim, uma leitura não-linear.

Em tempos de letramento eletrônico, Almeida (2005) destaca que a apropriação da leitura e da escrita para a prática da cidadania já não é mais suficiente. Para a autora, deve-se acrescer à alfabetização a apreensão da tecnologia a fim de desenvolver autonomia, realizar uma leitura do mundo e poder utilizá-la criticamente na prática social e profissional do indivíduo.

Esse uso crítico pode ser transposto para os estudos desenvolvidos por Palfrey e Gasser (2008). Os autores demonstram uma preocupação especial pelo *gap* criado em função do acesso às tecnologias digitais e, para eles, a inclusão digital oferece novas formas de manifestação de criatividade, aprendizagem, empreendedorismo e inovação. No entanto, essas oportunidades só se disponibilizam para aqueles que sabem se beneficiar dessas tecnologias, o que reforça o papel da escola no letramento digital.

Para que isso seja possível, Savignon (1997) salienta a necessidade de se fazer um mapeamento minucioso de estratégias tais como inferência, dedução,

análise, interpretação e síntese de dados que contribuam para a compreensão do contexto e para a leitura. Esse mapeamento pode contribuir para que designers de materiais didáticos, planejadores de políticas públicas e professores possam traçar mais eficazmente ações visando a melhorar o ensino e a aprendizagem. Atividades mediadas pelo computador podem contribuir para que os alunos se familiarizem com novas possibilidades relacionais, estimulando suas bases de questionamentos e perspectivas de solução de problemas. Por outro lado, ao compartilhar responsabilidades relativas ao ensino e à aprendizagem, professor e aluno podem tornar-se mais disponíveis para ensinar e para aprender.

Assim, buscando obter resultados positivos em nosso trabalho como educadores, no sentido de ajudarmos nossos alunos, orientando-os no seu processo de aprendizagem e construção de conhecimento, podemos utilizar as TICs como mais uma ferramenta que pode contribuir para o aprendizado dos estudantes. Para que isso ocorra, o processo deve ser cooperativo, colaborativo e interativo. O desafio mais instigante é o do professor, que pode reinventar-se como alguém que vem dialogar e criar as condições necessárias para que todas as vozes sejam ouvidas e cresçam juntas (RAMAL, 2005).

O hipertexto parece ser o meio ideal para que isso aconteça, pois ao explorá-lo ou navegar por ele, o leitor coloca em ação habilidades de leitura muito distintas daquelas que são empregadas pelo leitor de um texto impresso como o livro. A começar pela disposição do texto em uma tela, sem que ele precise virar as páginas e, muito menos, segurar o livro. A não-linearidade, já mencionada anteriormente também serve para distinguir o hipertexto do texto impresso, uma vez que cada leitor perpassa um caminho diferente ao clicar do mouse sobre os links, construindo um percurso peculiar para sua leitura.

Com a internalização da estrutura do hipertexto como mediação para a produção de conhecimento, Ramal (2005) e Vaz (2006) descrevem a não-linearidade como uma das novas formas de ler, escrever, pensar e aprender. A compreensão dessa nova realidade e sua interpretação poderá contribuir para novas formas de ensinar. Professores e alunos poderão falar a mesma linguagem e enfrentar o desafio de aprender a aprender, se entregando a esse processo cooperativo, colaborativo e interativo que o hipertexto e o mundo digital nos propiciam. Aliás, a conexão simultânea desses atores a uma mesma rede traz uma relação totalmente nova de espaço e tempo. O hipertexto reconfigura o espaço,

criando o “ciberespaço, interativo e receptivo a todas as vozes conectadas que desejem escrever uma parte do texto produzido pela inteligência coletiva” (*Ibid*).

Essa nova relação que surge entre professores e alunos nos leva a rever não apenas nossa prática diária em sala de aula, mas também (e principalmente) nossos currículos. Podemos aprender com nossos alunos do século XXI, abandonando nossas zonas de conforto e nos arriscando no mundo digital, respeitando o que nossos nativos digitais sabem, aprendendo com eles a nos familiarizarmos com o mundo hipertextual, móvel e flexível e nos mostrando dispostos a negociar e envolver nossos alunos no processo de instrução. Com esse movimento mútuo de aprender e ensinar, poderemos entender melhor como essa geração “que nasceu clicando” (LÉVY, 2000a) aprende e constrói seu conhecimento.

Em vista dessas mudanças, surge uma nova linguagem, a hipermídia, que permite ao leitor ou receptor não apenas interagir com ela, mas também possa cooperar com sua realização associando a mistura de linguagens, em que formas, sons, textos e imagens se combinam em uma mesma malha multidimensional (SANTAELLA, 2004). A hipermídia, ao conciliar as características do hipertexto com outros recursos digitais como som, imagem e vídeo, também permite que o leitor conecte nexos eletrônicos e, em sua navegação, ele vai unindo fragmentos de informação de naturezas diversas, interagindo com um tipo de comunicação multilinear e labiríntica.

Santaella (2004) propõe que se pense também um novo leitor – o leitor imersivo, “que navega nas arquiteturas líquidas e alinear da hipermídia no ciberespaço” (*op cit*, p. 18) e que utiliza habilidades sensoriais, perceptivas e cognitivas diferentes dos leitores de livros. Na verdade, a autora descreve três categorias de leitores, o leitor contemplativo, típico da era impressa e da imagem fixa, o leitor movente, que surge após a revolução industrial, leitor de jornais, cinema e fotografia e, por fim, o leitor imersivo, que se encontra conectado a uma rede imensa de transmissão e comunicação e tem praticamente todos os signos ao seu alcance bastando o simples clique de um *mouse*.

Esse leitor, no entanto, ao contrário do leitor de textos impressos como o livro ou jornal, possui mais liberdade para escolher entre os nexos e as direções que deseja percorrer. Em alguns momentos, sua leitura pode se assemelhar à leitura de um rolo, em função da barra de rolagem da tela e diferenciando-se imediatamente na medida em que é o próprio leitor que escolhe a sequência de sua leitura,

conectando os nós e traçando seu roteiro multilinear, interagindo com sua escolha de uma gama de opções disponíveis de palavras, imagens, músicas, vídeos, etc.

No ciberespaço, a informação transita à velocidade da luz. As reações motoras, perceptivas e mentais também se fazem acompanhar por uma mudança de ritmo que é visível na agilidade dos movimentos multidirecionais, ziguezagueantes na horizontal, vertical e diagonal com que o olhar do infonauta varre ininterruptamente a tela, na movimentação multiativa do ponteiro do *mouse* e na velocidade com que a navegação é executada. (SANTAELLA, 2004. p.179-180)

Essa navegação desordenada e ziguezagueante que a hipermídia proporciona é comparada por Machado (1997) a um labirinto que o navegante ou infonauta percorre de forma exploratória, desafiando-o a navegar por ele sem que haja um mapa previamente traçado, levando-o por caminhos múltiplos e imprevisíveis. Ler, para o autor, é navegar “ao longo de um imenso mar de textos que se superpõem e se tangenciam” (*Ibid*, p. 197).

1.3.2 Alguns instrumentos de navegação: videogames e jogos eletrônicos de computador: *gamers* e *screenagers*¹⁷

Antes de definir os jogos eletrônicos e computacionais do século XXI, faz-se necessário retroceder historicamente para compreender a evolução dos estudos sobre jogos.

Ranhel (2009) cita o etnólogo norte-americano, Stewart Culin¹⁸ como um dos precursores na descrição e estudos sobre jogos e arte no mundo. Em seus artigos, publicados entre 1898 e 1924, Culin apontava similaridades entre jogos que havia observado em suas viagens a países distantes como China, Japão, África e Índia comparando-os em suas semelhanças a jogos dos índios americanos ou das ruas do bairro de Brooklyn em Nova York. Essas semelhanças, na opinião do estudioso, indicavam que os jogos faziam parte do desenvolvimento cultural dos povos e que,

¹⁷ Termo usado por Douglas Rushkoff (*apud* MATTAR, 2010) para descrever as pessoas nascidas a partir de 1980 em função da rapidez com que trocam de uma tela (screen) para outra – inicialmente com o controle remoto da TV e mais recentemente com os computadores, aprendem com a descontinuidade.

¹⁸ Sobre o pesquisador e sua obra <<http://gamesmuseum.uwaterloo.ca/Archives/Culin/>> Acesso em 17 novembro 2009.

em determinado momento do passado, todas as culturas do planeta haviam tido um contato primordial.

Mais tarde, no início do século XX, no livro *Homo Ludens*¹⁹, Huizinga (2007) apresenta uma abordagem filosófica para a concepção do jogo, salientando a importância do elemento lúdico nessa atividade que envolve prazer e divertimento. O autor considera o jogo como

“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 segredos e a sublinharem sua diferença em relação ao resto do mundo por meio de disfarces ou outros meios semelhantes. (HUIZINGA, 2007, p.16).

A partir dessa definição, o autor destaca cinco características que contribuem para identificar o jogo, quais sejam: (1) a atividade tem que ser livre, isto é, a atividade não pode ser imposta ao jogador; (2) não se trata de vida corrente, nem de vida real, mas acontece em um hiato das atividades da vida real; (3) possui limitação, acontecendo em um espaço determinado, com duração de tempo determinada; (4) trata-se de fenômeno cultural, uma vez que é tradição, conservado em memória e pode ser transmitido de uma geração à outra; e (5) cria ordem e é ordem, determinada pelas regras que podem ser implícitas ou não.

Essas características são comparadas por Ranhel (2009) com a proposta que Roger Callois propõe para descrever o jogo em seu livro *O jogo e os homens*²⁰. Para esse autor, a atividade do jogo é

1) livre (voluntária); 2) separada (no tempo e espaço); 3) incerta (seu curso não pode ser determinado, nem resultados podem ser alcançados de antemão); 4) improdutiva (não gera mercadorias nem bens – apesar de, às vezes, transferi-los); 5) governada por regras (convencionadas, que suspendem as leis ordinárias); 6) fictícia (um faz-de-conta acompanhado da consciência de uma segunda realidade, contrária à vida real). (CALLOIS *apud* RANHEL, 2009, p. 06).

Percebe-se que as definições elaboradas por Huizinga e Callois que Ranhel (*Ibid*) apresenta possuem pontos convergentes, permitindo que se generalize o

¹⁹ Primeira publicação em 1938.

²⁰ Primeira publicação em 1958.

conceito de jogo como uma atividade praticada livremente, de acordo com regras previamente estabelecidas, desvinculada temporariamente da vida real e dentro de um período de tempo determinado. Os autores divergem quanto à finalidade lucrativa do jogo, sendo que Callois inclusive chega a apresentar categorias referentes às finalidades do jogo, dentre elas inclui os chamados “jogos de azar”, em que o lucro do jogador faz parte das regras. Para Huizinga (2007), a essência do jogo e, por consequência, do lúdico está no sentimento de prazer e satisfação que o jogador tem ao vencer.

No entanto, tais definições ainda estão distantes dos jogos eletrônicos e computacionais e, em uma tentativa de obter uma descrição de “modelo de jogo”, o pesquisador holandês Jesper Juul (2003) se propõe a elencar características necessárias para definir uma atividade como jogo a partir de uma análise comparativa que realiza entre definições formuladas por alguns estudiosos do assunto. Com essa análise, Juul chega a seis características, a saber:

- 1) Regras fixas: o fato de jogos serem baseados em regras bem definidas, não admitindo ambiguidades nas suas interpretações, torna-os facilmente adaptáveis à linguagem de programação necessária para os *games* de hoje;
- 2) Resultado variável e quantificável: jogadores com diferentes níveis de habilidade podem jogar, obtendo resultados variáveis. Alguns jogos inclusive preveem *handicaps* (vantagens concedidas a um adversário mais fraco) de modo a igualar as possibilidades entre adversários com níveis diferentes de habilidades;
- 3) Valorização do resultado: de acordo com Juul (*Ibid*), esse é o aspecto que gera conflito nos jogos, pois valores diferentes são atribuídos às ações que o jogador deve cumprir, sendo as mais difíceis, geralmente as que recebem pontuação maior;
- 4) Esforço do jogador: faz parte das regras da maioria dos jogos que as ações dos jogadores deverão influenciar o resultado. Assim, o esforço investido pelo jogador está relacionado à interatividade do jogo;
- 5) Vínculo do jogador ao resultado: característica psicológica relacionada ao jogo que reflete uma convenção do vínculo emocional do jogador ao resultado, que poderá se sentir feliz quando vencedor e infeliz quando perdedor;

- 6) Consequências negociáveis: existe a opção de que o jogo seja jogado com ou sem consequências para a vida real (o que não se aplica, naturalmente a jogos de azar).

Mais tarde, Juul (Ibid) agrupou essas características na forma de um diagrama²¹ (ver Figura 04) com dois círculos concêntricos. No círculo menor, central, ficaram as atividades que possuem todos os 6 aspectos para serem consideradas um jogo. Na zona intermediária, chamada de *borderline* (limítrofe) pelo autor, encontram-se as atividades que ele classifica como “quase-jogos”. E fora dos dois círculos, colocou o que não pode ser considerado jogo.

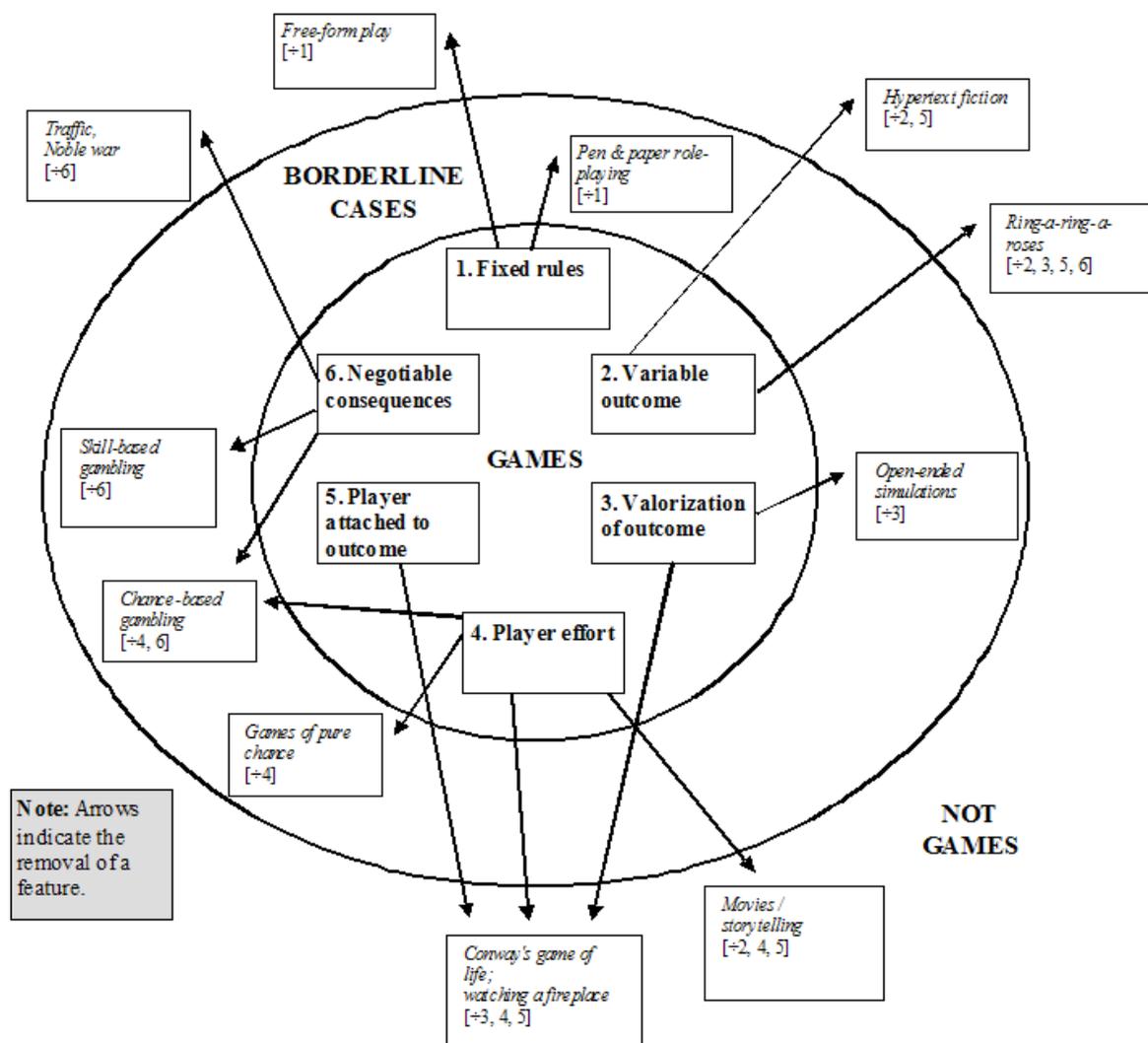


Figura 04 – Diagrama do jogo proposto por Juul

(Fonte: <http://www.jesperjuul.net/text/gameplayerworld/>)

²¹ Disponível em <<http://www.jesperjuul.net/text/gameplayerworld/>> Acesso em 15 dezembro 2009. Tradução desse diagrama encontra-se disponível em Ranhel (2009, p. 13).

As setas no diagrama indicam a remoção de um ou mais atributos que estão devidamente identificados com os números entre colchetes. Dessa forma, o jogo de RPG (Role Playing Game) em seu formato papel e lápis ou RPG de mesa²² foi posicionado entre os limites dos dois círculos, classificando-se como um quase-jogo pelo fato desta atividade não ter regras fixas.

Ranhel (2009) entende que, apesar de contribuir para a criação de um sistema para classificar a ludicidade de um programa de computador, a definição proposta por Juul “não é completa, nem fechada, e ainda que seja uma boa tentativa, é cheia de limitações” (*Ibid*, p. 14). O autor sugere que os círculos propostos para o diagrama do estudioso holandês poderiam ser “representados por zonas difusas e permeáveis” (*Ibid*, p. 14). Sugere também que estudos sejam desenvolvidos para buscar uma melhor compreensão do conceito de jogos computacionais, especialmente no que tange ao fator de atração que esses jogos parecem exercer sobre os jogadores.

Curiosamente, foi exatamente esta a motivação que norteou as pesquisas de Prensky (2001a). Sua meta era buscar respostas para a pergunta “O que faz com que um *game* seja atraente?” na tentativa de compreender

por que os *games* nos *envolvem* (grifo do autor), nos arrastando para dentro deles, apesar de nossa vontade. Esta força poderosa se origina, em primeiro lugar, do fato de que eles são uma forma de diversão e brincadeira e, em segundo, daquilo que eu chamo de seis elementos-chave estruturais dos *games*. (*Ibid*, p. 118. Tradução nossa)

Esse envolvimento a que o autor se refere no momento em que jogador se entrega ao *game*, sendo arrastado por ele, pode ser relacionado ao conceito de imersão que Santaella (2009) propõe para descrever o estado de concentração e absorção perceptiva e psicológica que o transporta para dentro do ciberambiente, a ponto de se sentir dentro de um mundo paralelo. O jogador – (leitor-imersivo) tem a seu alcance uma multiplicidade não linear de possibilidades para interpretar e selecionar a fim de determinar seu percurso no jogo. Na verdade, é neste aspecto que o *game* se distingue das mídias anteriores a ele, como os livros e os programas de TV, uma vez que estimula a interatividade, convidando o jovem a participar

²² No contexto do RPG, o foco está em “representar personagens” as quais são descritas em fichas de papel (tradução possível do vocábulo play, que além de jogar, também, significa representar) e o jogo se refere à interação. Narrador e jogadores sentam-se ao redor de uma mesa e usam dados para simular as chances de suas ações serem bem sucedidas ou não (PEREIRA, 2007).

ativamente, deixa para trás a cultura de passividade em que ele era convidado a apenas assistir (MATTAR, 2010).

A participação do jogador parece ser proporcional à intensidade do desafio que o *game* lhe oferece. Isto estaria ligado a um conceito bastante utilizado na literatura específica sobre *games*: o *estado de fluxo* (CSIKSZENTMIHALYI, *apud* MATTAR, 2010). De acordo com esse conceito, para nos divertirmos é necessário que haja um equilíbrio dinâmico entre as habilidades exigidas em uma tarefa (que pode ser um *game*, uma atividade física como correr, escalar uma montanha, etc.) e o nível de desafio para conseguirmos realizar essa tarefa. Isso significa que a carga de dificuldade da tarefa nos mantém em uma linha de fluxo que permite, ao mesmo tempo, desenvolver habilidades e nos divertirmos. Em seus estudos, Csikszentmihalyi descobriu que o estado de fluxo possibilita que a pessoa entre em um estado de alienação saudável e se esqueça por algum tempo de seus problemas diários. Durante esse estado, “há harmonia na sua consciência e a energia psíquica – ou atenção – é investida em objetos realistas” (MATTAR, 2010. p.35). A percepção que o indivíduo tem do tempo é alterada e sua atenção encontra-se focada na conclusão da tarefa, regida pela necessidade de sentir que está no controle da situação. Se o estado de fluxo não for mantido, isto é, se não houver equilíbrio entre o nível de desafio e as habilidades necessárias para enfrentá-lo, o resultado será o indivíduo abandonar o desafio por tédio ou ansiedade exagerada.

Voltando aos elementos-chave estruturais a que Prensky (2001a) se referiu, eles se assemelham – em muitos aspectos – às características indicadas por Juul (2003) anteriormente. São eles:

- 1) Regras: a definição mais básica de jogo provavelmente seja descrevê-lo como uma “brincadeira organizada, isto é, baseada em regras” (PRENSKY, 2001a);
- 2) Metas e objetivos: parte da motivação para jogar está em atingir metas. Para isso, é necessário cumprir as regras.
- 3) Resultados e *feedback*: boa parte da atração dos jogos está relacionada ao apelo emocional de vencer o jogo. Por *feedback*, se entende as respostas que o jogo dá às ações do jogador. “É por isso que dizemos que os computadores e jogos computacionais são interativos” (PRENSKY, 2001a, p.121. tradução nossa).

- 4) Conflito / Competição / Desafio / Oposição: estes são os problemas que os jogos geralmente apresentam aos jogadores para resolver. De acordo com o *game designer* Eric Goldberg (*apud* PRENSKY, 2001a), a competição faz parte da natureza humana. A graduação dos desafios em níveis de dificuldades ao mesmo tempo que dá ao jogador a sensação de que “é possível chegar lá”, funciona como gratificação quando consegue vencer os desafios e mudar de nível (PRENSKY, 2006).
- 5) Interação: em primeiro lugar, tem-se a questão da interação entre jogador e computador e, em segundo, observa-se que há um número cada vez maior de jogos para *multiplayers*. Com isso, observa-se a emergência de uma interação social online, em que vários jogadores jogam simultaneamente, podendo competir entre si ou, o que é mais comum, criando redes cooperativas, unindo forças e competindo contra outros, sem que necessariamente os jogadores se conheçam (ou venham um dia a se conhecer) pessoalmente.
- 6) Representação ou História: esta característica pode ser abstrata ou concreta, mas todo jogo trata de alguma coisa. Por trás do jogo pode estar a questão do conflito, como no caso do xadrez, ou a construção e o reconhecimento de padrões, em jogos como o Tetris²³, ou temas mais complexos, como história da guerra em *Age of Empires*²⁴.

Em estudos posteriores, Prensky (2006) descreve diferentes níveis de contribuição dos *games* para com a aprendizagem, sendo que o nível de aprendizagem que o autor considera como o mais explícito se refere ao modo com que se aprende, isto é, *como* (grifo nosso) se aprende. Os *games* possibilitam que o jogador aprenda jogando.

É pelo *feedback* em um jogo que acontece a *aprendizagem* (grifo do autor).
[...] Enquanto joga, o jogador está constantemente aprendendo como o jogo

²³ Jogo eletrônico desenvolvido em 1984 por um grupo de engenheiros da Academia Russa de Ciências. Peças em diferentes formatos descem verticalmente na tela, enquanto o jogador deve ir encaixando-as e construindo linhas com elas. (PRENSKY, 2001a).

²⁴ Jogo computacional do gênero estratégia em tempo real desenvolvido pela Ensemble Studios e lançado pela Microsoft em 1997. O jogador pode ser líder de 12 civilizações ancestrais das quatro eras: Idade da Pedra, Idade da Ferramenta, Idade do Bronze e Idade do Ferro. Os estágios iniciais disponibilizam recursos mínimos ao jogador que, para avançar, precisa desenvolver estratégias que lhe permitam combinar tecnologias para que a civilização que lidera possa avançar em várias épocas históricas. (Fonte: <<http://www.microsoft.com/games/empires/>> Acesso 10 fev 2010).

funciona [...] Via *feedback* você pode ser recompensado por ter conseguido fazer alguma coisa, ou você obtém uma palavra que lhe informa que você falhou e precisa tentar novamente ou pedir ajuda (*Ibid*, 2001a, p. 121. Tradução nossa).

O aprendizado que resulta desse tipo de interação com *feedback* imediato é descrito por Prensky como um aprendizado por tentativa e erro com características mais ativas em função da possibilidade de desenvolvimento da habilidade para desvendar regras. As tentativas não são acidentais ou aleatórias, mas combinações ou arranjos de aprendizados anteriores que funcionaram para eles.

Portnow e Flow (*apud* MATTAR, 2010) empregam o termo aprendizado tangencial para se referirem a essa atividade combinatória, em que o sujeito reelabora e reconstrói as situações a partir daquilo que aprende a partir do contexto a que está exposto, aprendendo enquanto age. Essa ideia parece encontrar suporte em Alves (2004), para quem, a partir da interação com os jogos eletrônicos, os jogadores constroem sua aprendizagem atribuindo novos significados a imagens e ações presentes nos jogos, associando-as a modelos de aprendizagem já construídos ao longo de sua estruturação como sujeitos.

Entretanto, alguns autores (PRENSKY 2001a, 2001b, 2006; ALVES, 2004, 2006, GALISI, 2009) advertem que muitos adultos desavisados, ao observarem um jovem debruçado sobre seu console de videogame ou sobre seu game no computador e pensarem que esses jogos podem atrapalhar os estudos, provocar sedentarismo ou, até mesmo, comportamentos agressivos, estão apenas vendo uma camada superficial do que está acontecendo.

Um dos *games* do tipo multiusuário - MMOG ou MMORPG²⁵ – mais jogados no mundo - World of Warcraft (WoW), vem sendo alvo de vários estudos na área de educação investigando os princípios de aprendizagem e usos pedagógicos relacionados a ele e outros jogos semelhantes (MATTAR, 2010). A esses jogos atribui-se um aprendizado que surge a partir do fracasso, descrito como aprendizado acidental. A partir do fracasso ou insucesso, o jogador é estimulado a aprender a aprender e seus erros fazem parte do progresso no jogo e servem para orientá-lo a

²⁵ MMOGs (*Massively Multiple Player Games*) ou MMORPGs (*Massively Multiple Player Role Playing Games*) consistem em games “jogados em grupos que podem atingir centenas de milhares de jogadores, todos online e ao mesmo tempo” (PRENSKY, 2006, p. 155. Tradução nossa), mediante o pagamento de uma taxa mensal. O foco do *game* está em desenvolver habilidades e participar de missões que necessitam de ações de cooperação e colaboração entre os jogadores para que os objetivos sejam atingidos.

superar os próximos desafios. Para isso, o jogador poderá criar alianças e juntar-se a outros jogadores, desenvolvendo o trabalho em equipe e tendo à sua disposição dicas e orientações em sites e fóruns que fazem parte daquilo que Prensky (2006) descreve como sistema do *game* (ver Figura 05).

Outro aspecto que merece destaque refere-se ao uso de manuais e tutoriais, uma vez que seus conteúdos não são suficientes para ajudar os jogadores a dominarem os segredos ocultos em cada nível dos *games*, ou obterem informações sobre as melhores técnicas para realizar determinadas manobras (JOHNSON, 2005).

Prensky (2001a) discute os medos e mitos que a geração mais velha, chamada por ele de imigrantes digitais, tem dos videogames e jogos eletrônicos e apresenta sua observação de que essas atividades permitem situações de aprendizagem e o desenvolvimento de competências cognitivas transversais. Para o autor, enquanto jogam, as crianças e jovens estão mergulhados em esquemas e mapas de jogo, que os obrigam a refletir e manipular sobre sistemas complexos na medida em que ultrapassam sucessivos níveis de dificuldade. Ao mesmo tempo, realizam múltiplas tarefas e processam vários tipos de informação simultaneamente utilizando suportes diversos, através de seus computadores e aparelhos de telefone celular.

Galisi (2009), por sua vez, nos lembra que “condenar um meio, em vez de refletir sobre os seus problemas, é algo que já demonstrou ser temerário em nossa história” (*Ibid*, p. 224), lembrando episódios em que livros foram queimados como forma de silenciar seus autores. O autor sugere que se possa tratar o videogame e os jogos educacionais com o mesmo empenho científico que se tem dedicado aos jogos tradicionais, “vistos como uma ferramenta preciosa de ensino/aprendizagem” (*Ibid*, p. 225).

Dedicando-se longas horas a atividades em seus computadores, abrindo várias janelas ao mesmo tempo em suas telas, a geração dos nativos digitais “resolve problemas fazendo ‘bricolagens’, na medida em que organiza e reorganiza os objetos sem um planejamento prévio” (ALVES, 2006, p. 216). Aparentemente, seu envolvimento com o universo dos jogos, na opinião da autora, estimula o desenvolvimento de aspectos como construção de regras, cooperação, colaboração e competição saudável (ALVES, 2004).

Isso pode ser percebido pela preferência que os jovens parecem ter por jogar em grupos e pelas características das comunidades que formam *online*, compartilhando experiências, trocando ideias sobre seus resultados, ou até mesmo oferecendo sugestões e críticas aos *designers* (Oblinger e Oblinger, (2005). Para esses autores, a prática de jogar online encoraja hábitos de aprendizagem colaborativa e a emergência de comunidades de aprendizagem formadas entre pares.

As comunidades virtuais constituídas pelos *gamers* denotam características muito peculiares, uma delas é o sentimento de pertença de cada sujeito na dinâmica. Há uma solidariedade e uma cooperação intensa, existem códigos de ética entre os participantes e a essência da comunidade é: todo sujeito partícipe colabora para uma finalidade comum: ampliar as possibilidades de interface com o outro. (ALVES, 2007, p. 163)

São várias as situações descritas na literatura sobre essa solidariedade entre os jogadores e os termos cooperação e colaboração, apesar de serem tratados como sinônimos na língua portuguesa. Na verdade, há uma diferença semântica sutil, especialmente quando se trata de aprendizagem colaborativa ou cooperativa. Wiersema (2002), por exemplo, chega a considerar a aprendizagem colaborativa como uma filosofia. Para ele,

[...] trabalhar juntos, construir juntos, aprender juntos, mudar juntos, aperfeiçoar juntos. É uma filosofia que se adequa ao mundo globalizado de hoje. Se pessoas diferentes aprenderem a trabalhar juntas em sala de aula, então eu acredito que elas poderão ser melhores cidadãs no mundo. Será mais fácil elas interagirem positivamente no futuro com quem pensar de forma diferente delas, não apenas em uma escala local, mas em nível mundial (tradução nossa).

A compreensão desse conceito não parece limitada à realidade de uma sala de aula nem tampouco oferecer limites de idade, uma vez que os processos aprendidos na interação entre pares podem ser entendidos em diversos contextos e o *game* pode ser um desses contextos.

Em Alves (2007), encontramos estudos sobre comunidades de *gamers* formadas espontaneamente no Orkut em que eles trocam informações e dicas sobre os jogos. Galisi (2009) descreve situação semelhante como uma nova forma de experiência social, com a formação de “uma rede de serviços, grupos e comunidades que ajudam a alimentar os videogames” (*Ibid*, p. 223). Prensky (2006)

chega a alertar pais e educadores para o fato de que os games não existem de forma isolada, como se estivessem em um vácuo. Para ele, todo o jogador está envolvido profundamente em um grande sistema social e de aprendizagem (ver Figura 05) formado pelos games, como se estivesse “profundamente emaranhado” por uma rede (*Ibid*, p. 97).

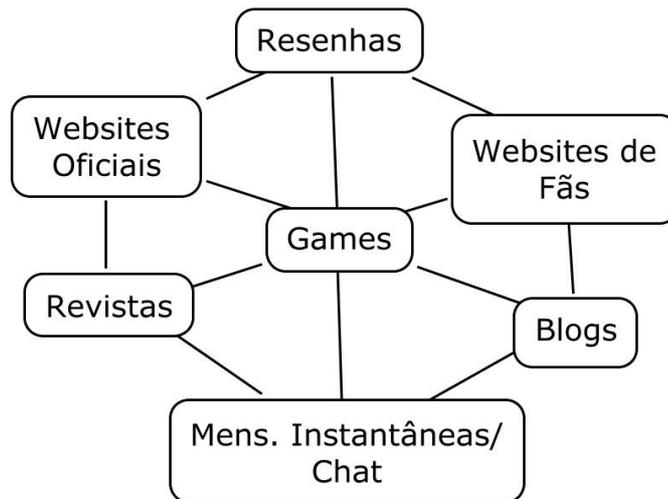


Figura 05 – Sistema do *game* descrito por Prensky (2006, p.98. Tradução nossa.)

A partir do momento que um indivíduo começa a jogar determinado game ele é “capturado” (grifo nosso) pelo sistema do *game*. Isso pode acontecer inclusive antes dele começar a jogar, pois muitas vezes, seu primeiro contato com o game se dá a partir de uma resenha disponível em uma revista ou website, por recomendação de amigos, ou dicas que ele leu em um blog que costuma acessar. O sistema pode ser ativado de inúmeras maneiras, de acordo com Prensky (*Ibid*). No entanto, o autor salienta que os jogadores costumam procurar o sistema quando se deparam com dificuldades e precisam de respostas para suas dúvidas. Dicas, sugestões, códigos e muitos outros recursos estão disponíveis em diversos pontos do sistema para atender essas necessidades e responder às dúvidas dos jogadores, conforme ilustra a Figura 05.

Todas (ou quase todas) essas manifestações disponíveis no que Prensky chama de sistema do *game* surgem espontaneamente a partir da iniciativa dos próprios jogadores, “que ficam felizes em simplesmente poderem compartilhar seu conhecimento com os outros” (*Ibid*. p. 97. Tradução nossa). Assim, mesmo que parte do sistema tenha início como campanha de marketing de uma ou outra marca

comercial fabricante de *games*, como a Nintendo, por exemplo, o sistema parece ganhar força e funcionar realmente graças ao senso de participação e aprendizagem conectada que caracteriza seus usuários, os nativos digitais.

1.3.3 A teoria Vygotskiana e sua perspectiva na compreensão da aprendizagem

No capítulo introdutório do livro “A Formação Social da Mente” (VYGOTSKY, 1998), Cole *et al*, organizadores do livro, assinalam a influência que o trabalho do psicólogo e pesquisador russo – Lev Vygotsky – ainda exerce sobre pesquisas relacionadas aos processos cognitivos da atualidade, mesmo que mais de sessenta anos tenham se passado desde sua morte. Além disso, os autores apontam para o fato de o pesquisador ter falecido muito jovem e o laboratório de estudos em que ele e seus colaboradores trabalhavam – entre eles Leontiev e Luria – ter existido por apenas uma década²⁶. Cole *et al* destacam sua preocupação em investigar os fenômenos considerando-os processos em movimento e em mudança como ponto central nos estudos de Vygotsky sobre o desenvolvimento da mente do ser humano.

Para compreender a teoria de Vygotsky, é necessário conhecer um pouco de sua vida. Lev S. Vygotsky nasceu em 1896, filho de uma família próspera judia, altamente letrada, cresceu em um ambiente de grande estimulação intelectual. Estudou Direito e Literatura na Universidade de Moscou em 1918 e estudou História e na Universidade Popular de Shanyavskii. Em função de suas atividades como crítico literário, interessou-se pelo aprendizado de alemão, latim, hebraico, francês e inglês.

Quando uniu-se a Alexander R. Luria e Alexei N. Leontiev, logo após a eclosão da Revolução Russa, o foco das pesquisas do grupo estava voltado para a relação entre os processos de desenvolvimento e aprendizagem em uma dimensão sócio-histórica, com especial importância à interação social na construção do ser humano, com vistas à compreensão do funcionamento cognitivo do ser humano (LURIA, 2001).

²⁶ O governo russo teve forte influência na não continuidade dos trabalhos desenvolvidos no laboratório ao separar os pesquisadores por motivos políticos e designá-los para laboratórios distantes uns dos outros como forma de impedir que suas investigações continuassem.

Para Vygotsky e seus colegas pesquisadores(1998), o processo histórico-social e a linguagem tinham extrema importância para o desenvolvimento do indivíduo. Tendo como questão central de sua investigação a aquisição de conhecimentos a partir da interação do sujeito com o meio, o autor considerava o homem como um ser interativo, cujo conhecimento era adquirido através de um processo de mediação que possibilitava que transformasse a natureza e a si mesmo pelo uso de instrumentos e ferramentas socialmente constituídos e de signos (*op. cit.*).

Vygotsky (1998) rompeu algumas barreiras tradicionais de estudo de campo e de laboratório, com suas observações e intervenções em situações de brinquedo sendo desenvolvidas na escola ou em ambiente clínico. Nessas situações de estudo, buscava criar obstáculos ou introduzir dificuldades nas atividades que ele e seus colaboradores observavam para que os métodos rotineiros adotados pelos sujeitos na solução dos problemas não fossem possíveis e provocassem um encorajamento para que a criança buscasse estabelecer uma ação cooperativa em situações criadas por eles em que as outras crianças não partilhavam da mesma linguagem do grupo observado por serem estrangeiras ou surdas.

Ao analisar as concepções sobre a relação entre desenvolvimento e aprendizado que estavam em voga à época de seus estudos, Vygotsky (LURIA, 1998) as classificou em três grandes posições teóricas: uma estava centrada nos pressupostos de que o desenvolvimento independe do aprendizado, a segunda afirmava que aprendizado é desenvolvimento e a terceira tentava superar as teorias anteriores através de uma combinação de pontos de uma e outra. O autor refutou as três tendências teóricas e apontou a teoria de Koffka como um exemplo dessa última.

A aprendizagem é mais do que a aquisição de capacidades para pensar, é a aquisição de muitas capacidades para pensar sobre várias coisas (VYGOTSKY, 2001). Certamente o ato de pensar faz com que a aprendizagem aconteça, mas temos capacidade suficiente para pensar sobre muitas coisas ao mesmo tempo, e construir o conhecimento a partir do ato de pensar. De acordo com o autor, a interação social exerce um papel fundamental no desenvolvimento cognitivo, cabendo ao educador associar aquilo que o aprendiz sabe a uma linguagem culta ou científica para ampliar seus conhecimentos de forma a integrá-lo histórica e socialmente no mundo.

Garnier et al (2003) destacam que, no conjunto de artigos publicados de Vygotsky, está implícita a concepção de que o desenvolvimento da criança resulta de sua imersão em um ambiente cultural ao mesmo tempo em que se apropria desse meio. A essa ideia acrescentam que o ser humano somente pode se apropriar do “ambiente cultural enquanto ser ativo e, por esse motivo, o aspecto social encontra-se fortemente vinculado à atividade” (p.13). Destacam a questão social e a atividade como conceitos centrais na concepção da teoria do desenvolvimento da criança em Vygotsky.

No entanto, conforme assinalam as autoras, a apreensão e a significação cultural dos objetos não se acontecem em seu estado bruto ou natural, mas vinculado às “relações interindividuais que desenham os contornos culturais desses objetos” (*Op cit*, p.13). Com isso, surge a necessidade da inclusão do outro na atividade da criança, uma vez que o outro já possui experiência no uso desses objetos e essa atividade realizada em conjunto em torno dos objetos estabelece o processo de interiorização e o domínio individual de pensamento da criança.

Assim, seu trabalho estava principalmente voltado para o processo de aprendizagem e para a determinação altamente social das ações, entendidas como atividades de um processo subordinado a um objetivo consciente. Tendo Luria e Leontiev como seus colaboradores, Vygotsky (2001) se pôs a investigar os efeitos da ação de um sujeito, mediada por uma ferramenta e destinada a um objetivo. Esse princípio foi desenvolvido posteriormente, de forma mais ampla, por Leontiev (1981), dentro de sua proposição de uma teoria da atividade.

Após a morte de Vygotsky, Leontiev seguiu seus estudos com o intuito de explicar o processo de desenvolvimento psíquico. Para ele, esse processo é sempre ativo (*apud* GARNIER et al, 2003) e se revela entre a manifestação de determinada necessidade e no movimento de atividade, ação e operação para supri-la. Isso significa que, para que uma determinada ação tenha significado, ela deve ter sido produzida por algum motivo. O motivo faz com que o sujeito trace objetivos e realize ações para suprir sua necessidade. Novas necessidades e motivos exigem ações mais complexas, consistindo em operações para cumprir a tarefa.

Van der Veer e Valsimer (2001) e Oliveira (2001) alertam seus leitores a respeito de uma imprecisão que parece haver com a tradução do termo *obuchenie* que Vygotsky utilizava na língua russa para descrever o processo de ensino-aprendizagem. Para o autor,

é um processo global de relação interpessoal que envolve, ao mesmo tempo, alguém que aprende, alguém que ensina e a própria relação ensino-aprendizagem. (OLIVEIRA, 2001. p. 57)

No entanto, muitas vezes, esse termo aparece na literatura²⁷ traduzido como “aprendizagem”, deixando de incluir a relação “ensino” que está envolvida nesse processo. Assim, Oliveira (*Ibid*) sugere que, ao ler a obra de Vygotsky, o leitor deve ter em mente que ele fala de um “processo de ensino-aprendizagem”. Esse processo envolve a interação entre alguém que aprende e alguém que ensina e no qual a linguagem é elemento fundamental, servindo como instrumento mediador.

Oliveira (*Ibid*) observa que a relação ensino-aprendizagem pode ocorrer sem a presença física de um educador, bastando para isso que haja a presença do outro social, manifestada pelos “elementos do mundo cultural que rodeia o indivíduo” (*Ibid*, p. 57). É nesses momentos que se dá a aprendizagem informal, em que o indivíduo internaliza o significado referente a objetos e situações de seu dia a dia a partir do contexto cultural em que está imersa. E é na sua relação com o meio que se observa a relação de proximidade e intimidade entre desenvolvimento e aprendizagem, em que “o indivíduo tem seu processo de desenvolvimento movido por mecanismos de aprendizagem acionados externamente” (*Ibid*, p. 58)

Assim, enquanto brinca, interagindo com o outro social – manifesto pela presença física do outro, ou por objetos, situações, linguagem – o indivíduo vai se modificando internamente, se apropriando de palavras e significados, reconstruindo internamente atividades externas. É nessa dimensão sócio-histórica e na interação do sujeito com o outro no espaço social que Vygotsky (2001) entende que acontecem os processos de desenvolvimento do ser humano. Aliás, para a teoria Vygotskiana, a aquisição da linguagem na criança é um dos processos mais importantes de sua interação com o ambiente que a rodeia e no convívio com os outros. (LURIA, 2001).

A convivência com a família, a interação com os outros permite a transmissão de uma língua, junto com as normas, tradições e costumes da comunidade, do contexto em que está inserido. Nesse sentido, a linguagem é

²⁷ Os autores alertam ainda para o fato de muitas obras terem sido primeiro traduzidas para o inglês e mais tarde novamente traduzidas para outros idiomas. Esse é o caso de alguns livros publicados no Brasil, com exceção de “A construção do pensamento e da linguagem”, cuja tradução foi feita diretamente do original russo para o português.

considerada um dos instrumentos básicos inventados pelo homem e recebe especial destaque nos estudos de Vygotsky em função do papel que exerce na organização e desenvolvimento dos processos de pensamento (*Ibid*).

A esse respeito, Bazerman (1998), nos lembra que a língua(gem) para a teoria Vygotskiana é um legado histórico-cultural internalizado pelo indivíduo, que se aprende com a interação social e na qual a negociação acontece pelo ato contínuo de agir e interpretar sobre o outro, podendo o indivíduo recorrer a ela como se fosse uma caixa de ferramentas de um carpinteiro, ressignificando situações vividas anteriormente e utilizando as ferramentas conforme sua necessidade. Assim, com o tempo, a fala e a linguagem ganham função instrumental e contribuem para organizar o pensamento, configurando, dessa forma, o que a teoria Vygotskiana entende como atividade significativa, ou seja, a

maneira pela qual a criança (ou indivíduo) chega a engajar-se em atividades que dão significado aos estímulos que lhe são solicitados a dominar, criando com isso, suas próprias atividades mediadoras, instrumentais (LURIA, 2001, p. 31).

Essa ressignificação serviria como base para a consciência social e para as habilidades sociais e sua própria base está presente na interação que acontece durante o jogo lúdico da criança (VYGOTSKY, 1998). Através da brincadeira, a criança pode combinar elementos de realidade e de fantasia, sem distorcer a realidade, exercendo livremente sua imaginação. “Como todas as funções da consciência, ela [a imaginação] surge da ação” (VYGOTSKY, *apud* SINGER e SINGER, p. 39).

As aprendizagens informais transcorrem em fases anteriores à da aprendizagem escolar, não ocorrendo “jamais sobre uma tábua rasa. Toda aprendizagem da criança na escola tem uma pré-história” (VYGOTSKY, *apud* VERGNAUD, 2004, p. 29), havendo uma relação com o nível de desenvolvimento da criança. Oliveira (2001) considera a intervenção pedagógica do processo de ensino-aprendizagem que transcorre na escola como um mecanismo privilegiado e intencional. No ambiente escolar, o processo de instrução é explícito e o indivíduo aprende mediado por sua interação com o professor ou outros agentes pedagógicos.

A teoria Vygotskiana rejeita a tese maturacionista e o autor constantemente reitera que os processos de desenvolvimento e aprendizagem não são coincidentes.

Ele postula que a diferença entre o aprendizado escolar e não escolar está além da sistematização e da assimilação de fundamentos do conhecimento científico. Não se trata, na opinião do autor, de simplesmente definir graus de desenvolvimento maturacional para verificar quais são as possibilidades de aprendizagem. Para ele, “o aprendizado escolar produz algo fundamentalmente novo no desenvolvimento da criança” (VYGOTSKY, 1998. p.110). E para compreendermos o que acontece, é necessário determinar dois níveis de desenvolvimento movidos pelos processos de aprendizado do indivíduo (OLIVEIRA, 2001).

O primeiro corresponderia ao grau de desenvolvimento atingido pelo indivíduo e suas funções psíquicas no seu momento atual, determinada por funções que permitem que o indivíduo solucione problemas de forma independente. A esse ciclo de desenvolvimento, o autor o chamou de *desenvolvimento atual ou real* (VYGOTSKY, 1998). O segundo ciclo corresponderia à possibilidade de aprendizagem e é percebido quando o indivíduo consegue realizar tarefas e solucionar problemas “sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes” (*Ibid*, p.112). Esse ciclo foi chamado de *desenvolvimento potencial*.

O espaço intermediário ou a distância que demarca a relação entre os dois níveis foi chamado por Vygotsky de *zona de desenvolvimento proximal* (ZDP) e corresponde à habilidade que alguém tem de fazer algo que não saberia fazer sozinha, mas que consegue fazer com a ajuda de alguém. Dessa forma, “o bom aprendizado é somente aquele que se adianta ao desenvolvimento” (*Ibid*, p. 117), criando uma zona de desenvolvimento proximal que, por sua vez,

“desperta processos de desenvolvimento capazes de operar somente quando a criança interage com pessoas em seu ambiente e quando em cooperação com seus companheiros” (*Ibid*, p. 118).

Esse é, provavelmente, um dos conceitos mais divulgados do pensamento de Vygotsky e representa um espaço de transformação no processo de ensino-aprendizagem, tornando o indivíduo especialmente suscetível à atuação – ou provocação – pedagógica (OLIVEIRA, 2001).

A compreensão desse conceito parece extrapolar limites de idade, se pensarmos que os processos aprendidos nessa interação podem ser entendidos em diversos contextos. Germain (1996), por exemplo, indica a aplicação desse

postulado em situações de ensino-aprendizagem para adultos²⁸ em que atividades desenvolvidas em duplas ou grupos com o objetivo de resolver problemas e negociar sentidos e significados mostraram uma construção significativa na construção coletiva de discursos e na produção oral dos alunos.

O que um indivíduo consegue fazer para resolver problemas e enfrentar situações difíceis para ele em novas circunstâncias pode ser expandido com base nas lembranças ou sugestões que um colega mais capaz oferecer para aquela tarefa. A coordenação desses esforços em conjunto pode “permitir que alguém consiga ir mais longe, aprendendo novas habilidades, imaginando novas ideias” (BAZERMAN, 1998. p. 334).

Outro conceito central na teoria Vygotskiana quando se pensa em aprendizagem mediada, refere-se ao apoio oferecido pelo professor, tutor ou colega mais experiente. Esse apoio exerce uma função semelhante à de um andaime (VAN GEERT E STEENBECK, 2005), oferecendo suporte durante o processo de construção e podendo ser removido posteriormente à medida que a estrutura em construção for conseguindo se sustentar sem ajuda. Com isso, evidencia-se um processo de ensino-aprendizagem situado socialmente, em que o andaime é oferecido pelo outro social no nível certo de apoio para determinada habilidade enquanto uma tarefa está sendo executada e que pode perder sua força na mesma proporção que a competência cresce.

Esse parece ser o princípio por trás dos processos de cooperação e colaboração, em que

os processos colaborativos são permeados por trocas contínuas, pela socialização de diferentes olhares e argumentações. Desta forma, não existe um sujeito que ocupe o lugar de mestre, que detenha o conhecimento, este papel é descentralizado, já que cada membro da comunidade tem um saber que pode ser socializado e compartilhado com todo grupo, originando novos conhecimentos e saberes que se ressignificam a todo o tempo. (ALVES, 2004)

Assim, o nível de andaimento representa “um exercício mais adiantado no livro em que as tarefas podem ser realizadas graças ao andaime” (VAN GEERT e STEENBEEK, 2005. p. 118. Tradução nossa). Para esses autores, esse ponto corresponde à ZDP, ou seja, o andaimento representa a construção do apoio

²⁸ Os estudos descritos por Germain referem-se a interações em uma situação de ensino-aprendizagem de línguas como segunda língua ou como língua estrangeira.

necessário que permite delinear a interação entre aprendiz, professor ou tutor e conteúdo.

Graças ao andaimento, o indivíduo desenvolve habilidades e estratégias que permitem que faça a transposição de conhecimentos recentemente adquiridos na solução de problemas semelhantes no futuro. Esse processo valoriza o papel ativo do indivíduo no contexto de ensino-aprendizagem, permitindo reciprocidade na experiência de aprendizagem, alternando-se os papéis de quem ensina e de quem aprende.

1.3.4 Língua franca: por que precisamos de uma língua em comum?

Até os anos 50, de acordo com Crystal (1997, p. vii), o ensino de inglês como língua estrangeira não passava de uma possibilidade teórica escura e nebulosa, sem qualquer definição clara ou senso de direção. Hoje, mais de 50 anos se passaram e o inglês como língua global é, para o autor, uma realidade política e cultural e, graças, ao desenvolvimento na sociolinguística, temos mais condições de entender as circunstâncias sociais e culturais que determinam o status de uma língua com informações detalhadas sobre seu uso no mundo.

Vale lembrar que em outros momentos históricos, outras línguas já ocuparam o status de língua global ou “modelo” como, por exemplo, a língua hebraica, o grego, o latim, o árabe, o francês, entre outras e, em geral, o que permitiu que uma ou outra progredisse como meio internacional de comunicação estava relacionado a alguma situação de poder político, econômico ou militar.

Crystal (*Ibid*) propõe então três perguntas como forma de questionar o status global de uma língua: (1) O que torna uma língua global?; (2) Por que a preferência por uma língua ou outra? (Mais especificamente: por que o inglês?); (3) Por quanto tempo a língua irá ocupar essa posição?

MacArthur (*apud* Crystal, 1997), por exemplo, utiliza o termo língua franca, entendendo-a como

“uma linguagem comum, ou compartilhada, entre muitas culturas e comunidades em qualquer ou em todos os níveis sociais e educacionais e usada como ferramenta internacional” (*Ibid*, p.12. Tradução nossa).

Assim, quer usemos a expressão “língua global” ou “língua franca”, isso não quer dizer que o mundo todo esteja falando inglês, nem que todos os países do mundo devam adotar determinada língua em detrimento da sua, mas que esta língua tida como franca parece ter atingido o status de ferramenta internacional de comunicação.

No entanto, por mais orgulho que os falantes nativos de uma língua possam sentir quando ela se torna global, outros matizes precisam ser considerados, pois as pessoas de outros países terminam por usar a língua de modo diverso dos nativos, “mudando-a para se adequar a eles” (CRYSTAL, 1997. p. 2-3).

Acrescente-se a isso, o processo de globalização da comunicação através das TICs (JENKINS (2006) e SEIDLHOFER (2005), e observa-se o surgimento de necessidades culturais e sociais que parecem indicar a evolução de uma linguagem híbrida, observável na utilização da língua inglesa como uma língua comum que não se baseia em padrões linguísticos desta ou daquela nacionalidade, mas que se destaca pelo uso internacional que se faz dela entre pessoas cuja língua materna não é o inglês.

Graddol (2006) sobrepõe a essa discussão o fato desta ter sido a língua eleita pelas comunidades científicas, tecnológicas e acadêmicas para estabelecer negócios internacionais e comunicações diplomáticas, abrindo portas para estudos de ponta realizados em centros de excelência ao redor do mundo. Ao aprender e conhecer um idioma estrangeiro, o indivíduo tem acesso a uma cultura diferente, com seus valores, tradições e modos de pensar. O autor apresenta dados estatísticos em que a proporção de usuários não nativos para usuários nativos da língua inglesa é de 3:1.

Essa situação carrega junto consigo um desafio aos professores de inglês (SEIDLHOFER, 2005) que devem ajustar suas atitudes em relação aos padrões e normas ao uso do inglês como língua internacional e “não mais como patrimônio exclusivo de seus falantes nativos” (*Ibid*, p. 340. Tradução nossa). Na opinião da autora, os professores precisam oferecer oportunidades aos alunos para que tenham contato com contextos em que possam vir a usar efetivamente o inglês, sem que esse uso esteja necessariamente vinculado ao uso de inglês americano ou britânico.

Chegamos ao final dessa tentativa de construção de uma base teórica para nosso mergulho. Falamos em tentativa de construção, pois entendemos o referencial teórico como o respiradouro para o investigador. Para o não-mergulhador, a metáfora do cilindro de ar e do equipamento de flutuação pode dar a falsa ilusão de algo externo a ele. No entanto, o cilindro contém uma mistura que me permito comparar aos livros que acompanham o educador-pesquisador em seu trabalho diário de estudos. Quanto está dentro de si e quanto é externo a ele? Minha flutuação depende de eu encontrar o ponto de equilíbrio de minha respiração com o equipamento, assim como o senso de observação investigativo precisa se equilibrar entre a fundamentação teórica que construí e a que ainda pretendo construir.

Assim, carrego comigo conceitos do quadro teórico que me apóia e me permite refletir sobre as tecnologias digitais e de interação que se fazem presentes na contemporaneidade do século XXI, aqui definidas na forma de hipertexto e hipermídia, com especial destaque para o formato de jogos computacionais ou *games*, e do perfil do nativo digital que navega por esses meios. Carrego comigo também, conceitos de interação, cooperação, ZDP e andamento da teoria Vygotskyana.

No foco (ou plano do mergulho): as ações de aprendizagem que esses jovens utilizam em suas interações com as hipermídias, em especial o *game*, meio em que o inglês parece ser tratado como uma língua franca, visto ser a língua eleita pelos jogadores como língua global para comunicação entre eles em seus fóruns, chats e outros recursos disponíveis.

Fica mais uma vez um “alerta aos navegantes”. Essa investigação não está ligada à área de linguística aplicada e, portanto, o foco central não está na aquisição e aprendizagem de uma língua estrangeira. O foco está centrado sobre as ações de aprendizagem e como seu entendimento poderá contribuir para os educadores das mais diversas áreas, fazendo-se as transposições necessárias.

2 Metodologia

Tendo em vista a metáfora que foi proposta para a descrição deste trabalho, o presente capítulo corresponde ao período de escolha de equipamento para o mergulho e do planejamento do percurso, incluindo períodos de submersão, intervalos necessários para a troca de acessórios, renovação dos cilindros de ar comprimido e recuperação do mergulhador.

Antes de descrever a metodologia, propõe-se uma reflexão a partir de um artigo sobre a pesquisa universitária e a linguagem da hipermídia em que Bairon (2004) aponta para o desafio de se produzir conhecimento com imagem, som e texto. Nele, o autor descreve a fragmentação dos objetos de pesquisa que ocorre tradicionalmente no meio acadêmico, que considera a fala moldada pela escrita como o único caminho possível à reflexão científica. Ele aponta a necessidade de se analisar e pensar uma nova tendência da linguagem científica contemporânea em expressividade digital e propõe que isso seja feito com três dimensões em mente. Na primeira dimensão, têm-se os desafios institucionais, onde a tradição verbal vigora como representação de um trabalho científico. Essa tradição, de acordo com o autor, encontra-se ligada a questões acadêmicas e burocráticas que ainda resistem a outras linguagens como áudio, vídeo e imagens, ou até como o desenvolvimento de softwares como forma de apresentar as reflexões e conclusões sobre os fenômenos pesquisados.

A seguir, cita a dimensão prática, a qual exige que os pesquisadores desenvolvam novas competências com a incumbência de criar, compreender e interpretar essas novas linguagens a partir de uma leitura e criação hipermidiática que possa representar e refletir a relação entre teoria e objetos de pesquisa. Em terceiro lugar, o autor menciona a dimensão epistemológica que requer

[...] uma releitura teórica do conhecimento científico, que seja compatível com a promoção das mudanças institucionais e incentive e justifique o desenvolvimento das competências necessárias à criação de ambientes digitais com aval das instituições científicas. (BAIRON, 2004. p.104)

Diante disso, parece pertinente refletir a respeito dos procedimentos de análise utilizados em pesquisas qualitativas associando-os às considerações feitas pelo autor. Trata-se do tratamento dado aos resultados originados em instrumentos

e procedimentos como sessões de observação, questionários e entrevistas. Com muita frequência, a análise do *corpus* dessas investigações é feita a partir do conteúdo verbal e discursivo cuidadosamente categorizado pelo pesquisador. No entanto, o planejamento de uma investigação que pretende utilizar material audiovisual requer que se façam escolhas que permitam a não-linearidade na construção do *corpus* de pesquisa e que permitam a análise do não-verbal, do não-dito na construção de significados para o observado.

Assim, a tarefa de analisar material audiovisual se assemelha a um trabalho de tradução, envolvendo múltiplas opções e, ao tomar sua decisão diante das possibilidades de escolha, o pesquisador precisa levar em consideração que aquilo “que é deixado para trás pode ser tão importante quanto o que fica” (ROSE, 2003. p. 247. Tradução nossa). A autora destaca ainda que não é possível coletar, transcrever e codificar um conjunto de dados audiovisuais de forma que esses procedimentos resultem em algo que simplesmente represente uma cópia do texto imagético original. Para ela, a tradução leva a um novo resultado obtido de forma interativa na relação entre o quadro teórico e as técnicas adotadas para selecionar, transcrever e analisar o *corpus*.

2.1 Escolha do equipamento de mergulho: o *design* metodológico

A concepção do *design* da pesquisa teve implicações de natureza prática, empírica e técnica. Do ponto de vista prático, foi necessário levar em conta aspectos relacionados a recursos materiais, temporais e pessoais disponíveis para o planejamento e execução das etapas que sustentariam a abordagem metodológica e tornassem possível a compreensão do problema proposto dentro da limitação de tempo e que não implicassem em ônus financeiro para a pesquisadora ou para a instituição em que a pesquisa foi realizada.

A questão empírica estava relacionada à falta de experiência da pesquisadora como jogadora de *games* e considerando-se que esse seria o ambiente delimitado como campo de observação sistemática para a análise científica do fenômeno (BAUER *et al*, 2003), era necessário incluir uma etapa de aproximação e familiaridade com esse “mundo do *game*” através de literatura

especializada sobre o tema consultando autores como Huizinga (2007), Prensky (2001a; 2001b; 2006) e Johnson (1997, 2005), entre outros, para construir o arcabouço teórico que foi apresentado no capítulo anterior e participando de fóruns e discutindo com *gamers* a partir de um levantamento informal de indicações sobre o assunto obtido com alunos e amigos²⁹.

Por questões técnicas, fez-se necessário obter autorização (Apêndice A) da Chefia do Centro de Ciências Humanas (CECH), da Coordenação do Programa de Línguas Estrangeiras (PLE), e solicitar apoio ao Núcleo de Processamento de Dados para a utilização do Laboratório Multimídia de Línguas da Universidade de Caxias do Sul³⁰.

A opção pelo uso do termo *design* e não dos termos “desenho” ou “planejamento” que são usadas por outros pesquisadores como tradução do vocábulo em inglês foi influenciada pelo entendimento de ser esse um termo com implicações mais abrangentes que suas traduções. Nesse sentido,

design corresponde ao plano e às estratégias utilizadas pelo pesquisador para responder às questões propostas pelo estudo, incluindo os procedimentos e instrumentos de coleta, análise e interpretação de dados, bem como a lógica que liga entre si os diversos aspectos da pesquisa (GRESSLER, 2004, p. 87).

Nessa perspectiva, *design* nos parece mais abrangente e em consonância com a proposta de investigação que se tinha em mente, combinando diferentes procedimentos e instrumentos de coleta entre si, com períodos de interação com os dados e com o quadro teórico.

Assim, com base nessas considerações, o *design* metodológico dessa investigação de cunho qualitativo, cujas etapas encontram-se representadas em na Figura 06, buscou fundamentos para a concepção de uma pesquisa vista como uma abordagem sistemática na busca de respostas a perguntas (HATCH e FARHADY *apud* LARSEN-FREEMAN e LONG, 1994); ou ainda, como um processo dinâmico guiado por um conjunto de ações à procura de respostas para problemas mediante o emprego de procedimentos científicos (GIL, 1999).

A construção do *design* envolveu a tomada de decisões necessárias para moldar um espectro de métodos e técnicas que pudessem ser adaptados ao caso

²⁹ Essa etapa está descrita de forma mais detalhada no subitem 2.4.

³⁰ Ver procedimentos e providências necessárias no subitem 2.5.

específico sendo investigado. Bauer *et alli* (2003) sugerem que uma cobertura adequada requer o uso de múltiplos métodos e dados que permitam uma complementaridade entre si.

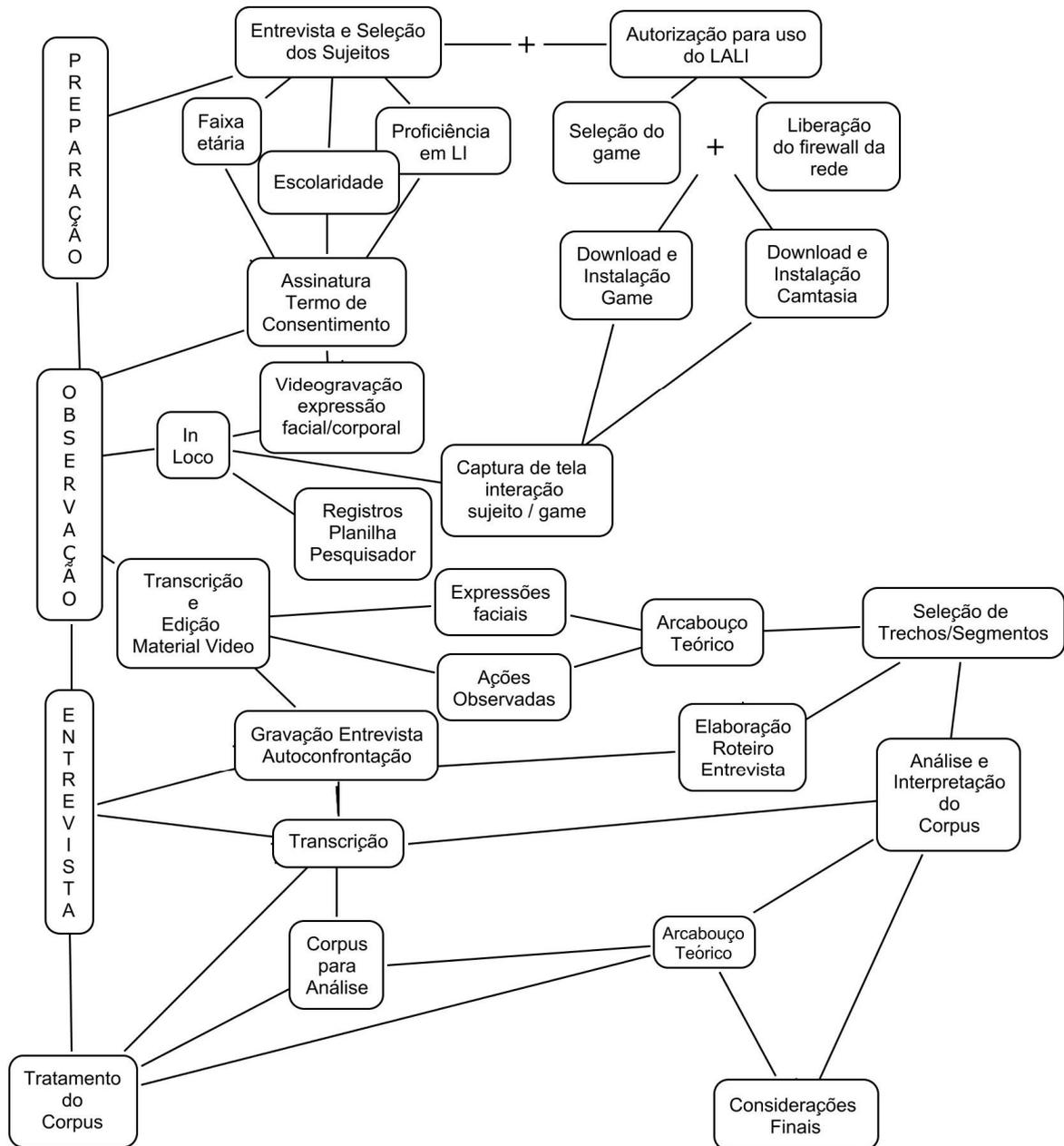


Figura 06 – Etapas do Design Metodológico

Assim, a pesquisa desenvolvida tem um cunho exploratório-descritivo, tendo em vista que ainda “não existem muitas pesquisas com relação à questão de como os jogos conseguem fazer com que as crianças aprendam sem perceber que estão aprendendo” (JOHNSON, 2005, p.28) e que os conceitos que norteiam o presente estudo – *games*, nativos digitais, interação, aprendizagem e inglês como língua

franca – aparecem na literatura como conceitos isolados, e a proposta então está voltada para a promoção do entrelaçamento dos pressupostos de diferentes autores com a compreensão e interpretação do corpus da pesquisa em uma tentativa de entender os conceitos em uma rede de aprendizagens.

Os pilares que deram suporte teórico a percurso metodológico e que serviram como orientação para a análise e a discussão apresentadas no Capítulo 3 foram compilados da obra de Vygotsky (1998, 2001) e seus contemporâneos Luria e Leontiev, bem como de autores atuais (VAN DER VEER e VALSIMER, 1996; VAN GEERT, 2005) envolvidos com o resgate da teoria vygotskiana. A compilação focou-se em conceitos que descrevem a importância da interação social no desenvolvimento cognitivo, incluindo-se o conceito de ZDP, bem como no que se refere à aprendizagem, entendida por esses autores como a aquisição de muitas capacidades para pensar sobre várias coisas. De Prensky (2001), adotamos o termo “nativos digitais” cunhado por ele para se referir aos jovens nascidos a partir da utilização comercial da Internet e rodeados de recursos e ferramentas digitais. Incluiu-se nessa rede conceitual o entendimento de hipertexto, hipermídia e ciberespaço em Pierre Levy (2000, 2006, e 2007) e a concepção de Crystal (1997) e Graddol (2006) de inglês como língua franca.

2.2 Traçando o percurso: etapas do processo metodológico

A opção pelos procedimentos utilizados na investigação apoiou-se nos pressupostos teóricos mencionados anteriormente e no objetivo geral traçado para a investigação, ou seja, “identificar e descrever as ações de aprendizagem empregadas pelos nativos digitais em sua interação em redes hipermidiáticas utilizando a língua inglesa como língua franca”.

A fim de poder observar os sujeitos durante sua interação com os jogos e com os recursos hipermidiáticos, uma etapa pré-investigação foi preparada com o intuito de conhecer seus jogos ou games favoritos, seu funcionamento e compatibilidade com os recursos técnicos do laboratório e, principalmente, permitir que a pesquisadora “treinasse sua fluibilidade” nos meios por onde planejava se aventurar.

Essa fase exploratória suscitou a curiosidade entre os alunos da pesquisadora que sabiam de sua investigação e alguns a procuraram espontaneamente com vistas a contribuir com informações para a pesquisa como foruns e comunidades de discussão de games, games disponíveis gratuitamente online, revistas especializadas no assunto, fatores que foram significativos para construir algum conhecimento dessa imigrante digital no mundo dos games.

2.2.1 Critérios para a seleção dos sujeitos

A seleção dos sujeitos para a pesquisa se deu através de uma entrevista individual com estudantes universitários, usuários de meios digitais e redes hipermediáticas e que já possuíam conhecimento de língua inglesa antes de se matricularem no programa de línguas estrangeiras, tendo, portanto, passado por prova de nivelamento. A pesquisadora solicitou aos professores de língua inglesa do programa que lhe indicassem alunos que atendessem às seguintes características: (1) estarem frequentando o segundo ou terceiro semestre de um curso universitário; (2) atribuíssem parte do seu conhecimento atual em língua inglesa às suas interações em jogos eletrônicos, jogados em consoles e/ou em computadores e também através de sua navegação na Internet incluindo recursos como hipertexto, games e ferramentas de comunicação como chat, Google Talk (G-Talk), ou Messenger (MSN³¹); e (3) estivessem na faixa etária de 18 – 21 anos³².

Com o intuito de selecionar os sujeitos, seis (06) alunos foram entrevistados individualmente. É prática comum em cursos livres de língua estrangeira que se avalie o nível de proficiência linguística do aluno. A essa avaliação, costuma-se chamar de “nivelamento”, pois com as turmas de alunos serão compostas por grupos que apresentem o mesmo nível de conhecimento. Em resposta às perguntas “Onde você estudou inglês?” e “Quanto tempo?”, todos os alunos entrevistados responderam que apenas haviam estudado inglês como disciplina do ensino médio,

³¹ Originalmente a sigla corresponde a Microsoft Service Network, um portal e rede de serviços que permite a conversa entre usuários conectados através de um programa de mensagens instantâneas, o MSN Messenger. No Brasil, é comum que as pessoas utilizem a sigla para se referir ao programa de mensagens.

³² A faixa etária foi determinada em função da definição do termo “nativos digitais”, tomando-se como referência o ano de início de comercialização da Internet no Brasil como o ano de nascimento dos sujeitos da pesquisa.

descrevendo essa experiência como superficial³³. Afirmaram que seus conhecimentos vinham principalmente da navegação na Internet em páginas e comunidades onde a língua usada para comunicação é o inglês e/ou aos seus hábitos de jogarem videogames e outros *games* eletrônicos.

Não estava entre os objetivos dessa investigação a intenção de avaliar o conhecimento linguístico dos sujeitos e sim investigar como eles interagem em uma língua que é usada por pessoas de diferentes origens e nacionalidades com características de uma língua universal, ou língua franca. Por isso, optou-se por fundamentar as questões norteadoras da entrevista nos pressupostos dos descritores correspondentes aos níveis A2 e B1 do QCER (Anexo 01) devido ao caráter normativo reconhecido internacionalmente para a classificação de níveis de proficiência linguístico-discursiva e comunicativa para falantes não-nativos. Com esses critérios como indicadores de nivelamento, pretendia-se que o conhecimento dos sujeitos estivesse aquém do nível da língua empregado no *game* em que participariam a fim de que fosse possível observar suas ações para compreensão de instruções e informações em língua inglesa.

Desses seis (06) alunos, um (01) foi convidado a testar o instrumento de pesquisa e quatro (04) foram selecionados para fazer parte do *corpus* da pesquisa: três indivíduos do sexo masculino com 21 anos de idade e um do sexo feminino também com 21 anos de idade. Todos são alunos de terceiro semestre em um curso superior na Universidade de Caxias do Sul. A participação de um dos indivíduos foi descartada por ele apresentar nível de proficiência linguística B2 e, portanto, acima do proposto para a pesquisa.

Os critérios que nortearam a escolha de um dos indivíduos para testar os procedimentos da observação levaram em conta seu conhecimento da língua inglesa (B1), sua familiaridade com a ferramenta de gravação Camtasia³⁴ e, principalmente, seu relato de habitualmente explorar novos jogos. As sessões realizadas com esse indivíduo não fazem parte dos dados analisados aqui, tendo em vista que serviram para avaliar e aprimorar os procedimentos propostos para a situação de observação da pesquisa e terminaram por apontar dificuldades técnicas

³³ Dos seis entrevistados, cinco responderam “Só aquela coisa de estudar o verbo ‘to be’ na escola”.

³⁴ Versão do tipo *shareware* (30 dias para utilização sem ônus) instalada em computadores do laboratório que haviam sido previamente identificados junto ao Núcleo de Processamento de Dados (NPD). Programa disponível em <<http://www.techsmith.com/camtasia.asp>> Acesso no período de maio a julho de 2009.

com a utilização do *game* que havia sido escolhido pela pesquisadora, tais como a necessidade constante de executar tarefas de *downloads* a título de atualização do jogo. Essas dificuldades e alternativas buscadas para solucioná-las encontram-se descritas no subitem a seguir.

2.2.2 Escolha do *game* para interação durante a sessão de observação

Inicialmente, se pensou em desenvolver uma tarefa do tipo “Webquest”³⁵ para usar como instrumento de interação durante a observação, à qual seguiria uma nova sessão de observação com os sujeitos interagindo com o *game* selecionado para a investigação. Essa ideia foi descartada à medida que a pesquisadora se embrenhou em sua exploração para se familiarizar com os *games*, pois pôde perceber que a execução de tarefas semelhantes às propostas em Webquests faz parte do roteiro dos próprios *games*.

Por isso, decidiu-se por encaminhar as sessões de observação com vistas à constituição do *corpus* exclusivamente com a interação dos sujeitos em um *game*. A fim de poder escolher um *game*, a pesquisadora solicitou a seus alunos que lhe fornecessem uma lista com seus *games* favoritos³⁶. A partir da listagem obtida, passou um período explorando-os, lendo fóruns de suporte criados por jogadores e assistindo trechos desses *games* publicados no YouTube. Essa etapa foi muito importante para que a pesquisadora se familiarizasse com determinados aspectos referentes à cultura dos *gamers*, como por exemplo, a linguagem que utilizam. Para Bauer *et al*, é importante que o pesquisador qualitativo possa “ver pelos olhos daqueles sendo estudados” e que aprenda a “falar a língua que interpreta” (2003, p. 14. tradução nossa).

Em função dessa pesquisa não contar com qualquer tipo de financiamento e estar planejada para usar as premissas do Laboratório Multimídia da Universidade, era necessário escolher um *game* que pudesse ser jogado gratuitamente e não colocasse em risco a rede interna de computadores da instituição.

³⁵ Webquest refere-se a uma atividade de aprendizagem cooperativa, definida pelo seu criador, Bernie Dodge, como “uma atividade investigativa, em que alguma ou toda a informação com que os alunos interagem provém da internet” (SILVA, 2008).

³⁶ Lista de endereços eletrônicos dos jogos sugeridos pelos alunos encontra-se disponível no Apêndice F.

O *game* escolhido inicialmente, *Perfect World*³⁷, atendia às características de gratuidade e jogabilidade determinadas para a situação de observação pela pesquisadora e recebeu autorização interna do setor responsável pela rede para desbloqueio e *download*³⁸. No entanto, durante a sessão piloto para testar os procedimentos de coleta de dados, constatou-se que, mesmo após sua instalação, após o *login* de acesso, era necessário fazer o *download* de atualizações, fazendo com que o jogador tivesse que aguardar por um longo período para que tais atualizações fossem efetuadas. Por esse motivo, o jogo foi descartado e optou-se, então, pelo jogo *Adventure Quest*³⁹ que possuía características semelhantes (jogo de RPG⁴⁰, gratuito, sem tradução para o português) e permitia acesso imediato do jogador, sem haver a necessidade de *download* para instalação e acesso ao jogo.

2.2.3 Local do mergulho: *setting* de observação

A coleta de dados consistiu em sessões de observação e entrevistas de autoconfrontação realizadas no Laboratório Multimídia de Línguas (LALI) da Universidade de Caxias do Sul. Esse laboratório possui 30 computadores distribuídos em mesas ou ilhas contendo quatro (04) computadores cada, havendo uma ilha com dois (02) computadores. O LALI se diferencia dos demais laboratórios da Universidade pela configuração dos computadores, providos de *software* que permite a comunicação entre os computadores através do uso de um *headset* com microfone e fones de ouvido, bem como a gravação da fala de seus usuários.

Em combinação com o Núcleo de Processamento de Dados, quatro (04) computadores foram identificados na rede interna da instituição para que fossem desbloqueados do Firewall e de outros programas de segurança e proteção que impedem o acesso a jogos e para receberem a instalação do *software Camtasia*. Tendo em vista a limitação de 30 dias para uso desse *software* em sua versão *shareware*, foi feito um rodízio entre as máquinas para que fosse possível utilizá-lo

³⁷ Disponível em www.pwi.perfectworld.com

³⁸ Por tratar-se de uma rede interna, utilizada por mais de 30.000 alunos, bem como por funcionários e professores da instituição, há uma série de programas de proteção do tipo Firewall que impedem esse tipo de *download*.

³⁹ Disponível em <<http://www.battleon.com/default.asp>>. Acesso no período de maio a junho de 2009.

⁴⁰ RPG: (descrito anteriormente no quadro teórico) Role Playing Game

durante o período previsto pelo cronograma de dois meses para a realização da pesquisa⁴¹.

2.3 Procedimentos

Para proteger a identidade dos indivíduos – conforme acordado no termo de consentimento livre e esclarecido – e manter a cientificidade de cada sessão, o LALI foi reservado com antecedência, em horários em que não havia aula agendada por outros professores, para uso exclusivo da pesquisadora. Por questões de ordem prática, um aviso era afixado à porta informando sobre a realização de procedimento científico de pesquisa, impedindo assim interrupções durante as sessões. Um dos técnicos do laboratório permanecia no local para ajudar na ativação do *software* para gravação da tela do computador (Camtasia), fazendo os ajustes iniciais para gravar a interação dos indivíduos durante o jogo no computador e afastando-se discretamente. O técnico permanecia em um canto da sala, trabalhando em outro computador com o intuito de estar disponível em caso de algum contratempo com o equipamento e para, ao final da sessão, salvar o arquivo gerado.

O Camtasia gera um arquivo em formato próprio e, por esse motivo, o arquivo teve que ser posteriormente convertido por um dos técnicos para um formato compatível com o sistema Windows Media Player para que a pesquisadora tivesse acesso a ele para sua transcrição. Ao término de cada sessão, a pesquisadora se punha a fazer a transcrição descritiva procurando cruzar e comparar os dados da interação do sujeito na tela do computador, com suas expressões faciais, mímica, etc., e as anotações da pesquisadora. Isso era possível graças ao uso de dois monitores de computador. Situações consideradas relevantes, de acordo com o quadro teórico ou com indagações da pesquisadora eram selecionadas para posterior edição para serem incluídas nas entrevistas de autoconfrontação.

⁴¹ Em função de atividades acadêmicas de final de semestre, esse período foi prorrogado para o mês de julho e, depois, devido ao recesso por causa da Gripe H1N1, duas entrevistas tiveram que ser realizadas em agosto.

2.3.1 Observação

O procedimento inicial de coleta de dados foi feito através da técnica de observação não-dirigida *in situ*, com o objetivo de observar os sujeitos durante sua interação com os recursos digitais e hipermediáticos disponíveis no *game* escolhido pela pesquisadora para a sessão. Durante as observações, o papel da pesquisadora era de observador-não participativo, ou seja, os sujeitos tinham ciência de sua presença; no entanto, ela se mantinha sentada em posição diagonal levemente atrás dos sujeitos de modo que pudesse visualizar a tela do computador e seus semblantes sem estar na sua linha direta de visão, nem ser capturada pela câmera que ficava posicionada ao lado do monitor do computador. As sessões tiveram aproximadamente 30 minutos de duração e, além de se manter à distância, a observadora não interagiu com eles, nem interferiu em suas ações.

A conduta de afastamento encontra respaldo na recomendação de Jaccoud e Mayer (2008) no sentido de se manter a neutralidade do cenário da observação a fim registrar as ações dos sujeitos na situação observada permitindo que os fatos possam falar por si mesmos. Além disso, Larsen-Freeman e Long (1994) advogam a favor desse tipo de observação para situações em que o pesquisador não está atrelado a hipóteses a testar, mas, pelo contrário, está à procura de padrões e dados que contribuam para a compreensão do evento e a formulação de hipóteses.

Assim, após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice B), o sujeito recebia as instruções para acesso ao jogo e a orientação de que poderia utilizar todos os recursos que normalmente utilizaria se estivesse jogando no computador em sua casa. Esses recursos envolviam ferramentas de navegação na Internet (Mozilla Firefox e Internet Explorer) bem como ferramentas de comunicação simultânea fora do ambiente do jogo (MSN e G-Talk). O software *Camtasia* era então acionado para fazer a gravação da interação dos indivíduos com o jogo, registrando seus movimentos na tela do computador e a observadora se posicionava após ativar a câmera digital para a videogravação da sessão com vistas ao registro da expressão facial e gestual do indivíduo enquanto jogava.

Como já foi descrito anteriormente, cada sessão tinha a duração aproximada de 30 minutos e, transcorrido 25 minutos desse tempo, a observadora informava da proximidade do término da observação. Nesse momento, a pesquisadora agradecia

a participação do sujeito na pesquisa e se colocava à disposição para responder eventuais perguntas. Em seguida, novo encontro era agendado visando à realização da entrevista.

Durante o período da observação, as ações dos sujeitos foram registradas pela pesquisadora em uma planilha (Apêndice C) elaborada com base nos objetivos dessa pesquisa, quais sejam: identificar e descrever algumas ações de aprendizagem empregadas pelos estudantes nativos digitais em sua interação em redes hipermediáticas utilizando a língua inglesa como língua franca. A planilha elencava itens observáveis a partir das referências teóricas propostas por Prensky (2001a) no que se refere às características da aprendizagem dos nativos digitais incluindo, também, itens observáveis com base na abordagem sócio-interacionista de Vygotsky (1998, 2001), passando pelos pressupostos de aquisição e aprendizagem de uma língua estrangeira defendidos por Larsen-Freeman (1994, 2008). A planilha de observação continha ainda espaços abertos para registro de itens emergentes não previstos quando da elaboração do roteiro de observação.

Com esses princípios norteadores, o foco das sessões de observação estava voltado para ações relacionadas aos aspectos comunicativos e sociais empregados pelos sujeitos durante sua interação mediada por computador em situações de jogos de múltiplos jogadores, incluindo a leitura das informações e mensagens do jogo em si, assim como a interação com outros indivíduos em ações de cooperação e colaboração através da utilização de ferramentas de comunicação simultânea que estavam disponíveis (uso de fóruns, *Google Talk*, *MSN*).

Essas ações foram organizadas em três (03) grandes categorias de itens a serem observados, quais sejam: ações de interação, ações de cooperação e ações de colaboração.

Antes de iniciar a sessão, cada sujeito deveria ler uma folha de instruções (Apêndice D). Enquanto jogava, o sujeito recebia do *game* uma tarefa ou missão a cumprir, dependendo do personagem escolhido ao iniciar - “Fighter”, “Mage” e “Rogue”⁴². Todas as instruções, desafios, mensagens e opções eram fornecidas pelo jogo em língua inglesa. Mais tarde, ao assistir à videogravação das sessões, a pesquisadora selecionou momentos do jogo para posterior discussão com o jogador daquela sessão de observação, bem como imagens em que era possível observar

⁴² Personagens típicos do jogo de RPG, correspondendo ao Guerreiro, ao Mago e ao Ladrão/Mutante, respectivamente.

aspectos não verbais das interações, servindo como indicativo do envolvimento e/ou interesse dos sujeitos pela tarefa, tais como sua postura corporal e expressão facial e gestual. Graças a esses recursos, foi possível mapear alguns trajetos percorridos em sua interação com o meio hipermidiático em si e associá-los a momentos de pausa e silêncio, gestos e olhares dos sujeitos, bem como caretas, sorrisos, etc.

Ao término de cada sessão de observação, agendou-se novo encontro para a realização da entrevista de autoconfrontação a partir dos dados gravados que, como já foi destacado anteriormente, incluíam a gravação do jogo na tela e das expressões faciais e corporais do jogador. Vale ressaltar, ainda, que a opção pela técnica de observação não-participativa estava embasada no fato da observadora ser, em primeiro lugar, uma imigrante digital e, em segundo, não ser uma jogadora habitual. Diante disso, o procedimento permitiu uma melhor compreensão do funcionamento do jogo e suas nuances.

Seguindo recomendação de Burns (1999), tomou-se o cuidado de não inferir significado às imagens, de acordo com alguns fatores que devem ser levados em consideração durante uma observação. A autora afirma que os registros devem ser objetivos e precisos, de modo a servir de base sólida para responder à pergunta sendo investigada, ou para guiar novos procedimentos nessa direção sem que se façam inferências sobre o comportamento das pessoas. Para ela,

O ponto forte dos métodos de observação reside nas novas perspectivas que oferecem a respeito de situações que nos são familiares. [...] A observação nos permite ver de uma forma relativamente não-intrusiva o que as pessoas realmente fazem em contraste com aquilo que elas dizem fazer. (BURNS, 1999.p. 81-82. tradução nossa)

Isso pode ser especialmente verdadeiro em se tratando da observação de alguém sentado diante de uma tela de computador, clicando enquanto joga contra monstros. Um observador menos atento – ou menos interessado – não veria além do clicar do mouse e dos monstros. No caso em questão, a observação permitiu à observadora uma visão do ato de jogar como se ela mesma estivesse jogando, apesar de toda sua não-familiaridade com isso.

Os registros escritos e imagéticos colhidos durante a observação nortearam a elaboração do roteiro das entrevistas e da seleção de material para a entrevista de autoconfrontação, levando-se em consideração as opções de jogo de cada indivíduo, o registro de suas expressões faciais e corporais, vacilações e silêncios e,

principalmente, os questionamentos e dúvidas da pesquisadora em relação ao que havia observado.

2.3.2 Entrevistas de autoconfrontação

Labov (*apud* ALLWRIGHT, 1988) chama de “paradoxo do observador” o fato de que os participantes podem mudar seu comportamento em função da presença do pesquisador, sendo recomendado, então, que haja diversidade nas técnicas e instrumentos de pesquisa como forma de atenuar essa situação. Essa recomendação também parece se aplicar à questão limitadora apontada por Larsen-Freeman e Long (1994), ao afirmarem que uma das desvantagens por trás da observação consiste na dificuldade de generalizar a partir dos dados, visto que essa técnica usada isoladamente pode levar a conclusões falsas.

Burns (1999), por sua vez, acrescenta que a utilização de técnicas não-observacionais como a entrevista podem servir como encorajamento para que os entrevistados relatem espontaneamente suas perspectivas sobre o fenômeno sendo investigado e permite que o pesquisador acompanhe com maiores detalhes questões específicas identificadas por ele.

Com isso em mente, optou-se pela técnica de entrevista semi-estruturada associada à proposta de visionamento ou autoconfrontação. Esse tipo de entrevista, apesar de partir de um roteiro de perguntas elaborado pelo pesquisador, oferece maior flexibilidade, permitindo que termos e tópicos emergentes possam ser abordados, seguindo princípios do método clínico de Piaget⁴³, conhecido pela pesquisadora em função de sua formação acadêmica como psicóloga.

Assim, por se tratar de pesquisa de natureza qualitativa, as entrevistas não seguiram uma ordem rígida de questões ou rigor vocabular das frases e as perguntas buscavam estabelecer um diálogo a partir de um roteiro inicial comum a todos os entrevistados (Apêndice E). A cada entrevista, outras perguntas relacionadas a situações observadas durante a sua situação de jogo daquele

⁴³ As perguntas foram elaboradas tendo-se em mente estratégias de exploração e de justificação. Dessa forma, a entrevistadora pretendia conduzir a conversa para respostas a zonas críticas, em um “contínuo movimento de pergunta à resposta e desta a uma nova pergunta” (VALENTINI, 1996), buscando, dessa forma, complementar ou verificar as informações.

indivíduo sendo entrevistado foram acrescentadas, utilizando-se uma seleção ou recorte de imagens gravadas na observação.

Esse procedimento baseava-se na técnica de autoconfrontação, que é um recurso utilizado em psicologia social em que o pesquisador busca se aproximar da atividade de trabalho do observado. Esse processo (VIEIRA e FAÏTA, 2003) visa levar o indivíduo a reviver, refletir e descrever as situações observadas, analisando seus próprios comportamentos e expressando tudo isso através da fala. Em função disso, esses autores entendem que o pressuposto vygotskyano de que a fala representa o pensamento ligado a palavras está presente nesse tipo de entrevista e, “desse modo, mesmo se a autoconfrontação trabalha a partir da imagem, o procedimento se sustenta nas falas” (VIEIRA, 2004, p. 225). Considerando-se a faixa etária dos sujeitos da pesquisa, supõe-se que dispunham de plena capacidade de uso da fala interior, entendida por Vygotsky (2001) como uma fala para si mesmo, em contraposição à fala para os outros.

A autoconfrontação, como instrumento de pesquisa, pode proporcionar um avanço na compreensão dessa fala interior ao colocar o indivíduo diante da imagem de sua atividade mediada pelo jogo em si e pela língua inglesa, podendo contribuir para a orientação mental da atividade desenvolvida pelo indivíduo.

Na presente investigação, a técnica foi usada para mostrar aos participantes algumas imagens gravadas durante as sessões de observação e selecionadas previamente para a entrevista, propondo-se que comentassem livremente sobre seus comportamentos e suas ações. Também foi utilizada para que a pesquisadora pudesse formular perguntas aos sujeitos propondo reflexões sobre os fatos observados, contribuindo para confrontar sua interpretação dos dados com a interpretação feita por eles.

Vale destacar que todos os registros foram feitos em formato digital, contrariando a observação que Belei *et alli* (2008) fazem a respeito de ainda haver certa resistência por parte dos pesquisadores em aceitar a inovação tecnológica. Partiu-se do princípio de que boa parte dessas tecnologias, como a câmera digital, o computador e o formato de áudio em MP3⁴⁴ provavelmente façam parte do cotidiano

⁴⁴ MP3: Forma reduzida para MPEG 1 Layer III (Moving Picture Experts Group). Trata-se de tecnologia que permite a compactação de arquivos de áudio com qualidade digital semelhante à de um CD e que podem ser reproduzidos em tocadores de mídia portáteis como MP3 players, iPods, telefones celulares, ou em programas reprodutores de mídia nos computadores como Windows Media Player, Real Player e outros.

do *corpus* sendo investigado e o uso desses recursos poderia contribuir positivamente para que se sentissem mais à vontade durante as sessões de observação e da entrevista. Como já foi mencionado anteriormente, a interação dos jogadores foi capturada digitalmente por software específico. Além disso, o conteúdo das entrevistas foi registrado com a utilização de software disponível no LALI para gravação de voz e transformado em formato MP3 para posterior transcrição integral e análise.

Mais uma vez podemos recorrer a Belei *et alli* (*op cit*) para refletirmos sobre o uso de recursos tecnológicos para o registro de procedimentos investigativos. Através de registros gravados, o pesquisador pode acessar o mesmo material diversas vezes, aguçando seu olhar sobre a análise.

Assim, essas autoras são favoráveis à utilização de recursos de gravação ou videogravação por permitirem uma melhoria no processo de observação e na qualidade dos registros. Esses fatores encontram ainda suporte em Lüdke et al (1986) para quem uma observação controlada e sistemática se concretiza a partir de um planejamento cuidadoso do trabalho e preparação prévia do pesquisador, tornando a técnica em um instrumento fidedigno de investigação científica.

Além disso, a utilização de recursos tecnológicos para registro das expressões e das ações dos participantes, bem como o registro de palavras, silêncios, vacilações e mudanças no tom da voz “abrem um leque de possibilidades para a pesquisa e para o espírito investigador do educador” (BELEI *et alli*, 2008, p. 189), preservando o conteúdo original, aumentando a acurácia dos dados coletados e permitindo que imagens e sons sejam decompostos, comportamentos e ações sejam mapeados, expostos de tal forma que pareceriam ocultos na prática isolada da observação e da entrevista a olho nu.

2.4 Tratamento do *corpus*

A fim de poder analisar os dados obtidos nas sessões de observação, procedeu-se à transcrição do que havia sido observado e anotado na planilha de observação e à transcrição das duas videogravações para cada sujeito. A pesquisadora optou por fazer a transcrição a partir de segmentos ou porções dessas

imagens, em conformidade com o problema de pesquisa e selecionando cenas ou imagens que evidenciassem algum tipo de ação de interação, colaboração e cooperação. Esses segmentos foram selecionados e editados para exibição a cada indivíduo durante a entrevista de autoconfrontação. Esse recurso também foi utilizado para buscar respostas a dúvidas registradas durante a observação ou durante a transcrição e discutidas durante a entrevista com cada sujeito.

O formato digital das gravações também permitiu acesso aos registros repetidas vezes sem haver risco de danificação, fator a ser considerado com gravações em formato analógico como a fita/videocassete. Esse procedimento é recomendado por Loizos (2003), para quem o acesso deve ser feito tantas vezes quantas forem necessárias até que não se visualizem novas descobertas e pontos intrigantes. A partir desse ponto, o autor recomenda que se proceda à edição e seleção das imagens obtidas, considerando-se aquelas que sirvam como melhor ilustração dos critérios estabelecidos.

Nesse formato, o pesquisador pode examinar e interpretar os dados inúmeras vezes, o que pode levar à descoberta de

novas interrogantes, novos caminhos a serem trilhados. Não é só ver os fatos e gestos da prática filmada, mas sublinhar a imagem, analisar com o cenário, com o ambiente da pesquisa e com o referencial teórico. (BELEI *et alli*, 2008, p. 193)

Vale ressaltar que os registros imagéticos coletados durante as observações tinham o objetivo de “levar a insights na compreensão dos dados à medida que o pesquisador se envolve com eles” (BURNS, 1999. p. 98. tradução nossa). Para essa autora, imagens servem como uma forma de personalizar os sujeitos em evidência na pesquisa e podem servir como ponto de referência para usar em entrevistas ou na discussão dos dados.

Buscava-se, com esses registros, obter subsídios para descrever as habilidades e ações usadas pelos sujeitos em sua navegação, considerando-se a maleabilidade do ambiente hipermidiático fornecido pelo jogo e pelas tarefas cumpridas pelo jogador. As ações descritas nas transcrições não tiveram a intenção de registrar o sucesso ou insucesso do jogador, mas sim sua habilidade em pensar e buscar soluções para os problemas que o jogo lhe propunha e suas escolhas na utilização de recursos disponíveis no ambiente do jogo para encontrar informações

que lhe ajudassem a solucionar os problemas, incluindo recorrer a alternativas que não estavam incluídas no jogo em si.

A opção por transcrever segmentos e não toda a sessão também estava respaldada na questão tempo. Em função de a transcrição ser um processo que exige tempo considerável por parte do pesquisador, Burns (*op cit*) sugere que um cálculo de aproximadamente 04 a 05 horas para transcrever 01 hora de videogravação. A autora vê um efeito positivo nesse exercício, sugerindo que

[...] a transcrição possui o efeito de concentrar a mente de forma considerável além do simples ato de ouvir ou assistir e fornece base para uma análise mais profunda, enquanto qualquer extensão maior de tempo usada na transcrição também significa que os dados se tornam mais familiares. (BURNS, 1999, p.98)

Neste sentido, a cada transcrição, a familiaridade da pesquisadora com o *game* e com o material observado permitia que percebesse novas nuances entre uma sessão e outra, o que a fazia retornar aos seus registros inúmeras vezes, sob novos ângulos e interpretações.

Ao acessar o jogo, cada sujeito escolheu um nome para seu personagem e é dessa forma que eles foram identificados ao longo da análise e discussão de dados, a saber: Josefina, SeYa e MrWar. Essa alternativa também visa proteger a verdadeira identidade de cada sujeito observado.

Com base nesses procedimentos, os dados obtidos na observação foram analisados com o intuito de identificar o modo com que os sujeitos interagem com a hipermídia e quais são as ações de aprendizagem que lançam mão quando precisam buscar soluções e contornar situações em que a língua inglesa aparece como linguagem comum entre sujeitos reunidos pela rede hipermidiática e separados geograficamente. Mais tarde, durante a realização da entrevista, algumas situações desse tipo seriam retomadas como proposta para que os jogadores sujeitos dessa investigação pudessem refletir sobre suas ações e, com base nas suas respostas e nas informações obtidas, a pesquisadora pudesse proceder à análise do corpus para compreender e interpretar seus sentidos/significados à luz do quadro teórico.

Feita a transcrição das observações, passou-se à elaboração das perguntas que constituiriam a entrevista semi-estruturada, selecionando-se os segmentos pertinentes a cada jogador. As entrevistas foram gravadas com utilização de

software disponível no LALI que gera arquivos em formato MP3. Esse formato contribuiu para facilitar o procedimento de transcrição das entrevistas, tornando possível ouvi-las diretamente no computador enquanto se fazia a transcrição.

Foram considerados, também, aspectos comunicativos em que a utilização da língua inglesa oferecia potencial para atividades colaborativas e compartilhadas através dos recursos de fórum e chat disponíveis no jogo ou através de ferramentas de comunicação simultânea como o Google Talk ou o MSN. Esses registros das ações observadas nos jogadores foram analisados e discutidos à luz dos autores escolhidos para orientar o quadro teórico da pesquisa. Para isso, estabeleceu-se uma relação entre a teoria sócio-interativa de Vygotsky e o papel ativo dos jogadores tendo o jogo como ambiente social considerando-se a utilização da língua inglesa como ferramenta comunicativa e função social, usada como língua franca (CRYSTAL, 1997; GADDOL, 2005), buscando com isso buscar respostas à questão norteadora de que essa mediação no ambiente hipermediático pode resultar na construção de significado na aquisição ou aprendizagem não intencional da língua inglesa.

O próximo capítulo apresenta o *corpus* obtido a partir desses procedimentos os quais foram analisados de forma descritiva-interpretativa, visando uma tentativa de identificar as características da população-alvo do corpus da pesquisa – os nativos digitais – ao mesmo tempo em que se buscou estabelecer relações entre os pressupostos teóricos e os dados obtidos nas observações e entrevistas. Como já foi mencionado anteriormente, houve, por parte da pesquisadora, uma preocupação de caráter ético de confidencialidade no sentido de proteger a identidade dos indivíduos observados. Foi feita uma primeira tentativa de usar um software que turvasse as feições dos indivíduos nas imagens selecionadas, porém isso comprometia a expressão que se pretendia ilustrar. Recorreu-se então à contratação de um cartunista, a fim de se preservar o movimento gestual e facial, sem comprometer o sigilo e revelar o rosto dos jogadores. Essas imagens foram, então, utilizadas na análise e discussão identificadas pelo nome de acesso do jogador a que correspondem.

3 Um mergulho no mundo dos nativos digitais

Na sequência dos passos do mergulhador, este capítulo representa a hora de submergir e fazer o registro sistematizado da experiência no seu *logbook*. Esse registro não é simplesmente um diário de bordo. Trata-se de documento que comprova a experiência adquirida, informações técnicas sobre o mergulho e equipamentos, bem como considerações e reflexões sobre a experiência. Assim, nos intervalos entre um procedimento e outro, se fez a transcrição descritiva de cada sessão e, a partir dessas informações foram feitos recortes de trechos considerados relevantes para a construção de um *corpus* para fins de registro e análise.

Tais recortes foram extraídos no formato de imagens a partir da videogravação durante as sessões de observação, que se transformaram em perguntas para o roteiro da entrevista de autoconfrontação e, a partir deste procedimento, novos recortes foram feitos, entrelaçando-os aos pressupostos teóricos que fundamentam as situações de interação, colaboração e cooperação observadas nas ações dos nativos digitais durante sua mediação com os jogos eletrônicos. A descrição inclui também outras ações de aprendizagem que puderam ser percebidas e que contribuíram para a construção do *corpus*.

Considerando-se que os procedimentos adotados para a investigação exigiram interação constante da pesquisadora com os dados e com o quadro teórico, levando-a, inclusive a buscar novas leituras, optou-se por fazer a apresentação dos registros permeando-os com as reflexões teóricas que os justificam e fundamentam para, enfim, ao final do capítulo proceder à sua análise e discussão.

3.1 O mergulho de uma imigrante digital no mundo dos jogos: sessão de observação da interação dos nativos digitais

Originalmente, o planejamento previa a realização de sessões de observação e entrevistas com quatro sujeitos que haviam sido selecionados para a pesquisa. No entanto, em função do recesso escolar ocasionado por medidas de prevenção e proteção à transmissão da Influenza A provocada pelo vírus H1N1,

perdeu-se contato com um dos sujeitos e não foi possível agendar com ele a entrevista de autoconfrontação. Por esse motivo, todos os dados obtidos durante sua sessão de observação foram descartados e desconsiderados do *corpus* da pesquisa.

3.1.1 Identificação dos sujeitos para observação

Após a assinatura do termo de livre consentimento (Apêndice B), a pesquisadora agendou os horários para as sessões individuais de observação e pré-agendou a entrevista a ser realizada posteriormente com cada um dos sujeitos selecionados. Como já foi mencionado em capítulo anterior, essas sessões foram realizadas com três alunos universitários, com 21 anos de idade, sendo dois do sexo masculino e um do sexo feminino, cursando o terceiro semestre de um curso superior. Os três atribuem os conhecimentos que têm em língua inglesa à sua navegação livre na Internet e à interação com jogos eletrônicos do tipo videogame com console ou jogos de computador ou *games*⁴⁵ disponíveis para jogar *online*.

Por ocasião da pesquisa, nenhum dos sujeitos estava registrado regularmente como aluno de curso livre de língua inglesa nem em alguma disciplina de seu curso de graduação com ementa voltada para o estudo da língua inglesa.

Para fins de descrição e por questões éticas, os sujeitos serão identificados ao longo do texto com o nome e grafia do personagem que registraram ao fazer o *login* para acessarem o *game*. São eles SeYa, MrWar e Josefina. Além disso, tendo em vista que os sujeitos poderiam ser identificados e reconhecidos por pessoas que vierem a ler esse trabalho, caracterizando assim quebra da confidencialidade estabelecida no termo de consentimento livre e esclarecido, as imagens selecionadas para publicação receberam tratamento de cartunização através de software gráfico⁴⁶. Essa medida permitiu cumprir a promessa de sigilo e, ao mesmo tempo, manter a expressão facial e o movimento sem que fosse possível identificar o jogador.

⁴⁵ Em função das características diferenciadas de um jogo eletrônico disponível online, a partir desse momento, para deixar evidente a qual tipo de jogo o texto se refere, o termo *game* será adotado.

⁴⁶ Trabalho gráfico realizado por Adriano Oliveski.

3.1.2 O *game* para a sessão de observação

Considerando-se que o presente estudo não contou com apoio financeiro para pesquisa, buscou-se um *game* que estivesse disponível para jogar *online* gratuitamente. Além disso, alguns critérios técnicos também foram levados em conta, tais como: um *game* que não exigisse *download* constante de programas e atualizações para jogar⁴⁷, cujos comandos e interações entre os personagens fossem representados apenas em língua inglesa e que dispusesse de fórum de discussão e/ou chat no ambiente do *game* para troca de ideias entre os jogadores.

Após examinar algumas alternativas, optou-se pelo Adventure Quest⁴⁸ porque esse *game* não havia sido mencionado pelos sujeitos na entrevista de seleção e acreditava-se que, havendo uma interação fora do repertório de *games* conhecidos pelos sujeitos da pesquisa, a exploração durante a sessão de observação seria mais autêntica e espontânea por parte dos jogadores. Além disso, trata-se de um *game* com temporalidade constante desde sua criação em 2002 e isso deve ser levado em conta diante do risco de optar por algum endereço eletrônico que poderia não estar mais disponível por ocasião das sessões de observação agendadas com os sujeitos.

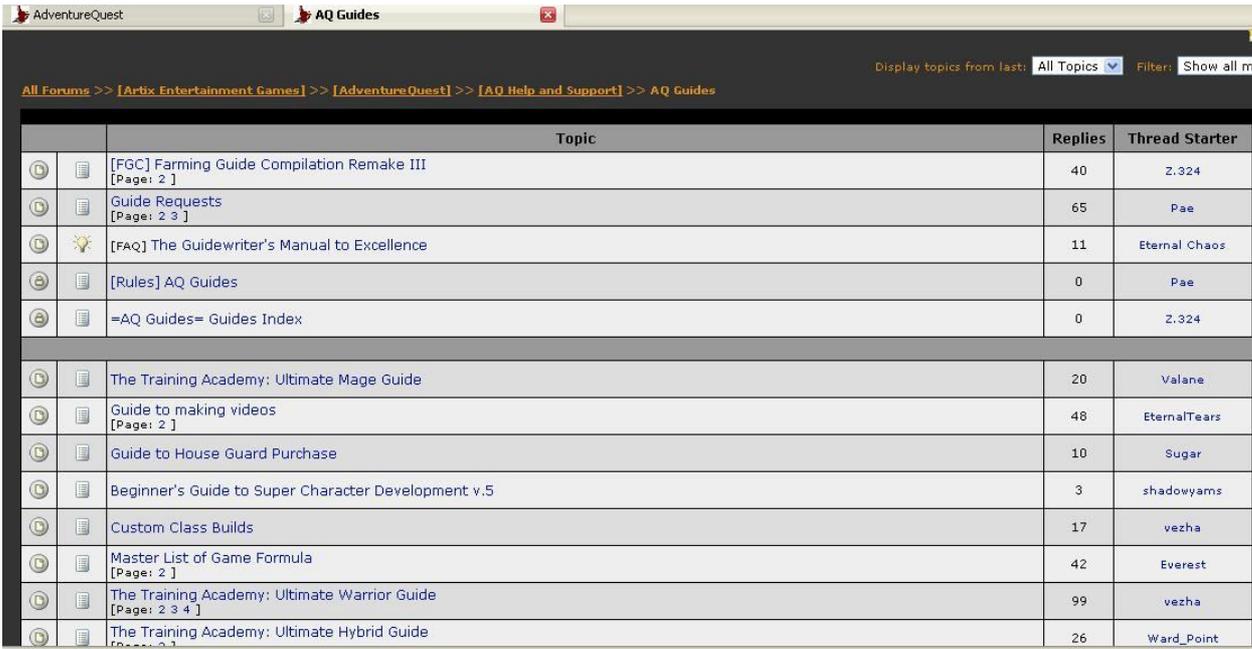
A narrativa gira em torno de personagens que estão tentando salvar o mundo e proteger inocentes lutando contra monstros e sendo desafiados em tarefas a cumprir. As ações dos jogadores que estão *online* simultaneamente são contabilizadas em conjunto e suas batalhas e interações com os personagens podem levar a mudanças no curso do *game* e, às vezes, no seu conteúdo e ambiente. Os jogadores têm acesso a inúmeras combinações de equipamento para usar em suas batalhas e em suas expedições, tais como armas, escudos, elmos, poções mágicas, tesouros e animais de estimação. Os monstros e inimigos que precisam enfrentar são programados com princípios básicos de Inteligência Artificial (IA) e algumas habilidades especiais que podem surpreender os jogadores.

O ambiente do *game* oferece um tutorial com instruções básicas para aprender a jogar e, há fóruns (ver Figura 07) onde os jogadores podem postar

⁴⁷ Essa opção prevaleceu após a realização da sessão piloto.

⁴⁸ Disponível em <http://www.battleon.com/default.asp>

comentários, esclarecer dúvidas, trocar informações e fornecer dicas sobre os monstros e como vencê-los. A língua de comunicação utilizada em todo o *game* é o inglês, quer seja nas mensagens postadas nos diversos fóruns, quer sejam as instruções do tutorial, os perfis dos personagens criados pelo jogador, ou até mesmo as falas entre os personagens.



		Topic	Replies	Thread Starter
		[FGC] Farming Guide Compilation Remake III [Page: 2]	40	Z.324
		Guide Requests [Page: 2 3]	65	Pae
		[FAQ] The Guidewriter's Manual to Excellence	11	Eternal Chaos
		[Rules] AQ Guides	0	Pae
		=AQ Guides= Guides Index	0	Z.324
		The Training Academy: Ultimate Mage Guide	20	Valane
		Guide to making videos [Page: 2]	48	EternalTears
		Guide to House Guard Purchase	10	Sugar
		Beginner's Guide to Super Character Development v.5	3	shadowyams
		Custom Class Builds	17	vezha
		Master List of Game Formula [Page: 2]	42	Everest
		The Training Academy: Ultimate Warrior Guide [Page: 2 3 4]	99	vezha
		The Training Academy: Ultimate Hybrid Guide [Page: 2 3]	26	Ward_Point

Figura 07 - Fóruns disponíveis aos jogadores do *Adventure Quest*

Seidlhofer (2005) argumenta que a língua inglesa muitas vezes termina sendo escolhida como a língua estrangeira eleita para a comunicação entre falantes “não-nativos” durante a interação entre comunidades científicas, tecnológicas e acadêmicas exercendo o papel de uma linguagem comum de contato, com características de uma língua franca. É interessante observar que parece ser exatamente este o uso que as comunidades de jogadores fazem da língua e, mais tarde, voltaremos a discutir esse assunto em função de alguns comentários colhidos durante as entrevistas.

Dentro daquilo que Prensky chama de “sistema do *game*”, é possível observar que o fórum pode ser considerado parte integrante do *game* e, como tal, é uma atividade que deve obedecer a certa ordem, que está sujeita a limites e a certas regras o que é perfeitamente compatível com a presença de regras descritas por Huizinga (2007) como um fator importante no conceito do jogo.

Para começar a jogar, a primeira regra a que o jogador precisa se submeter é a de fazer um *login* de acesso, informando um nome para o usuário/jogador, um endereço de email válido e criar uma senha (Figura 08). Em pouco tempo (alguns segundos), o endereço de email é confirmado e o jogo está pronto para que o jogador selecione seu personagem. Cada jogador tem direito a registrar seis personagens diferentes nas opções “Fighter”, “Mage” e “Rogue”. Feita a opção, é possível personalizar determinadas características do personagem, como comprimento, estilo e cor de cabelo, formato do rosto e cor da pele, indicar se o personagem é do sexo feminino ou masculino e finalmente registrar um nome para o personagem. Por se tratar de um jogo gratuito, não são muitas as possibilidades de personalização. Para ter acesso a mais opções, é necessário pagar uma taxa.



Figura 08 –Tela de *login* para acesso ao jogo.

Feito o acesso, o jogador é então levado à cidade em que o *game* se ambienta, onde é recepcionado por alguns personagens (Figura 09) que lhe apresentam os principais estabelecimentos e algumas noções básicas para começar o *game*. Além das batalhas, o jogador pode explorar a cidade por conta própria e conversar com outros personagens do *game*. Esses personagens fornecem informações sobre o *game*, descrevendo armas e armadilhas, outros personagens, etc.

3.1.3 O nativo digital e o *game*: sessões de observação

Antes de iniciar a sessão de observação, cada sujeito/jogador recebeu uma folha contendo instruções (Apêndice D) para acesso ao *game* e informações sobre os procedimentos da sessão. Enquanto o sujeito/jogador lia as instruções, o técnico do laboratório fazia os ajustes necessários para dar início à gravação da sessão⁴⁹ e à captura da tela do *game*.

Embora a presença de equipamento de videogravação possa ser questionada, Burns (1999) lembra que muitos problemas com relação à videogravação podem ser superados na medida em que houver familiaridade por parte do pesquisador e dos sujeitos observados, com o equipamento e sua presença. Heacock, Souder e Chastain (*apud* BELEI *et al*, 2008) acrescentam que as alterações de comportamento acontecem por um curto período de tempo, necessário para que os participantes se acostumem com o equipamento, após o qual voltam a seu comportamento usual.

Mais uma vez, é possível aplicar a metáfora do mergulho, pois um dos critérios de uma expedição ao fundo do mar ser bem sucedida está na capacidade do mergulhador se tornar imperceptível ao meio que observa, sendo ele o observador e não o contrário.

3.1.3.1 Teste dos instrumentos: “mergulho exploratório”

Antes de dar início aos procedimentos investigativos, foi feita uma sessão de observação com um voluntário que havia sido entrevistado como um dos candidatos a sujeito da pesquisa e que, durante o processo de seleção, foi convidado pela pesquisadora para testar os instrumentos e procedimentos previstos para a sessão de observação. A realização da sessão piloto levou à identificação de alguns

⁴⁹ O projeto original previa a realização de duas sessões de observação individual para cada um dos quatro sujeitos, seguidas por uma entrevista individual de autoconfrontação. No entanto, o receso ocasionado pelo surto de gripe A (H1N1) impediu o cumprimento desse planejamento e realizou-se apenas uma sessão de observação e uma entrevista com cada sujeito.

problemas que poderiam ocorrer – mencionados no capítulo anterior⁵⁰ – e permitiu que alternativas fossem buscadas antes de se começar a pesquisa.

3.1.3.2 As sessões de observação: captura de telas e videogravação

Considerando-se que a pesquisadora está mais próxima da descrição de um imigrante digital (PRENSKY, 2001a), tendo sido seu contato com computadores, Internet, telefones celulares e outros dispositivos digitais já em sua vida adulta, os videogames e *games* em geral não faziam parte de sua prática diária e, por mais que a pesquisadora pudesse tentar treinar ou até mesmo criar um personagem para si com fins de explorar o ambiente do *game*, suas ações e interações provavelmente refletem o agir da imigrante digital que é.

Dessa forma, as imagens obtidas videograficamente durante as observações representaram muito mais do que um instrumento para descrever as ações dos sujeitos, servindo para essa investigação como “um meio de transmissão de conhecimento que leva o espectador à descoberta de outra cultura” (REYNA, 1997, p. 06), permitindo que se percebesse o *game* como uma outra cultura, com linguagem e comportamentos próprios. Tal percepção contribuiu significativamente para a elaboração do roteiro da entrevista semi-estruturada e das adaptações necessárias a cada caso dependendo dos segmentos utilizados para a confrontação dos sujeitos com a sua interação com o *game*.

Durante a transcrição das sessões de observação, alguns aspectos chamaram a atenção da pesquisadora e essas imagens foram “congeladas” com vistas à apresentação no formato descritivo; porém, os segmentos em que elas ocorriam eram exibidos mais tarde na íntegra na entrevista de autoconfrontação com o sujeito em cujo *game* foram observados.

Dentre os aspectos que chamaram a atenção da pesquisadora, cabe destacar um fenômeno que foi percebido nas três sessões de observação: o modo com que os sujeitos passam o mouse pelas informações que o *game* lhes apresenta. Durante a transcrição e seleção dos segmentos, o modo e a velocidade

⁵⁰ O jogo escolhido Perfect World demorava muito para carregar devido à necessidade de constantes atualizações. Foi substituído pelo Adventure Quest.

com que os jogadores movimentam e posicionam o cursor do mouse sobre a mensagem ou a informação impressa na tela dão indícios ao observador sobre a interação/interatividade do jogador com o conteúdo do *game*. Há momentos em que o cursor “pousa” sobre o texto, indicando que o jogador possivelmente está fazendo uma leitura cuidadosa da informação que está sendo apresentada. Em outros, o mouse se move rapidamente de um lado para outro, como se estivesse “saltitando” sobre o texto.

Esses movimentos são característicos de um novo tipo de leitor que surge em função da interatividade presente na leitura no ciberespaço: o leitor imersivo, que não apenas lê de uma maneira nova, “saltando de um ponto a outro da informação, formando combinatórias instáveis e fugazes” (SANTAELLA, 2004, p.182), mas que provavelmente aprende de maneira nova.

A começar porque lê e escreve de modo diferente, como aponta Lévy (2000a, 2003), que vê o hipertexto como uma metamorfose da leitura. De acordo com o autor (2003), os dispositivos hipertextuais, ao se afastar da linearidade, fizeram emergir um texto sem fronteiras nítidas, estando assim mais próximo do próprio movimento do pensamento, ou pelo menos da imagem que hoje temos dele. O leitor ativa em sua mente uma rede associativa de outras palavras, conceitos, modelos, sensações, lembranças, etc.



Figura 9 - Leitor imersivo: informações introdutórias do *game*

Com o auxílio de dois computadores colocados lado a lado, foi possível sincronizar as duas gravações obtidas com cada sujeito. Assim, de um lado tinha-se

a videogravação de sua interação na tela do *game* e, no monitor ao lado, sua expressão facial enquanto interagia. Isso permitiu contrastar os movimentos rápidos e lentos do mouse lentos e associá-los à expressão facial (ver Figura 9).

A expressão da imagem selecionada nos dá indícios do leitor imersivo pessoa interagindo com o *game* enquanto navega: seu rosto apoiado sobre o queixo, enquanto os olhos se movimentam em ziguezague pela tela, acompanhando um movimento mais lento do cursor. A partir de sua expressão, permitimo-nos inferir que sua maneira de explorar as informações está relacionada com a maneira que Mattar (2010) descreve como peculiar à geração dos nativos digitais em que os jogadores conseguem ressignificar imagens e ações presentes nos *games* a partir de modelos de manipulação de objetos ou personagens na tela de outros *games*. No *game*, a aprendizagem do sujeito é interativa e baseada em suas descobertas; ele aprende jogando. Para descobrir o que deve fazer, é preciso explorar o mundo do *game* e, com isso, as regras vão se tornando aparentes.

A exploração da física desse mundo envolve os mesmos passos da exploração científica: exploração, hipóteses, teste, reformulação das hipóteses, etc. (Johnson *apud* MATTAR, 2010, p. 30)

Um exemplo desse comportamento de “exploração científica” pode ser visto em outro comportamento comum aos três jogadores, observada na forma com que os sujeitos começaram a jogar. Logo após o *login*, os três jogadores começaram imediatamente a explorar os recursos do *game*. Nenhum deles recorreu ao tutorial para conhecer as regras e princípios do *game*, descobrindo o funcionamento do *game* e suas regras enquanto jogavam.

Na verdade, é característico dos jogos eletrônicos que as regras não sejam explicitadas desde o início, sendo “homeopaticamente inseridas ao longo da experiência de jogar” (SANTAELLA, 2009. p.57). Tal atitude seria impossível em um jogo de mesa ou de tabuleiro, em que a primeira coisa que se faz é explicitar as regras antes de se distribuir as cartas ou as peças para jogar.

Além disso, Prensky (2001), Veen e Vrakking (2009) e Mattar (2010) são unânimes em dizer que essa geração que nasceu em meio às tecnologias, aprende como as coisas funcionam enquanto usam. Um nativo digital, ao contrário de seus pais, sequer cogita ler um manual de instruções.

O que diferencia uma geração da outra é que o nativo digital

“não usa a linearidade, ele primeiro começa a jogar e, depois, caso encontre problemas, liga para um amigo, busca informações na Internet ou envia uma mensagem para um fórum. Em vez de trabalhar sozinho, eles usam redes humanas e técnicas quando precisam de respostas instantâneas.” (VEEN & VRAKING, 2009, p. 31-32)

Nesse aspecto, a possibilidade de acessar o *game* e poder jogá-lo pela perspectiva do nativo digital foi muito elucidativa para a pesquisadora, que como imigrante digital ainda funciona linearmente e, em algumas situações ainda lê primeiro as instruções para depois começar a usar. Se a opção tivesse sido por simplesmente explorar diversos *games* com foco no que eles poderiam oferecer em termos de aprendizagem, esse foco poderia ser distorcido pela linearidade, pois, aparentemente, não é uma característica da geração digital.

Outra situação que chamou a atenção da pesquisadora está relacionada à sequência de *game* observada no jogador SeYa. Minutos após passar por uma batalha com um monstro e, perder, diante de todas as outras possibilidades que o *game* lhe oferece, o jogador opta por voltar à mesma batalha, com o mesmo monstro (Figuras 10 e 11).

Esta sequência foi registrada na sessão de observação como um aspecto emergente de ação de aprendizagem e o segmento foi selecionado para ser utilizado na entrevista de autoconfrontação. Infelizmente, problemas técnicos com a filmadora⁵¹ durante essa sessão não permitiram a obtenção de imagens da expressão facial do sujeito enquanto jogava. As anotações feitas pela pesquisadora durante a observação permitem recuperar parcialmente essa expressão. Nos minutos próximos à primeira batalha, constam nos registros: “coça o queixo e a cabeça”, “torce o nariz” e “faz careta”. Já as anotações referentes à segunda edição da mesma batalha registram: “sorri”; “risos”; “te peguei!” e a pesquisadora acrescenta um ponto de interrogação ao lado do campo “Tentativa e erro”.

⁵¹ Descarga súbita da bateria.



Figura 10 - Horário de Início da Batalha: 18h45



Figura 11- Volta ao cenário de batalha perdida: 19h00

A entrevista de autoconfrontação provou ser um procedimento muito importante – e esclarecedor – tendo em vista que a justificativa do sujeito para a opção de retornar à cena de combate não confirma a possibilidade de uma ação de “tentativa e erro” como será possível verificar no subitem sobre “aspectos emergentes”.

3.1.4 Entrevistas de autoconfrontação: um encontro entre uma imigrante digital e os nativos digitais

Como já foi mencionado, após cada sessão de observação, as anotações da pesquisadora na ficha de observação foram sistematizadas de forma descritiva, bem como as ações capturadas na tela de cada jogador, sincronizadas com suas expressões faciais e corporais. A partir desses dados, se fazia a seleção e edição de trechos para serem utilizados na entrevista de autoconfrontação e esses segmentos foram, então, acrescentados ao roteiro base redigido em formato de entrevista semi-estruturada (Apêndice E) considerando-se os tipos de interação, ações de representação, ações recursivas, bem como expressões faciais utilizadas pelos jogadores durante o *game* e registradas pela pesquisadora. Incluiu-se na edição de imagens aspectos que chamaram a atenção durante a observação e que se foram acrescentados ao roteiro da entrevista de autoconfrontação na forma de perguntas dirigidas especificamente ao jogador com quem essas situações ocorreram.

As entrevistas foram realizadas no mesmo local em que foram feitas as observações e, graças à utilização de equipamento especial – fones e microfone – e de um software⁵² utilizado no laboratório para as aulas de línguas, foi possível gravar a conversa entre a pesquisadora e cada um dos sujeitos em formato MP3 para análise posterior. Esse procedimento atende a recomendação de preservar o conteúdo original e a acurácia dos dados coletados (BELEI *et al*, 2008).

No início de cada entrevista, os sujeitos foram questionados sobre a presença da observadora e da câmera durante a sessão de observação. Os três responderam que, depois de alguns minutos jogando, deixaram de perceber o que estava acontecendo ao seu redor, o que parece indicar que se obteve a familiaridade necessária indicada por Burns (1999) e a manifestação do comportamento usual dos sujeitos recomendado por Beile *et al* (2008).

Por se tratar de um roteiro semi-estruturado, um bloco de perguntas na entrevista era comum aos três sujeitos. Por esse motivo, optou-se por apresentar

⁵² SANAKO Lab 300: conjunto de softwares multimídia que inclui tocador de mídia para laboratórios de ensino de idiomas.

primeiramente esses dados comuns para depois descrever os casos mais específicos.

Questionados quanto a suas preferências pelos *games* que costumam jogar online, parece haver certa semelhança nos tipos de *games* indicados pelos sujeitos (ver Quadro 1). Vale lembrar que essas informações, bem como os dados coletados através das observações visavam fornecer subsídios para descrever possíveis ações e habilidades usadas pelos sujeitos em sua interação mediada pelos *games*, considerando-se a maleabilidade desse ambiente hipermediático e as exigências das tarefas cumpridas pelo jogador. Não havia intenção de registrar o sucesso ou insucesso do jogador, mas sim sua habilidade em pensar e buscar soluções para os problemas propostos pelo *game* e suas escolhas para buscar informações ou soluções para continuar jogando. Esses registros foram interpretados pela pesquisadora à luz do quadro teórico consultado como indícios do modo com que esses sujeitos interagem com novos conhecimentos e como aprendem.

Jogador	Game por ordem de preferência		
Josefina	1) RPG	2) Estratégia	3) Aventura
MrWar	1) Velocidade	2) RPG	3) Guerra
SeYa	1) Estratégia	2) RPG	3) Aventura

Quadro 1 - Resposta à pergunta: Que tipo de game você prefere jogar *online*? (em ordem de preferência)

Quanto ao hábito de pagar para jogar *online* e/ou comprar jogos eletrônicos, nenhum dos jogadores costuma pagar para jogar. Josefina e SeYa têm o hábito de comprar jogos originais para computador, com preferência para aqueles que oferecem aplicativos para serem usados *online*. Em seu blog, em português, Josefina costuma publicar informações sobre suas conquistas e aventuras nos *games*.

Um fato chamou a atenção da pesquisadora: os três sujeitos relatam preferir jogar em servidores ou comunidades que utilizam a língua inglesa como língua de comunicação e afirmam evitar participar de comunidades em que há muitos jogadores brasileiros que não conseguem se comunicar em inglês. De acordo com eles, esses jogadores chegam a ser segregados em algumas comunidades por “bagunçarem demais e não falarem direito” (SeYa).

Curiosamente, durante sua entrevista, Josefina diz à entrevistadora que “o inglês é o novo Latim. É a língua da Internet”, em uma clara alusão ao uso da língua como uma língua franca. O que distingue o uso de uma língua franca, em oposição a uma língua global, de acordo com Seidlhofer (2005), é que ela é *eleita* (grifo da autora) pelo grupo para ser usada como uma língua de trânsito, comum a todos os seus falantes que não compartilham de uma mesma cultura (nacional) nem de uma mesma língua materna. E parece-nos ser exatamente este o uso que os *gamers* estão fazendo da língua inglesa.

Também é possível observar a utilização da língua inglesa entre os jogadores *online* através dos recursos de fórum e *chat* disponíveis no ambiente do *game* e que poderiam caracterizar uma situação descontextualizada de intenção de aprendizagem, em que os jogadores compartilham opiniões e pensamentos empregando a língua inglesa como língua comum. Esses recursos estão disponíveis no ambiente do *game* utilizado nas sessões de observação, mas não foram acessados pelos sujeitos/jogadores observados nessa investigação.

Jogador	Você lê as postagens dos outros jogadores?	Você lê ou posta alguma coisa nesses fóruns?	Com que finalidade?
Josefina	Sim	Sim	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Buscar ajuda, postando perguntas e dúvidas. ❖ Comentar e/ou responder perguntas de outros participantes do fórum.
MrWar	Sim	Não	<ul style="list-style-type: none"> ❖ “Ver macetes”.
SeeYa	Sim	Sim	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Ler dicas fornecidas pelos outros jogadores. ❖ Fazer perguntas sobre dificuldades que encontrou no jogo.

Quadro 2 – Participação dos jogadores em fóruns para comunidades dos jogos

No entanto, o fato de não terem buscado informações nesses recursos no *game* durante as sessões de observação não parece ser indicador de que eles não os utilizem ocasionalmente para obter informações sobre outros *games* que costumam jogar. Isso pode ser percebido em suas respostas à pergunta “Você costuma ler ou participar de fóruns para jogadores (postar perguntas e/ou comentários?” Como algumas respostas por parte dos jogadores foram semelhantes em seu teor, elas foram agrupadas no Quadro 2 e serão analisadas em conjunto.

Vale lembrar que esses fóruns são criados pelos próprios jogadores, mesmo que seja necessário fazer *login* para ter acesso a eles e, mais uma vez, a língua usada para a negociação de sentidos, esclarecimento de dúvidas, postagem de comentários termina sendo a língua inglesa para que outros usuários do ciberespaço possam entender.

3.1.4.1 Sobre Interação e Cooperação

Durante toda a sessão de observação, Josefina manteve contato com seu amigo “Leo” usando para isso a ferramenta de comunicação simultânea disponível para usuários do Gmail, conhecida como Google Talk (Figura 12).

Perguntou-se a ela sobre o uso dessa ferramenta e ela respondeu que prefere utilizá-la por ser mais leve que outras ferramentas do gênero, como MSN, por exemplo, mais a vantagem que não é necessário fazer download de e instalação de programa para usar. “Basta acessar sua conta de email e você está pronto para falar” (Josefina).

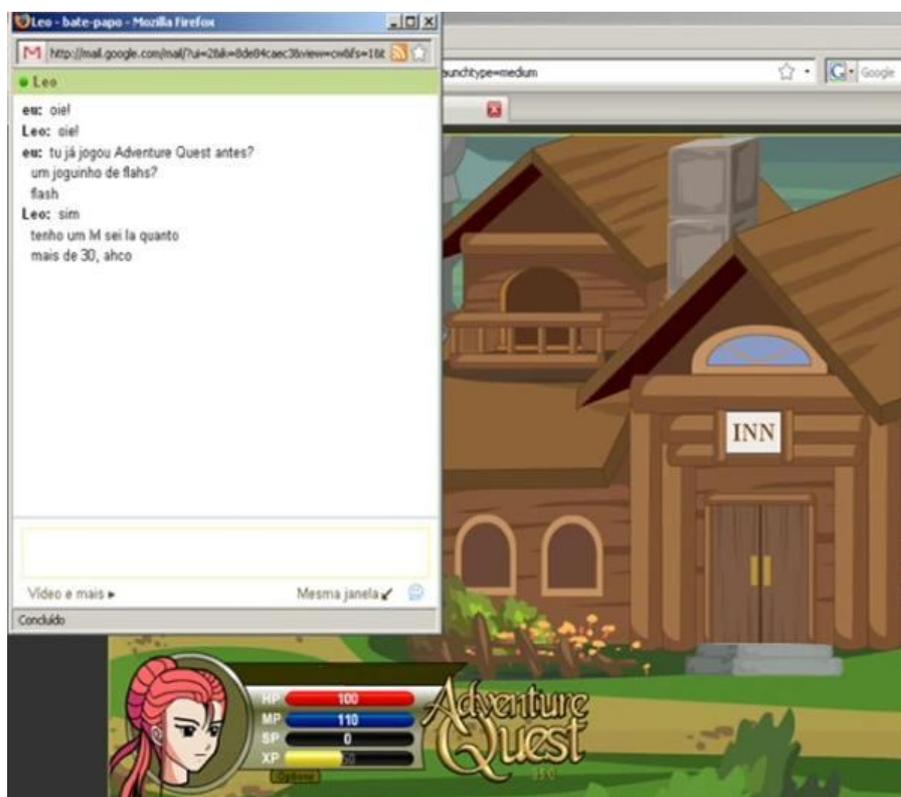


Figura 12 - Uso da ferramenta Google Talk durante o *game*

Questionada sobre seus hábitos de manter algum tipo de comunicação enquanto está jogando *online*, ela respondeu que, na época do ensino médio, ela e seus amigos agendavam um horário para que todos estivessem online para jogar. Nessas ocasiões, davam preferência às ferramentas de comunicação disponibilizadas dentro dos próprios jogos.

De acordo com ela, a língua utilizada nessas conversas é o inglês, “caso contrário os outros jogadores podem boicotar os brasileiros que estão falando português e eles não entendem. E a gente nunca sabe quando vai precisar unir forças com outros” (Josefina).

Mais uma vez, temos uma indicação do uso da língua inglesa nas interações dos jogadores e parece curioso que, a literatura publicada sobre games no Brasil não mencione a questão da língua inglesa. O universo dessa investigação é muito pequeno, mas não parece irreal pensar que o uso que fazem do inglês como língua franca, permite que os jogadores usem essa língua não como uma língua estrangeira, mas como um meio comum para comunicação com essa comunidade específica criada dentro do *game* na busca de interesses comuns (GRADDOL, 2006).

A referência que Josefina faz à “união de forças com outros” é uma clara alusão à possibilidade de colaboração e cooperação que o *game* proporciona. Essa união dos jogadores cria uma interação e uma estrutura de ações na forma do conceito vygotkiano de andaimento (VAN GEERT, 2005) para que consigam atingir um fim comum a todos. O termo andaime foi introduzido por Vygotsky (1998) para se referir à situação que permite que o indivíduo consiga fazer mais graças à ajuda e encorajamento dos outros do que conseguiria se tentasse sozinho.

É interessante perceber a expressão facial e corporal (Figuras 13 e 14) da jogadora durante sua interação com o *game* e com o amigo na sua conversa mediada pelo Google Talk. Em uma clara demonstração de multi-tarefa, ela simultaneamente joga, “fala com sua personagem na tela do computador” e interage com seu amigo, descrevendo para ele o que está fazendo e tecendo comentários sobre o *game*.



Figura 13 - Interação homem-máquina: sujeito se diverte enquanto interage

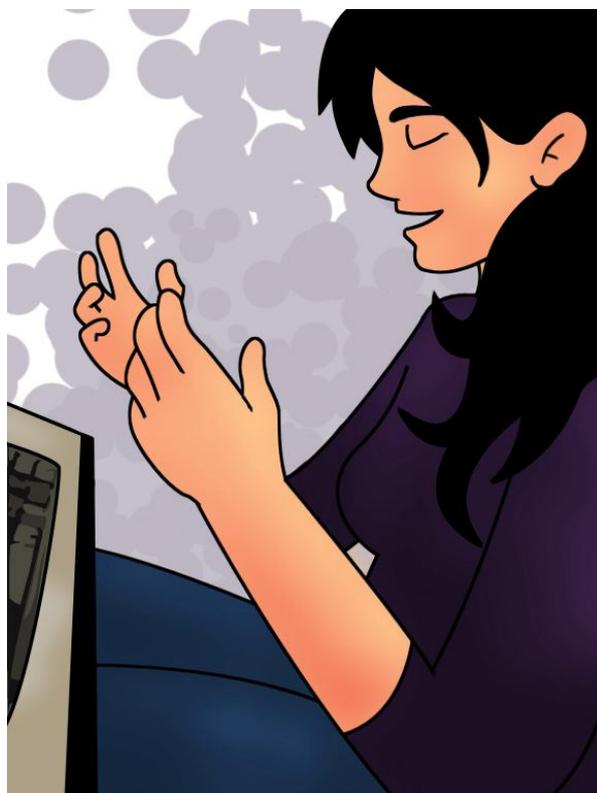


Figura 14 - Expressão facial e corporal denotam reação / interação com o computador

O ato de jogar, de acordo com Santaella (2009), deve servir ao mesmo tempo como entretenimento e diversão. De acordo com ela, quanto maior a conexão

entre o jogador e o *game*, melhores serão as condições de interação homem-máquina. A autora alerta que estar conectado a um jogo computacional implica em um processo de dupla-interação, “tanto como um processo que está presente em todos os games, quanto no sentido mais estrito da interação ser humano-máquina” (*op cit*, p. 62). Como jogador, o sujeito interage com as exigências do *game*, escolhendo armas, movendo peças, pressionando teclas, etc. Estes atos são projetados de modo a adquirir sentido dentro do mundo específico do *game*.

Outro exemplo de colaboração e cooperação, caracterizado pelo sistema de andaimos pode ser encontrado no fórum apresentado na Figura 15, por exemplo, cuja imagem foi capturada pela pesquisadora dentro do ambiente do *game*. Esse fórum foi criado por jogadores que desejam melhorar o desempenho de seu personagem (Mago/Maga) e usam-no para postar suas dúvidas e sugestões. As respostas, com dicas e “macetes” são postadas por outros jogadores, que compartilham com os outros suas descobertas.

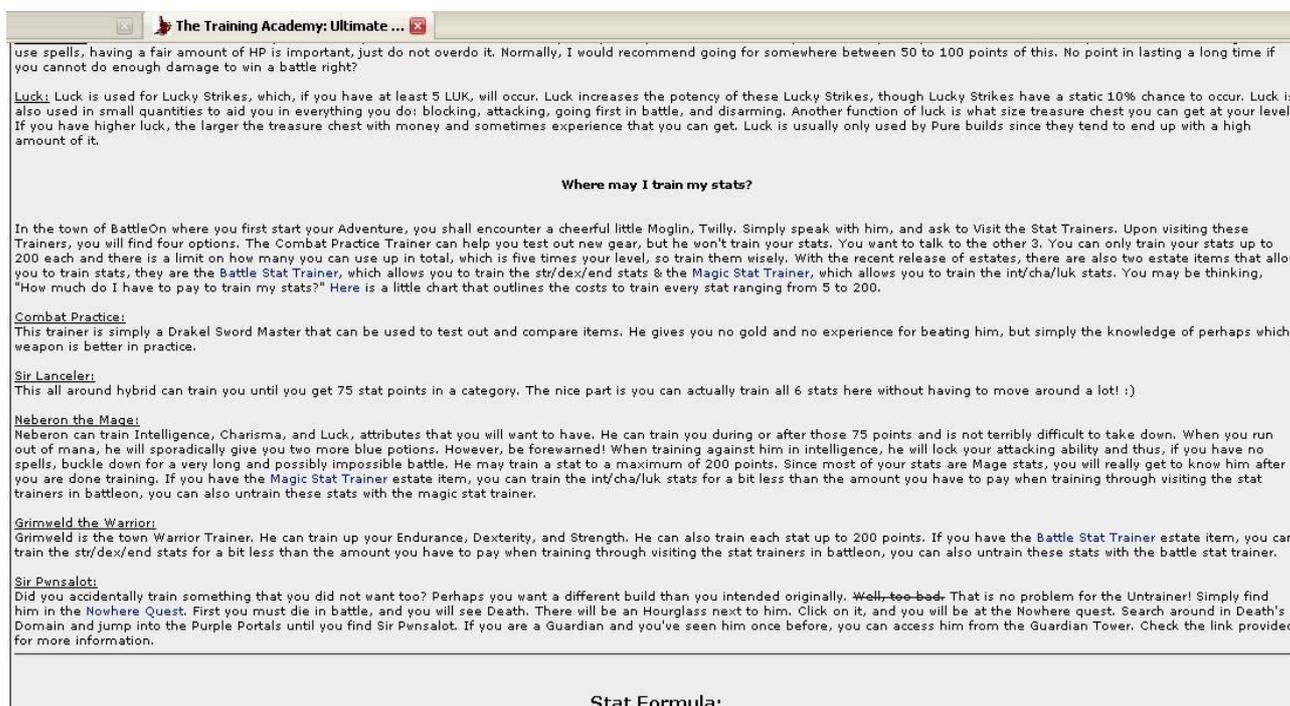


Figura 15– Fórum criado no ambiente do game com dicas para os jogadores

Esse espaço de colaboração aparece aqui permeado por trocas contínuas de forma centralizada, em que cada um dos participantes possui algum saber que pode ser compartilhado como os demais e, com isso, originando novos conhecimentos e saberes.

O uso que eles fazem desses ambientes – mesmo que informal e espontâneo – se assemelha ao uso que alunos de cursos semipresenciais ou a distância fazem dos ambientes virtuais de aprendizagem, descritos como um sistema vivo caracterizado por ser “cooperativo e interativo, ter objetivos comuns, constante negociação e tomada de decisão em grupo” (SOARES *et al*, *apud* VALENTINI e SOARES, 2005, p.77).

Soma-se a isso o fato de que, alunos brasileiros, para quem o inglês é uma língua estrangeira, podem ter acesso a esses ambientes de discussão nos fóruns específicos para *games* ou para outros *softwares*, como nos relata o sujeito MrWar, caracterizando oportunidades para que o aluno ao mesmo tempo se envolva em atividades colaborativas – definidas por Dillenbourg (1999) como situações em que os sujeitos trabalham juntos para completar uma tarefa – e use a língua inglesa como forma de comunicação, desenvolvendo, portanto suas habilidades. Nessa perspectiva, há uma diferença entre os termos “cooperar” e “colaborar”, considerando-se cooperativo aquele trabalho em que há uma divisão de tarefas entre os participantes, em que cada um é responsável por uma parcela da solução do problema. O autor cita Roschelle e Teasley (*apud* DILLENBOURG, 1999), para quem colaboração pressupõe o envolvimento e engajamento dos participantes em um esforço conjunto para a solução de um problema.

Esse fórum, como tantos outros que podem ser encontrados nas comunidades *online* dos *gamers*, evidencia a aprendizagem altamente social que caracteriza a geração dos nativos digitais. Eles jogam em grupos – em conjunto, unindo forças, ou uns contra os outros, eles compartilham suas descobertas, discutem suas dúvidas nas comunidades criando um contexto para a colaboração e para “o ensino entre pares e para a emergência de comunidades de aprendizagem” (OBLINGER, 2004, p. 03).

Parece plausível acrescentar que, dentro dessa perspectiva, os *games* são capazes de criar uma zona de desenvolvimento proximal que jamais poderia ter sido imaginada por Vygotsky. À distância, indivíduos que possivelmente nunca terão contato real frente a frente, formam comunidades informais e cooperativas na busca de soluções para seus problemas e encontram-nas a partir da colaboração e cooperação com parceiros mais capazes.

As Figuras 16-18 mostram uma sequência de telas que exigem que o jogador tome decisões. Na Figura 16, é possível vislumbrar a expressão facial do

jogador MrWar. Seu semblante parece concentrado e atento, as sobrancelhas levemente franzidas, seus olhos fixos na tela e o rosto apoiado nas mãos. As outras figuras mostram a sequência de telas com as quais ele está interagindo. Ele precisa comprar novos itens para enfrentar a próxima batalha e seu poder aquisitivo no *game* diminuiu depois que abandonou a batalha anterior. Durante a transcrição da sessão de observação, chamou a atenção da pesquisadora o fato de que, durante sua exploração do menu (Figura 17) à procura de itens que poderia comprar, em nenhum momento ele selecionou a opção *Shields*⁵³ e sua busca concentrou-se nos itens listados em *Weapons*⁵⁴ (Figura 18).



Figura 16 - Expressão facial de concentração

Essa sequência de imagens foi selecionada para a entrevista de autoconfrontação, momento em que a pesquisadora mostrou ao jogador, primeiramente o segmento correspondente à tela do computador, seguida do segmento correspondente à expressão facial do jogador. Perguntou-se a ele se estava procurando algum item especificamente, ao que ele respondeu que buscava coisas para levar consigo para a próxima batalha, pois sua pontuação havia caído em função da desistência na batalha anterior. Questionado sobre sua expressão

⁵³ Shields: Escudos de proteção

⁵⁴ Weapons: Armas

facial, o jogador disse que não conhecia algumas palavras do menu e estava tentando entender a descrição fornecida para cada item a fim de decidir o que adquirir. A pesquisadora perguntou-lhe então o que ele fazia para tentar entender quando se via diante de alguma palavra que não conhecia. Sua resposta foi “Eu pesco o sentido pelas palavras que eu conheço. E vou adiante.” Pediu-se que apontasse algumas palavras que não conhecesse e, entre elas ele incluiu “*shield*”.



Figura 17 - Menu: Itens de proteção

Curiosamente, este foi um item que o jogador não selecionou e por não possuir um “escudo protetor” (*shield*) perdeu a batalha seguinte. O sujeito foi confrontado com esse segmento do *game* e a pesquisadora lhe perguntou que especulasse o motivo da derrota do personagem. Sua resposta foi imediata “É óbvio, o cara não tem escudo!” levando a mão à testa para expressar sua percepção do significado. “Tu não vai acreditar que eu pensei em abrir um Google tradutor e fiquei com preguiça!”.



Figura 18 - Opções de armamentos

Disse que costuma usar o Google tradutor para estudar os materiais que costuma fazer o download em formato de portfólios, que são pastas contendo materiais ou programas que possam ser de seu interesse para as disciplinas do seu curso na faculdade. Esses arquivos são em língua inglesa e ele os usa para estudar os assuntos que lhe interessam e aprimorar seu vocabulário.

Salientou-se no início desse capítulo que o objetivo da pesquisadora não era avaliar o desempenho dos sujeitos no *game* e sim identificar suas ações na busca de soluções. A indicação de poder usar um recurso como o Google tradutor ou algum outro recurso disponível na Web para descobrir o significado de uma palavra nos remete novamente à não-linearidade e também ao que Silva (2000) coloca como um convite a engajar os alunos em uma tecitura que resulta em conhecimento vivo, permitindo múltiplas conexões para ligar o que está separado.

Isso tudo nos leva a concordar com Lynn Alves (2004) que em sua tese de doutorado afirma que o jogo eletrônico pode servir como um elemento potencializador na construção de novos conhecimentos quer seja nos aspectos cognitivos, quer seja nos aspectos afetivos, sociais e culturais.

3.2 Aspectos emergentes

Confrontados pela pesquisadora durante a entrevista, diante da pergunta “Por que você voltou para trás no *game*, se já havia vencido algumas batalhas e passado de nível?”, SeYa e MrWar responderam de maneira muito semelhante. Ambos disseram que estavam apenas explorando o *game* e tentando descobrir como ele funciona. Os jogadores disseram que costumam começar a jogar diretamente e ir testando armas e estratégias para “depois voltar ao início do jogo e jogar pra valer” (MrWar). SeYa vai além, dizendo que essa é sua atitude com eletrônicos em geral. “Não é só com jogos que eu faço isso. Faço com equipamentos também, celulares, essas coisas... Tiro da caixa e vou fuçando pra descobrir como funciona”.

Essas declarações vêm ao encontro de algumas atitudes já mencionadas anteriormente neste capítulo como típicas dos nativos digitais.

O que se pretende destacar aqui é que, ao contrário do que a pesquisadora havia inicialmente interpretado como “tentativa e erro” durante a fase de transcrição, a forma com que os sujeitos descrevem sua interação com o *game* parece ser uma ação comum em situações que precisam aprender a lidar com alguma coisa nova. Mattar (2010) descreve essa situação como “aprendizagem tangencial”, pois o sujeito aprende sem ter a intencionalidade de aprender. A partir de situações vivenciadas no passado com outros *games*, associadas a imagens e ações que percebem em sua exploração o sujeito constrói sentido em coisas a partir do contexto em que está envolvido.

Na entrevista de confrontação com SeYa, ele afirma que essa exploração lhe permite perceber coisas que “funcionam e coisas que não funcionam”. Para ele o prazer está em voltar às mesmas situações do *game* e encontrar diferentes maneiras de solucioná-las. Diante do segmento em que retorna à batalha, ele aponta para a tela indicando para o monstro que o havia derrotado momentos antes, sorri e diz em inglês “This time, I win”⁵⁵. Afirma que essa vitória estava amparada no conhecimento que possuía agora, sabendo o tipo de ataque que sofreria, em função das características do monstro com quem precisava lutar, agora sabia que armas e escudos eram necessários para vencer a batalha.

⁵⁵ “Destá vez, eu ganhei.”

Entre os fatores que o ajudaram a obter sua vitória, SeYa acrescenta a descoberta de um novo significado para uma palavra que já conhecia em inglês. O jogador afirma que, durante seu percurso de exploração investigando recursos que poderia utilizar para se defender uma palavra chamou sua atenção: “spell⁵⁶”.

“Eu fiquei pensando ... não faz sentido eu ter que soletrar alguma coisa pra um monstro! Aí, quando cliquei no menu, em *spell*, vi aquele monte de poções mágicas e entendi. Naquele contexto, *spell* não era soletrar, então, escolhi as armas certas, tomei uma poção pra me proteger e fui enfrentar o monstro. Pronto pra ganhar dessa vez.” [sic]

O relato do jogador nos dá um exemplo do uso de uma ação exploratória de aprendizagem que resulta em um aprendizado tangencial ou não intencional. Ao atribuir novo significado à palavra “*spell*” e associar esse significado às informações que precisava para vencer, o jogador sente-se fortalecido para retornar ao mesmo cenário em que havia perdido anteriormente. Para Huizinga, “jogamos ou competimos por alguma coisa” (2007), mesmo que isso represente um prêmio simbólico como o simples prazer de vencer que parece estar implícito no sorriso que acompanha a afirmação de SeYa (This time, I win).

Outro aspecto que merece destaque aparece na entrevista com Josefina, a jogadora menciona ter saudades das LAN-Parties (ver Figura 19) que seus colegas de ensino médio organizavam. Situação totalmente desconhecida para a pesquisadora até o momento, uma festa LAN⁵⁷ ou LAN-Party consiste em uma festa em que os amigos se reúnem, cada um trazendo seu computador ou *laptop* para passar algumas horas (às vezes 36 horas!) jogando juntos.

Os computadores são organizados em uma rede local e um dos sistemas é configurado como servidor. Os amigos formam grupos para participar simultaneamente em jogos multiusuários pela *web*, com outros jogadores virtuais. Veen e Vrakking (2009) comparam a atmosfera de uma LAN-Party à de uma partida simultânea de xadrez, porém caracterizada pela informalidade e cooperação entre os jogadores.

⁵⁶ Como verbo, significa “soletrar”. Como substantivo, significa “feitiço”.

⁵⁷ LAN: acrônimo para Local Area Network. Rede de computadores local utilizada para obter velocidades de interação maiores que nas redes pela Internet.



Figura 19 - LAN-Party: Amigos trazem computadores e laptops para jogar (Imagem cedida por sujeito da pesquisa)

Josefina e seus amigos ocasionalmente agendam essas festas “para matar as saudades”, mas ela diz que com “as aulas da faculdade agora sobra pouco tempo”. Durante a entrevista, ela nos descreveu uma festa que participou recentemente com um grupo de amigos. Trata-se de uma *Videogame Party*, em que os convidados trazem seus consoles de videogame ou notebooks para brincar com os amigos na festa. Na festa descrita pela jogadora, foi feito um vídeo⁵⁸ com o celular de um dos participantes, registrando

[...] um notebook rodando o Pump ... aquele jogo de dançar no tapete. Um Wii sports que as meninas ficaram jogando boxe e um Playstation que a gente demorou pra instalar porque o pessoal estava fazendo fila pra ficar saracoteando no tapete. [sic]

Esses relatos nos levam a pensar na possibilidade de novas investigações sobre *games* como um ambiente de mediação de aprendizagem cooperativa e interativa, usando procedimentos etnográficos que permitissem que educadores-

⁵⁸ Esse vídeo foi enviado para a pesquisadora por email por iniciativa da jogadora, com a mensagem acima descrevendo-o e ao final a observação “Não sei se serve de ajuda, mas em todo caso, estou mandando. Abração”.

pesquisadores pudessem conviver e observar os comportamentos, atitudes e crenças de seus participantes.

3.3 Discussão

Embora o foco desta investigação não tenha sido a verificação da possibilidade de aprender uma língua estrangeira pela mediação de um *game*, salta aos olhos que a literatura disponível sobre o tema jogos eletrônicos em educação parece não perceber esse fenômeno linguístico associado aos *games*. Na grande maioria desses jogos, a interação entre os jogadores e o jogo – e entre os próprios jogadores – se dá através de situações comunicativas em língua inglesa. E aparentemente, o fato de pessoas de vários cantos do mundo – falantes nativos dos mais diversos idiomas – usarem o inglês como língua comum não está recebendo atenção de estudiosos do assunto.

Isso parece vir ao encontro do que afirma Jenkins (2006), pesquisadora que investiga o uso do inglês como língua franca e que aponta para o fato de não haver literatura que aborde essa questão na América Latina. Será por que os latinos não usam o inglês como língua franca? Será tão acentuado o uso da língua espanhola no lugar da língua inglesa? Esses questionamentos justificariam novas investigações sobre o processo de ensino e aprendizagem formal e intencional de línguas estrangeiras no Brasil, Argentina, Uruguai e outros países da América Latina, vinculado principalmente a pesquisas na área de linguística aplicada.

No entanto, a opção epistemológica por trás do trabalho de pesquisa que me propus a desenvolver tinha por objetivo identificar as ações usadas no ciberespaço e que permitem a seus usuários navegar por ele tendo o inglês como uma língua franca. O termo língua franca não é novo, tendo sido usado por civilizações antigas para descrever a língua usada como comunicação comum entre navegantes de outros mares. O que essa investigação propõe é que considerando-se que a navegação atualmente ocorre em um espaço descrito por Lévy como uma “espécie de plasmopédia [...] um espaço de saber vivo e dinâmico” (2000b, p. 18), nada mais natural do que se esperar que haja uma linguagem comum entre os navegantes desse ciberespaço.

Essa ideia encontra suporte em uma referência feita pelos sujeitos dessa pesquisa ao afirmarem que preferem usar a língua inglesa em suas interações no ciberespaço. Esses sujeitos mencionam haver certa segregação aos brasileiros que tentam entrar nas comunidades sociais dos *games* sem conseguir fazer uso da linguagem como ferramenta de comunicação. Mais uma vez, o presente estudo parece abrir possibilidades para que outro pesquisador ou estudioso interessado no tema possa desenvolver nova investigação, com uma amostragem maior, na tentativa de verificar o que acontece com esses jogadores que não conseguem se comunicar em outra língua. Com quem jogam? Serão realmente discriminados?

O presente trabalho tinha como foco provocar interlocuções entre os estudos sobre os jogos e a educação – especialmente os jogos eletrônicos mediados pela web – com os estudos sobre comunicação através do uso da linguagem sob a influência da teoria soviética de Vygotsky e seus discípulos Luria e Leontiev e, mais contemporaneamente, os europeus Van Der Veer, Van Geert e Valsimer.

Compreendendo-se comunicação como um processo entre locutores específicos que constroem sentidos através de suas interações verbais, “com histórias pessoais individuais, em função da situação comunicativa em que se encontram naquele momento” (Pieratroia *apud* MOTTA-ROTH, 1998, p. 08), buscamos outros interlocutores teóricos para Vygotsky, entre eles, Pierre Lévy e Lucia Santaella, na tentativa de compreender as aprendizagens que resultam da forma com que nossos alunos – descritos como nativos digitais – agem em ambientes e em situações mediados por tecnologias de comunicação e informação.

Assim, ao emergir de nosso mergulho e sob a influência da análise do *corpus* registrado em nosso *logbook*, vale recuperar o que disse o professor e linguista americano, David Russell, por exemplo, em palestra proferida durante o V SIGET⁵⁹, ao afirmar que o termo “mídia” está muito próximo da noção de mediação na teoria vygotskiana. Para ele,

as atividades semióticas mediadas por ferramentas culturais transformam a cognição por meio da internalização que fazemos de processos e fenômenos culturais externos. O que isso significa é que a aprendizagem precede o desenvolvimento. (RUSSEL, Conferência V SIGET, 2009. Tradução nossa)

⁵⁹ Disponível em <http://www.ucs.br/ucs/extensao/agenda/eventos/vsiget/portugues/video_palestras> Acesso em 21 dez 2009.

Isso implica dizer que as aprendizagens acumuladas pela mediação possivelmente levam a uma mudança qualitativa, o que, por sua vez, leva a um sistema reformulado de desenvolvimento cognitivo funcional.

Além desses enfoques, outros teóricos poderiam contribuir e outras investigações poderiam ser desenvolvidas. Os games poderiam ser analisados sob a perspectiva de sistemas de Maturana e Varela, por exemplo. Johnson (2005) e Prensky (2001, 2006) citam estudos de neurociência que parecem indicar que a geração dos nativos digitais está desenvolvendo novas habilidades em seus modos de pensar. O tipo de estimulação a que são submetidos constantemente pelas tecnologias poderia ser responsável por essas alterações e um conhecimento mais profundo desses fatos só viria a beneficiar o processo educacional, com consequentes implicações no processo de ensino-aprendizagem.

Outro aspecto que merece nossa consideração é que o presente estudo apresenta indícios de que há aprendizagem enquanto o indivíduo está envolvido com o *game*. No entanto, nossas práticas pedagógicas diárias ainda resistem ao uso de determinadas tecnologias nas salas de aula. Uma das propostas centrais do educador Paulo Freire era de que a educação possibilitasse que os alunos aproveitassem suas experiências de vida cotidiana em sua vida escolar. “Por que não estabelecer uma ‘intimidade’ entre os saberes curriculares fundamentais aos alunos e a experiência social que eles têm como indivíduos?” (FREIRE, 1996, p.30).

Talvez haja um indício do interesse por parte dos próprios nativos digitais de que esse compartilhamento aconteça. Observou-se durante o tempo de realização deste trabalho – desde sua fase preparatória até o presente momento em que ele está sendo redigido e compilado, em sua fase final – um interesse constante por parte de alunos e não alunos, jovens que me procuravam espontaneamente para compartilhar sua experiência com as tecnologias de interação e as hipermídias e sugerir games, endereços de sites para acesso a informações, etc. Esse interesse *per se* não seria um tema a ser investigado?

Prensky (2001, 2006), Mattar (2010), Veen e Vrakking (2009) e Oblinger e Oblinger (2005) citam entre as características dessa geração digital, a disposição para participarem de atividades que envolvam questões sociais de seu interesse ou do planejamento de atividades acadêmicas com que se identifiquem e estejam engajados. Em sua pesquisa de doutorado realizada na Suécia, a pesquisadora Dunkels (2006) encontrou interesse semelhante por parte dos jovens nativos digitais

que conviviam no seu meio acadêmico, oferecendo informações espontâneas para sua pesquisa. Dunkels chamou essa atitude carinhosamente de “efeito colateral”. Vejo isso como mais um indicativo da presença de ações proativas, colaborativas e cooperativas que parecem caracterizar essa geração e que poderiam.

A convivência com os nativos digitais e com o *game* como meio de interação me fez perceber que há muito mais além da tela do *game*. Várias camadas se fazem possíveis nessa mediação e a utilização da língua inglesa, assim como as batalhas e os monstros, é apenas mais uma camada superficial do que se vê. Há inúmeros games disponíveis e, cada um com particularidades que permitem aprendizagens específicas.

Oblinger e Oblinger (2005), por exemplo, citam um endereço que permite que os alunos de escolas americanas aprendam sobre a Guerra Civil de seu país acessando informações em um repositório para objetos de aprendizagem em formato de jogos eletrônicos, artigos de jornal, censos demográficos, etc. De acordo com a ferramenta de buscas Google, este é o site com maior número de acessos sobre a Guerra Civil em toda a Web.

As evidências – poucas ainda é verdade, em função de ainda ser um campo recente de estudos – apontam para inúmeras possibilidades de transposição dessas ações de aprendizagem a outras áreas de conhecimento, bem como para diferentes possibilidades de investigações mais detalhadas sobre o uso de *games*. Um exemplo disso é o trabalho sendo desenvolvido mundialmente na linha de “serious games”⁶⁰, cujo objetivo é associar a diversão do *game* a estratégias de treinamento em diversas áreas como educação, planejamento urbano, engenharia, medicina (especialmente técnicas cirúrgicas), treinamento de executivos, etc.

Entre as pesquisas desenvolvidas no Brasil, podemos citar os estudos sobre violência e games, pela brasileira Lynn Alves em LanHouses, bem como inúmeros estudos sobre Second Life, sendo o Brasil citado por Mattar (2010) como a segunda maior comunidade do mundo. Além disso, há professores e pesquisadores de educação física investigando os benefícios da tecnologia do videogame Wii, com seu console inovador que tirou o jogador da cadeira e do sofá e o coloca em

⁶⁰ Ver, alguns exemplos em <<http://www.seriousgames.org/archives/000231.html>> ou aplicações na área médica em <<http://www.seriousgamespace.com/item.php?story=28863>> Acesso em 10 fev 2010.

movimento, a exemplo das meninas “lutando boxe” na festa descrita por Josefina durante a entrevista de autoconfrontação.

Enfim, é no mínimo curioso pensar que, enquanto de um lado temos professores preocupados com suas práticas docentes e interessados em procurar maneiras de atrair seus alunos para a escola e para a educação formal, de outro temos uma parcela significativa que está aprendendo de maneira informal e não intencional interagindo com recursos e tecnologias que não permitimos em nossas salas de aula. Essa atitude parece ser prática comum na interação e convivência dos nativos digitais em suas redes de relacionamento formadas pelas comunidades dos *games* que jogam e, se pudéssemos estender essas práticas para dentro da realidade escolar, certamente o ensino e a aprendizagem teria muito a ganhar.

Os games poderiam ser grandes aliados, se levarmos em consideração que “uma das maiores lições que nos ensinam é o valor por trás das pessoas trabalharem juntos e se ajudarem umas às outras” (PRENSKY, 2006, p.106. Tradução nossa). Para isso, no entanto, há uma batalha importante a ser travada. Nós, professores da geração dos imigrantes digitais precisamos quebrar paradigmas e nos mostrarmos dispostos a aprender a ensinar com a tecnologia como nossa aliada. Os nativos digitais, pelo que nos indicam os estudos – e novos estudos precisam ser feitos – pensam e aprendem de uma maneira distinta daquela que nossas práticas pedagógicas estão tentando ensiná-los.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Percebo que, ao emergir do mergulho carregado com uma bagagem ruidosa, repleta de indagações. Como professora de inglês, tive oportunidade de trabalhar em duas instituições de ensino particular (ensino fundamental e ensino médio) e sei que, no Brasil, de modo geral, a prática de ensino de língua inglesa como disciplina regular se restringe a uma ou duas horas-aula por semana (em alguns países desenvolvidos, os alunos chegam a ter uma ou duas horas-aula por dia!). Ouço diariamente na sala de aula de um programa de línguas estrangeiras, os alunos me dizerem que precisam aprender a falar e escrever em inglês por razões profissionais ou acadêmicas. Em função disso, me arrisco a inferir que poucas escolas formais brasileiras – públicas ou privadas – conseguem contribuir para que seus alunos desenvolvam a fluência necessária para navegarem na rede hipermediática usando a língua inglesa com desenvoltura.

Talvez por ser conhecedora dessa realidade que tenha me intrigado tanto a percepção de uma parcela de alunos que chegam à aula de inglês com nível intermediário de proficiência na língua, atribuindo-o às horas navegadas em *games* e sites na Internet. O conhecimento linguístico dos sujeitos dessa investigação pode ser equiparado a um nível de competência comunicativa que permite que o indivíduo use a língua de forma espontânea, com certa autonomia, mas ao mesmo tempo supõe que precise recorrer a algumas estratégias e recursos para compreender textos mais longos e se expressar de forma mais proficiente.

Como aprendem? Não estamos falando aqui de aprendizes autodidatas, que intencionalmente buscam material para estudar determinado conteúdo, mas de uma aprendizagem que parece caracterizar essa geração de usuários de tecnologias digitais. O aprendizado acontece de forma espontânea, ou até de certo modo, acidental: jogando, eles aprendem a aprender e seus “erros fazem parte do progresso com que avançam no jogo” (ALDRICH, *apud* MATTAR, 2010, p.27). Ou tangencial, como descreve Mattar, pois enquanto estão envolvidos com outras tarefas, se divertindo e jogando, “aprendem por serem expostos a coisas, em um contexto no qual estão envolvidos” (*Ibid*, p.17).

As situações observadas e os relatos ouvidos dos jogadores sujeitos da investigação permitem perceber que os *games* parecem se constituir em sistemas

imersivos capazes de promover a socialização e a aprendizagem experimental descritos por Oblinger (2006). A cada dia, esses jogadores descobrem novas formas de conhecimento, construindo e reorganizando suas funções cognitivas enquanto interagem com o mundo dos jogos e das tecnologias digitais.

Durante as sessões de observação e as entrevistas realizadas com os três sujeitos, pude perceber que, em sua navegação na rede e interação com o *game*, o uso de diferentes ações que levam às suas aprendizagens. A busca pela cooperação via ferramenta de comunicação, a associação dos sentidos e significados em função dos erros cometidos, são apenas alguns exemplos da não-linearidade e da não passividade características dos nativos digitais.

O objetivo principal deste estudo era identificar, descrever e caracterizar as ações de aprendizagem empregadas pelos estudantes nativo-digitais em sua interação em redes hipermediáticas. O que foi possível observar é que ao jogar, eles são, de certa forma, forçados a buscar a melhor maneira de atingir um objetivo, a encontrar uma forma de cumprir a(s) tarefa(s) proposta(s) pelo *games*. De que forma isso acontece? O jogador sabe que, para atingir seu objetivo, ele precisa cumprir as etapas, realizar todas as tarefas, desde as mais ínfimas até as batalhas mais complicadas, sem perder de vista o problema maior. Em determinados *games*, isso só é possível graças ao esforço conjunto, através de ações colaborativas.

O *game* proporciona ao jogador uma sensação de “pertencimento”. Ele sabe que suas ações são somadas às de outros jogadores que estão jogando ao mesmo tempo e essa soma se reverte em benefício do grupo. Essa sincronicidade contribui para criar gratificação e produz um sentimento de filiação, dando a suas ações uma carga de intencionalidade importante voltada para o sucesso da tarefa que se dispõem a cumprir juntos.

A sincronicidade do jogo, também parece trazer consigo aspectos que possibilitam identificar a cooperação entre os. Cada jogador é responsável pelo outro e todos são responsáveis por todos, havendo uma relação de interdependência entre eles. Mesmo que esses aspectos não apareçam explicitamente no jogo escolhido para a pesquisa, eles aparecem indiretamente nos relatos dos jogadores em suas entrevistas, em especial quando um deles afirma que, quando se joga *online* (referindo-se a outros *games*), “é preciso juntar forças”.

Ao analisar o ambiente do *game* escolhido para o estudo e os recursos que disponibiliza, bem como o relato obtido pelos jogadores durante a entrevista, é

possível identificar ações de colaboração e de cooperação que, mais uma vez, refletem em aprendizado natural. Através de sua participação em fóruns ou listas de discussão, os jogadores fornecem e/ou obtêm “dicas” e “macetes” que contribuem para seu melhor desempenho em determinadas etapas do *game*. Essas ações são recíprocas, com o grupo contribuindo para a obtenção de melhor resultado, seja através de ações de cooperação em que se procura um maior registro de técnicas voltadas para o fortalecimento do grupo, seja através de ações colaborativas, ensinando uns aos outros.

O questionamento que surge diante disso é: estaríamos nós, professores, prontos (e dispostos) a criar um ambiente de colaboração e cooperação em nossas salas de aula? Em que o papel de ensinar não mais fosse exclusividade do professor? Em que alunos pudessem também ensinar a si mesmos e, por que não, alunos pudessem ensinar ao professor?

Esse tipo de reflexão me leva de novo a Papert (2008) que, há mais de 30 anos, falava do computador como a máquina das crianças e da necessidade desse equipamento ser integrado às nossas aulas. No entanto, de lá para cá, o que mudou? As escolas ganharam laboratórios computadorizados e os alunos são levados para essas salas em que o professor é assessorado por um técnico ou professor de informática. Mas até que ponto estamos realmente conseguindo nos beneficiar das aplicações pedagógicas que esses recursos oferecem? Até que ponto nossas estratégias e intervenções vêm ao encontro do que esperam esses novos alunos que chegam às nossas escolas? Que expectativas eles têm de aprender coisas novas na escola? Com a disseminação do acesso à Internet e das ferramentas de busca – especialmente o Google – o acesso à informação que já foi exclusiva da escola está ao alcance de um clique. Volto a me perguntar, nesse contexto, qual nosso papel como professores?

Vygotsky (1998) já discutia a educação escolar como o espaço onde as pessoas poderiam dialogar, discutir, questionar e compartilhar saberes. No entanto, descritos como ativos, participativos, “*learning on the fly*” (aprendendo enquanto fazem), esses jovens chegam às nossas escolas para encontrar as salas de aula com características muito parecidas com as encontradas pelos viajantes do tempo de Papert. Como professores e educadores, acredito que precisamos desenvolver estratégias para que possamos usar essas características dos alunos nativos digitais a favor da nossa prática pedagógica, propondo atividades que valorizem a interação

e a formação de redes de cooperação e colaboração. Estabelecendo e aceitando relações de parcerias com esses alunos que valorizados em suas contribuições, parecem mais motivados a compartilhar e a se envolverem ativamente em seu processo de aprendizagem.

Além disso, o professor ainda tem o papel de orientador, no sentido de ajudar seu aluno a desenvolver senso crítico e a questionar a informação que encontra tão facilmente online. Esse é o verdadeiro “espírito científico” que podemos ajudar nossos alunos a desenvolver, questionando, investigando e contrastando informações no desenvolvimento de seu conhecimento.

Como destacam Van Der Deer e Valsiner (1996), a valorização da teoria Vygotskiana a partir do final dos anos 1980 está relacionada com o fato de valorizar o papel ativo que o aluno tem no contexto de ensino-aprendizagem. Para esses autores, em Vygotsky, os papéis de professor e aluno são intercambiáveis, sendo a aprendizagem uma experiência recíproca para os dois. Parece-me que esse intercâmbio de papéis acena suas possibilidades na atitude colaborativa percebida por mim (assim como aconteceu com a pesquisadora sueca Dunkels) durante toda a extensão da realização da pesquisa, em uma situação emergente, não prevista em planejamento prévio. Constantemente fui procurada, de forma voluntária, por alunos da instituição e que não eram meus alunos, oferecendo informações sobre *games* e perguntando a respeito dos resultados da pesquisa. Essa característica encontra-se presente na literatura sobre os nativos digitais, que os descreve como indivíduos interessados em participar, ou como nos diz Prensky (2006), eles querem fazer parte de coisas que acreditam e que sentem que podem fazer diferença.

Isso nos leva à ecologia cognitiva proposta por Lévy (2006) envolvendo uma nova dinâmica de relações entre sujeitos, objetos e meio ambiente, em que nós educadores possamos vislumbrar outras formas de perceber e entender os processos de construção de conhecimento, associando-nos a nossos alunos e às tecnologias digitais, ou tecnologias de interação como Santaella (2009) prefere.

Entendo que as observações e considerações feitas nesse estudo não esgotam o assunto; pelo contrário, podem servir como contribuição para pesquisas futuras que possam esmiuçar essas descobertas, em estudos de observação etnográfica que possam permitir desvendar as ações usadas pelos nativos digitais no seu uso diário das tecnologias de interação e na sua mediação com os *games*. Novos mergulhos podem ser vislumbrados, a exemplo da pesquisa realizada por

Lynn Alves (2004) em LAN Houses ou da observação feita em LAN Parties por VEEN e VRAKKING (2009).

Além disso, novos planos de mergulho poderiam ser traçados, incluindo-se outras perspectivas teóricas, já mencionadas na discussão dos resultados, como pesquisas na área da neurociência ou quem sabe um mergulho com Maturana, ou ainda estudos sobre possíveis estratégias pedagógicas que poderiam ser desenvolvidas usando-se *games* com e para os nativos digitais portadores de necessidades especiais.

Esse é um assunto que não se esgota facilmente, cabendo estudos mais detalhados sobre as características cognitivas do jovem nativo digital brasileiro, visto que sua realidade de navegação é diferenciada diante do acesso mais caro à Internet. Quais são seus hábitos e preferências na utilização de tecnologias e acesso à Internet? Abrangendo outras áreas e camadas sociais do país poderiam contribuir para que obtivéssemos um perfil do nativo digital brasileiro e fosse possível compará-lo ao perfil dos nativos digitais de países do hemisfério norte, por exemplo. Precisamos realmente conhecer esses alunos que chegam às nossas salas de aula, quem são, como aprendem, o que querem saber, envolvê-los nesse processo e, para conseguirmos isso, precisamos repensar nossas práticas, quebrar paradigmas, desvendar nossa realidade, pesquisando, explorando e compartilhando com nossos alunos nossas angústias e questionamentos.

O presente estudo é apenas uma gotinha nesse oceano, mas pretende apontar para as possibilidades que se abre se nos dispusermos a inserir as tecnologias digitais em nossa prática diária, fazendo parte de nossas salas de aula de forma tão natural como hoje fazem outras tecnologias como o giz, o quadro-negro, os livros. Esse mergulho tem a intenção de convidar outros professores a pensar em ampliar suas possibilidades de contribuir para um processo de ensino-aprendizagem participativo, lúdico e divertido e, quem sabe, conseguir conquistar os alunos a se sentirem parte desse processo.

Referências

ALMEIDA, Maria Elizabeth Biaconcini de. Letramento digital e hipertexto: contribuições à educação. In: PELLANDA, Nize, SCHLÜNZEN, Elisa T. M., SCHLÜNZEN Jr., Klaus (orgs.). **Inclusão digital: tecendo redes afetivas/cognitivas**. Rio de Janeiro: DP&A, 2005.

ALVES, Lynn. Game Over: jogos eletrônicos e violência. Salvador, 2004. 249f. Tese (Doutoramento em Educação) Universidade Federal da Bahia, 2004.

_____. Nativos Digitais: Games, Comunidades e Aprendizagens. In: MORAES, Ubirajara Carnevale de. (Org.). **Tecnologia Educacional e Aprendizagem: o uso dos recursos digitais**. Livro Pronto: São Paulo, 2007, p. 233-251. Disponível em < <http://www.lynn.pro.br/>>. Acesso em 18 outubro 2009.

_____; HETKOWSKI, Tânia Maria. Gamers brasileiros: quem são e como jogam? In: Desenvolvimento Sustentável e Tecnologias da Informação e Comunicação. Salvador : Edufba, 2007, v.1, p. 161-174. Artigo disponível em <http://www.lynn.pro.br/admin/files/lyn_artigo/4f676f0918.pdf> Acesso em 18 dezembro 2009.

_____. Jogos eletrônicos: novos lócus de aprendizagem. In: CHAGAS, Claudia M. de F.; ROMÃO, José E. E.; LEAL, Sayonara (org.). **Classificação Indicativa no Brasil: desafios e perspectivas**. Brasília : Secretaria Nacional de Justiça, 2006. <http://www.mp.go.gov.br/portalweb/hp/8/docs/livro_classificacao.pdf> Acesso em 16 dezembro de 2009.

BAZERMAN, Charles. "Vygotskian Theory." p.333-337. In: KENNEDY, Mary (Ed.). **Theorizing Composition**. Wesport CT(US): Greenwood Press, 1998. Disponível em <<http://www.education.ucsb.edu/bazerman/chapters/54.vygtheory.html>>. Acesso em 10 maio 2009.

BELEI, Renata A.; GIMENIZ-PASCHOAL, Sandra R.; NASCIMENTO, Edinalva N.; e MATSUMOTO, Patrícia H. V. R. O uso de entrevista, observação e videogravação em pesquisa qualitativa. In: **Cadernos de Educação** | FaE/PPGE/UFPel | Pelotas [30]: 187 - 199, janeiro/junho 2008. Disponível em <www.ufpel.edu.br/fae/caduc/downloads/n30/11.pdf >. Acesso em 31 março 2009.

BOHN, Hilário I. Os aspectos 'políticos' de uma política de ensino de línguas e literaturas estrangeiras. In: **Linguagem & Ensino**, Vol. 3, No. 1, 2000 (117-138) Disponível na Internet. URL: http://rle.ucpel.tche.br/php/edicoes/v3n1/G_Bohn.pdf (Acesso em 19 fev 2006).

BROWN, John Seely. Growing up digital: how the web changes education, work, and the ways people learn. *In: USDLA Journal*. Vol. 16: No2. February 2002. Disponível em <http://www.usdla.org/html/journal/FEB02_Issue/article01.html>. Acesso em 19/set/08.

BURNS, Anne. Collaborative action research for English language teachers. Cambridge: Shafte, 1999.

CASTELLS, Manuel. A Sociedade em Rede – A Era da informação: economia, sociedade e cultura; v. 1. tradução de Roneide Venâncio Majer. São Paulo, Paz e Terra, 2000.

CHARTIER, Roger. A aventura do livro: do leitor ao navegador. Tradução Reginaldo de Moraes. São Paulo: Ed. UNESP / Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 1999.

COSTA, Sérgio Roberto. Minidicionário do discurso eletrônico-digital, volume 1. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

COUNCIL OF EUROPE. Common European Framework of Reference for Languages: Learning, teaching, assessment. Cambridge: Cambridge University Press, 2001.

CRYSTAL, David. English as a Global Language. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 1997.

DILLENBOURG, Pierre. What do you mean by collaborative learning? In: _____ (org.). **Collaborative-learning: Cognitive and Computational Approaches**. Oxford: Elsevier, 1999. p. 1-19. Disponível em: <<http://tecfa.unige.ch/tecfa/publicat/dil-papers-2/Dil.7.1.14.pdf>> Acesso em 15 novembro 2009.

DUDENEY, Gavin & HOCKLY, Nicky. How to teach English with Technology. UK: Pearson Education Limited, 2007.

DUNKELS, Elza. The Digital Native as a Student: Implications for Teacher Education. In: Tidskrift för lärarutbildning och forskning. Vol. 13, p. 43-56, 2006. Disponível em <www.kulturer.net/documents/lofu_nr1_2006_dunkels.pdf> Acesso em 20 abril 2008.

_____. Bridging the distance: children's strategies on the Internet. Tese de doutorado defendida junto à *Umeå University, Faculty of Social Sciences, Department of Interactive Media and Learning*, 2007.

Disponível em <<http://umu.diva-portal.org/smash/record.jsf?parentRecord=diva2:140705&pid=diva2:140704>>. Acesso em 10 janeiro 2010.

FLICK, Uwe. Uma introdução à pesquisa qualitativa. 2.ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2004.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 31ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

_____. Pedagogia do oprimido. 39ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 2004.

GALISI, Delmar. Videogames: ensino superior de jogos no Brasil. *In: SANTAELLA, Lucia; FEITOZA, Mirna (org.)*. Mapa do Jogo: a diversidade cultural dos games. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

GARNIER, Catherine; BEDNARZ, Nadine; e ULANOVSKAYA, Irina. Duas diferentes visões da pesquisa em Didática. *In: _____ et al (org.)*. **Após Vygotsky e Piaget: perspectiva social e construtivista. Escolas russa e ocidental**. Tradução Eunice Gruman. 2ª. reimpressão. Porto Alegre: ArtMed: 2003.

GERMAIN, C. As interações sociais em aulas de uma segunda língua ou de idioma estrangeiro. *In: GARNIER, Catherine (org.)*. **Após Vygotsky e Piaget: perspectivas social e construtivista escola russa e ocidental**. Tradução Eunice Gruman. 2ª. reimpressão. Porto Alegre: ArtMed: 2003.

GIL, Antonio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. São Paulo: Atlas, 1999.

GRADDOL, David. English Next: why global English may mean the end of "English as a Foreign Language". Plymouth (UK): British Council, 2006.

GRESSLER, Lori A. Introdução à pesquisa: projetos e relatórios. 2a. ed. São Paulo: Loyola, 2004.

GUIZZO, Érico. Internet: O que é, o que oferece, como conectar-se. São Paulo: Ática, 1997.

HARGREAVES, Andy. O ensino na sociedade do conhecimento: educação na era da insegurança. Tradução Roberto Cataldo Costa. Porto Alegre: Artmed, 2001.

HUIZINGA, Johan. *Homo Ludens: o jogo como elemento da cultura*. São Paulo: Perspectiva, 2007.

JENKINS, Jennifer. Current Perspectives on Teaching World Englishes and English as a Lingua Franca. In: **TESOL QUARTERLY** Vol. 40, No. 1, England, March 2006. p. 157-181.

JOHNSON, Steven. Cultura da interface: como o computador transforma nossa maneira de criar e comunicar. Tradução Maria Luiza X. de A. Borges. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1997.

_____. Surpreendente! A televisão e o videogame nos tornam mais inteligentes. Tradução Lucya Hellena Duarte. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

JUUL, Jesper. The game, the player, the world: looking for a heart of gameness. In **Level Up: Digital Games Research**. Conference Proceedings, edited by Marinka Copier and Joost Raessens, 30-45. Utrecht (Holand): Utrecht University, 2003. Disponível em <<http://www.jesperjuul.net/text/gameplayerworld/>>. Acesso em 15 dezembro 2009.

KENSKI, Vani M. Tecnologias e ensino presencial e a distância. 2ª ed. Campinas (SP): Papyrus, 2004.

LARSEN-FREEMAN, Diane; LONG, Michael H. An Introduction to Second Language Acquisition Research. New York: Longman, 1991. 7th reimpression (1994).

_____. Chaos/complexity science and second language acquisition. *Applied Linguistics*. Oxford: OUP, 2008.

LENHART, Amanda; MADDEN, Mary; MACGILL, Alexandra R.; and SMITH, Aaron. Teens and Social Media: The use of social media gains a greater foothold in teen life as they embrace the conversational nature of interactive online media. In: Pew / Internet – Pew Internet & American Life Project. Washington DC, December 19, 2007. Disponível em <<http://www.pewinternet.org>>. Acesso em 16 julho 2009.

LEVIN, Douglas; ARAFEH, Sousan. The digital disconnect: the widening gap between internetsavvy students and their schools. In: **Pew Internet & American Life Project**. Disponível em <www.pewinternet.org>. Acesso em 12 dezembro 2009.

LÉVY, Pierre. *Cibercultura*. 2ª ed. Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo (SP): E. 34, 2000a.

_____. A emergência do *Cyberspace* e as mutações culturais. In: PELLANDA, Nize M.C e PELLANDA, Eduardo C. (org). *Ciberespaço: um hipertexto com Pierre Lévy*. Porto Alegre: Artes e Ofícios, 2000b.

_____. O que é o virtual? Tradução de Paulo Neves. São Paulo: Editora 34, 2003.

_____. *Tecnologias da inteligência*. Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo (SP): E. 34, 2006.

LIBÂNEO, José Carlos. *Adeus Professor, Adeus Professora? Novas exigências educacionais e profissão docente*. 6a. ed. São Paulo (SP): Cortez, 2002.

_____. A aprendizagem escolar e a formação de professores na perspectiva da psicologia histórico-cultural e da teoria da atividade. In: **Educar**, n. 24, p. 113-147, Curitiba: UFPR, 2004. Disponível em: <<http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/educar/article/viewFile/2211/1854> >. Acesso em 23/novembro/2008

_____. As teorias pedagógicas modernas revisitadas pelo debate contemporâneo na educação. In: _____. SANTOS, Akiko (org.). **Educação na era do conhecimento em rede e transdisciplinaridade**. Campinas, SP: Alínea, 2005.

LOIZOS, Peter. Film, and photographs as research documents. p 93-107. In: BAUER, Martin W.; GASKELL, George (editors). **Qualitative Researching with text, image and sound: a practical handbook**. London (UK): Sage Publications, 2003.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E.D.A. *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU, 1986.

LURIA, A.R. Vigotskii. In: VYGOTSKY, Lev S. ; _____ e LEONTIEV, Alexis N. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizado**. Tradução Maria da Penha Villalobos. 9ª ed. São Paulo: Ícone, 2001.

MACHADO, Arlindo. *Hipermídia: o labirinto como metáfora*. In: DOMINGUES, Diana (org). **A arte no século XXI: a humanização das tecnologias**. São Paulo:

Fundação Editora da UNESP, 1997.

MATTAR, João. Games em educação: como os nativos digitais aprendem. São Paulo: Pearson, 2010.

MOTTA-ROTH, D. (Org.) Leitura em língua estrangeira na escola. Santa Maria: COPERVES/PROGRAD/UFSM, 1998. Disponível em <<http://w3.ufsm.br/desireemroth/publi/leituraesc/leituraesc.htm>> Acesso em 05 setembro 2009.

NEGROPONTE, Nicholas. Vida digital. Tradução Sérgio Tellaroli. São Paulo: Cia. das Letras, 1995.

NOGUEIRA, Luis. Narrativas fílmicas e videojogos. Covilhã (PT): Livros LabCom, 2008. E-book disponível para download em <<http://www.livroslabcom.ubi.pt/sinopse/nogueira-videojogos.html>> . Acesso em 12 abril 2009.

OBLINGER, Diana. The Next Generation of Educational Engagement. In: **Journal of Interactive Media in Education** 2004 (8). Special Issue on the Educational Semantic Web. Disponível em <<http://www-jime.open.ac.uk/2004/8/oblinger-2004-8.pdf>> Acesso em 02 maio 2009.

_____. Growing up with Google – What it means to education. In **Emerging Technologies for Learning**. Vol. 3, 2008. pp.10-30 UK: Becta, 2008. Disponível em <<http://partners.becta.org.uk>>. Acesso em 22 setembro 2008.

_____ e OBLINGER, James L. Is It Age or IT: First Steps Toward Understanding the Net Generation. p. 01-23. In _____ & _____ (editors). **Educating the net generation**. E-book. North Carolina (USA): EDUCAUSE, 2005. Disponível em <www.educause.edu/educatingthenetgen/> 22 julho 2009.

OLIVEIRA, Marta K. de. Pensar a educação: contribuições de Vygotsky. In CASTORINA, José A.; FERREIRO, Emília; LERNER, Delia; _____. Piaget – Vygotsky: novas contribuições para o debate. Tradução Cláudia Schilling. 6ª ed. São Paulo (SP): Ática, 2001.

ORO, Ari P.; ZILLES, Urbano. Filosofia e Educação. Porto Alegre: Escola Superior de Teologia São Lourenço de Brindes, 1981.

PAIVA, Vera Menezes de O. Modelo fractal de aquisição de línguas. *In*: BRUNO, Fátima T. C. (org.). **Ensino e Aprendizagem de Línguas Estrangeiras: reflexão e prática**. São Carlos: Claraluz, 2005.

PALFREY, John. GASSER, Urs. Born Digital: understanding the first generation of digital natives. New York (USA): Perseus Books, 2008.

PAPERT, Seymour. A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática. Tradução Sandra Costa. ed. rev. Porto Alegre: Artmed, 2008.

PEREIRA, Carlos E.K. TNIs (Técnicas para Narrativas Interativas). *In*: Boletim Técnico do Senac: a Revista em Educação Profissional, Rio de Janeiro, v. 33, n.3, set./dez. 2007.

PESCADOR, Cristina M. , SOARES, Eliana M.S. Ferramentas de comunicação mediadas pela Internet: gêneros textuais com possibilidades de interação e aprendizagem colaborativa. *In*: **Anais V SIGET** – Simpósio Internacional de Estudos de Gêneros Textuais: o estudo em foco. Caxias do Sul (RS): Agosto de 2009. CD-ROM (Artigo completo)

PIMENTA, Selma G. GHEDIN, Evandro; e FRANCO, Maria Amélia Santoro (org). Pesquisa em Educação: alternativas investigativas com objetos complexos. São Paulo: Loyola, 2006.

POMBO, Olga. O insuportável brilho da escola. *In*: RENAUT, Alain et al, **Direitos e Responsabilidades na Sociedade Educativa**. Lisboa(PT): Fundação Calouste Gulbenkian, 2003. pp. 31-59. Disponível em <<http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/opombo/investigacao/brilhoescola.pdf> >. Acesso em 11 maio 2008.

_____. O Hipertexto como Limite da Enciclopédia. *In*: _____; GUERREIRO, António e ALEXANDRE, António Franco (orgs.). **Enciclopédia e Hipertexto**. Lisboa, Portugal: Ed. Duarte Reis (com o apoio do Centro de Filosofia da Universidade de Lisboa e da Fundação para a Ciência e Tecnologia), 2006.

PRAXEDES, Carmem. Quadro comum europeu de ensino-aprendizagem e avaliação de línguas – o que falta ao Cone Sul para seguir este exemplar modelo de integração multicultural? Disponível em <http://www.filologia.org.br/revista/40suple/quadro_comum_europeu.pdf> Acesso em 20/agosto/2008.

PRENSKY, Marc. *Digital Game-Based Learning*. Minnesota: Paragon House, 2001a.

_____. Digital Natives Digital Immigrants. In: PRENSKY, Marc. ***On the Horizon***. NCB University Press, Vol. 9 No. 5, October 2001b. Disponível em <<http://www.marcprensky.com/writing/>> (Acesso em 13 março 2008).

_____. Digital Natives, Digital Immigrants, *Part II: Do They Really Think Differently?* In: PRENSKY, Marc. ***On the Horizon***. NCB University Press, Vol. 9 No. 6, December 2001c. <<http://www.marcprensky.com/writing/>> (Acesso em 13 março 2008).

_____. Listen to the Natives. In: ***Educational Leadership***. December 2005, Vol. 63, Number 4. Disponível em <<http://www.ascd.org>> (Acesso em 20 abril 2008).

_____. Don't bother me, Mom, I'm learning!: how computer and video games are preparing your kids for 21st century success and how you can help. Minnesota: Paragon House, 2006.

_____. The role of technology in teaching and the classroom. In: *Educational Technology* Nov-Dec 2008. Disponível em <www.marcprensky.com/writing/>. Acesso em 20/abril/2009.

PRIMO, Alex. *Interação mediada por computador: comunicação, cibercultura, cognição*. 2a ed. Porto Alegre: Sulina, 2008.

RAMAL, Andréa Cecília. *Educação na cibercultura: hipertextualidade, leitura, escrita e aprendizagem*. Porto Alegre: Artmed, 2002.

_____. Educação com tecnologias digitais: uma revolução epistemológica em mãos do desenho instrucional. In: SILVA, Marco (org.) ***Educação Online***. 2003.

_____. Ler e Escrever na Cultura Digital. *Conect@ - Revista on-line de Educação a Distância*. Edição 04, Dezembro 2005. Disponível em <<http://revistaconecta.com/destaque/edicao04.htm>> (Acesso em 17 abril 08)

RANHEL, João. O conceito de jogo e os jogos computacionais. In: SANTAELLA, Lucia; FEITOZA, Mirna (org.). *Mapa do Jogo: a diversidade cultural dos games*. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

REYNA, Carlos Pérez. Vídeo & pesquisa antropológica: encontros & desencontros. In: Biblioteca on-line de Ciências da Comunicação. 1997. p. 1-17. Disponível em <www.bocc.ubi.pt>. Acesso em 12 abril 2009.

RIBEIRO, Célia. Metacognição: Um Apoio ao Processo de Aprendizagem. In: **Psicologia: Reflexão e Crítica**, 2003, 16(1), pp. 109-116. Disponível em <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/diaadia/diadia/arquivos/File/conteudo/veiculos_de_comunicacao/PRC/VOL16N1/16802.PDF>. Acesso em 15 fev 2010.

ROSE, Diana. Analysis of moving images. p. 246-262. In: BAUER, Martin W.; GASKELL, George (editors). **Qualitative Researching with text, image and sound: a practical handbook**. London (UK): Sage Publications, 2003.

RUSSELL, David. Text Genre and Media. Conferência proferida durante painel “Gêneros Textuais e Mídia. V SIGET – Simpósio Internacional de Gêneros Textuais. Caxias do Sul, RS, 13/08/2009. Disponível em <http://www.ucs.br/ucs/extensao/agenda/eventos/vsiget/portugues/video_palestras>

SALA, Xavier Bringué; CHALEZQUER, Charo Sádaba (coord.). A geração interativa na Ibero-América: crianças e adolescentes diante das telas. Espanha: Universidade de Navarra / EducaRed / Fundación Telefônica, 2008. Disponível em <<http://www.educarede.org.br/educa/index.cfm>>. Acesso em 22 março 2009.

SALOPEK, Jennifer J. Digital Natives Speak Another Language. In: **Trends**. June 2003. US: EBESCO Publishing. Disponível em <www.ebscohost.com> Acesso em 29 abril 2008.

SANTAELLA, Lucia. Navegar no ciberespaço: o perfil cognitivo do leitor imersivo. São Paulo: Paulus, 2004.

_____. O paroxismo da auto-referencialidade nos games. In: _____ ; FEITOZA, Mirna (org.). Mapa do Jogo: a diversidade cultural dos games. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

SAVIGNON, Sandra J.. Communicative competence: theory and classroom practice. 2.ed. New York: McGraw-Hill, 1997.

SCHLEMMER, Eliane. A geração eh web e eu, o professor. E agora? In: **A Educação na Sociedade dos Meios Virtuais**. GONÇALVES, Rita de Araújo; OLIVEIRA, Julieta Saldanha de; RIBAS, Maria Alice Coelho (ORGs). Santa Maria. Centro Universitário Franciscano, 2009.

SEIDLHOFER, Barbara. English as a lingua franca. In: *ELT Journal* Volume 59/4, October 2005, p. 338-341 Disponível em <<http://eltj.oxfordjournals.org/cgi/reprint/59/4/339>>. Acesso em 11 outubro 2008.

SILVA, Délcio Barros da. As Principais Tendências Pedagógicas na Prática Escolar Brasileira e seus Pressupostos de Aprendizagem. Disponível em <http://coralx.ufsm.br/coperves/coperves/artigo14_parte1.htm> Acesso em 14/fevereiro/2006.

SILVA, Marco. Sala de aula interativa. Rio de Janeiro: Quartet, 2000.

SINGER, Dorothy G.; SINGER, Jerome L. Imaginação e jogos na era eletrônica. Tradução Gisele Klein. Porto Alegre: Artmed, 2007.

TAPSCOTT, Don. Geração digital: a crescente e irreversível ascensão da geração net. Tradução Ruth Gabriela Bahr. São Paulo (SP): Makron Books, 1999.

TURKLE, Sherry. La Vida em La Pantalla: la construcción de la identidad en la era de Internet. Traducción Laura Trafí. Buenos Aires (AR): Paidós, 1997.

VALENTINI, Carla B. Apropriação da Leitura e Escrita e os Mecanismos Cognitivos de Sujeitos Surdos na Interação em Rede Telemática. Dissertação de Mestrado, UFRGS, 1996.

_____ ; SOARES, Eliana. Fluxos de interação: uma experiência com ambiente de aprendizagem na *Web*. In: _____ ; SOARES, Eliana (org), *Aprendizagem em ambientes virtuais: compartilhando ideias e construindo cenários*. Caxias do Sul(RS): Educs, 2005. 77-86.

VAN DER VEER, Rene; VALSINER, Jaan. Vygotsky: uma síntese. Tradução de Marcos Marcionilo. 4a ed. São Paulo: Loyola, 2001.

VAN GEERT, P.: STEENBEEK, H. The dynamics of scaffolding. In: *New Ideas in Psychology*, 23 (3), p.115-128, Dec 2005. Disponível em <www.elsevier.com/locate/newideapsych> Acesso em 28 Dezembro 2009.

VAZ, Rui. Ensinar a Hipertextualidade. In: POMBO, Olga. GUERREIRO, António e ALEXANDRE, António Franco (orgs.). **Enciclopédia e Hipertexto**. Lisboa, Portugal:

Ed. Duarte Reis (com o apoio do Centro de Filosofia da Universidade de Lisboa e da Fundação para a Ciência e Tecnologia), 2006.

VEEN, Win e VRAKING, Ben. Homo Zappiens: educando na era digital. Tradução Vinícius Figueiredo. Porto Alegre: Artmed, 2009.

VERGNAUD, Gérard. Lev Vygotski: Pedagogo e pensador do nosso tempo. Tradução Ayalla Kluwe de Aguiar. Porto Alegre: GEEMPA, 2004.

VIEIRA, Marcos e FAÏTA, Daniel. Quando os outros olham outros de si mesmo: reflexões metodológicas sobre a autoconfrontação cruzada. In: **POLIFONIA**. Cuiabá: EDUFMT, nº 07, p. 27-65, 2003. Disponível em <<http://cpd1.ufmt.br/meel/arquivos/artigos/230.pdf>>. Acesso em 10 dezembro 2008.

_____. Autoconfrontação e análise da atividade. In: FIGUEIREDO, M. *et al.* **Labirintos do Trabalho: interrogações e olhares sobre o trabalho vivo**. Rio de Janeiro: DP&A, 2004.

VYGOTSKY, Lev. S. A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. org. por Michel Cole et al. Tradução José Cipolla Neto, Luís Silveira Menna Barreto, Solange Castro Afeche. 6ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

_____. A construção do pensamento e da linguagem. Tradução Paulo Bezerra. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

_____; LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. N. Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem. Tradução Maria de Penha Villalobos. São Paulo: Ícone, 2001.

WIERSEMA, Nico. How does Collaborative Learning actually work in a classroom and how do students react to it? A Brief Reflection. Mexico City, 2002. Disponível em <<http://eric.ed.gov/PDFS/ED464510.pdf>>. Acesso em 08 fev 2010.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Correspondência solicitando autorização e apoio para uso do
Laboratório Multimídia de Línguas (LALI)

Caxias do Sul, 10 de maio de 2009.

Prezada Senhora,

Venho solicitar sua autorização e apoio para a utilização dos recursos humanos e dos equipamentos do Laboratório Multimídia de Línguas (LALI) localizado no Bloco L dessa Universidade para a realização de sessões de observação, com duração prevista para 30-45 minutos, tendo em vista a coleta de dados para minha dissertação de mestrado. Solicito também seu apoio para selecionar os sujeitos dentre os alunos do Programa de Línguas Estrangeiras que atendam o perfil traçado para a pesquisa. Esclareço que o projeto para essa dissertação foi submetido ao Comitê de Ética dessa Universidade, recebendo aprovação para os procedimentos propostos.

A pesquisa a ser desenvolvida, “Ações de Aprendizagem Empregadas pelos Nativos Digitais para Interagir em Redes Hipermidiáticas Tendo o Inglês como Língua Franca”, tem por objetivo a identificação das estratégias e habilidades utilizadas pelos sujeitos a partir dessas ações durante a interação em um meio hipermidiático em que o inglês aparece como linguagem comum a todos os jogadores, cuja maioria não é falante-nativa desse idioma. A coleta de dados consistirá em registro videográfico dos sujeitos e da sua interação em um jogo online do tipo *multi-player* em que jogadores de diversos países se comunicam e desenvolvem estratégias conjuntas para cumprir determinadas tarefas propostas para o jogo. Essa investigação poderá contribuir para estudos futuros com vistas à capacitação de professores em serviço e à formação de novos professores, assim como para o desenvolvimento de práticas pedagógicas que contemplem as ações de aprendizagem empregadas por essa geração nascida na era da tecnologia digital.

Para as sessões de observação, será necessário fazer o download do jogo “Perfect World”, que está disponível gratuitamente na Internet, além de um software em sua versão shareware para a gravação das ações e interações registradas no monitor do computador (Camtasia). Esses procedimentos não oferecem riscos à integridade da rede de computadores do LALI e serão executados em apenas dois PCs para serem

utilizados pela pesquisadora. Os técnicos do laboratório são parte essencial nessa etapa em função do suporte logístico que podem fornecer.

Mediante sua autorização, será feito contato formal com o NPD da UCS visando esclarecer procedimentos que possam vir a ser necessários para garantir o êxito do trabalho proposto.

A pesquisadora contará também com a assistência de um colega professor que realizará a gravação em vídeo das sessões e essas imagens serão posteriormente discutidas com os sujeitos da pesquisa.

Visando não atrapalhar o bom andamento das atividades normais do LALI, as sessões de observação serão agendadas na planilha em horários ociosos, evitando assim a circulação de pessoas estranhas à pesquisa e garantindo o uso do laboratório pelos alunos dessa instituição em seus horários de maior procura.

Desde já agradeço sua atenção e apoio.

Atenciosamente,

Cristina Maria Pescador
Professora de Inglês PLE/UCS
Mestranda em Educação / PPGED UCS

Ilma. Sra.
Diretora do Centro de Ciências Humanas
Profa. Silvana Regina Ampessan Marcon

C/C:
Coordenadora do Programa de Línguas Estrangeiras
Profa. Magda Mônica Cauduro Custódio

APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Projeto de pesquisa: Ações de aprendizagem entre estudantes nativos digitais interagindo em redes hipermidiáticas utilizando o inglês como língua franca.

Pesquisadora responsável: Cristina Maria Pescador*

Orientadora: Profa. Dra. Eliana Maria do Sacramento Soares.

Introdução: Este documento representa o consentimento livre e esclarecido para procedimentos de pesquisa e sua assinatura representa sua anuência (ou autorização do responsável em caso de menor de idade) em participar de sessões de observação e sessões de visionamento para a coleta de dados dessa pesquisa.

Objetivo da pesquisa: A pesquisa busca “identificar, descrever e caracterizar as ações de aprendizagem empregadas pelos estudantes nativo-digitais em sua interação em redes hipermidiáticas utilizando a língua inglesa como língua franca”, tendo como base teórica a “teoria sócio-interacionista de Vygotsky” e a “teoria da complexidade na aquisição e aprendizagem de inglês de Larsen-Freeman”.

Procedimentos: O procedimento inicial de coleta de dados será feito através da técnica de observação não-dirigida, em que o pesquisador irá observar sua interação com os recursos digitais e hipermidiáticos. As observações terão duração de aproximadamente 30 a 45 minutos e serão gravadas em formato de vídeo digital, enquanto sua interação e navegação na tela do computador será gravada com a ajuda de software específico. Posteriormente, você será convidado a participar de um encontro chamado “sessão de visionamento”, em que, junto com o pesquisador, irá assistir ao material gravado e refletir a respeito das gravações. A previsão de duração desse encontro também é de 30 a 45 minutos.

Riscos: Não há riscos na participação desse estudo.

Benefícios: Os resultados desse estudo serão úteis para a compreensão do uso de recursos digitais e hipermidiáticos como ferramenta de aprendizagem e poderá contribuir para um melhor planejamento por parte de professores e educadores visando ao emprego desses recursos em suas salas de aula em geral e, neste caso específico, possibilitar melhorias ao ensino da língua inglesa.

Alternativas: Sua participação é voluntária e poderá contribuir para a investigação do problema de pesquisa descrito nos objetivos desse documento. A efetivação do envolvimento com esta pesquisa somente se dará a partir da assinatura deste termo, com o qual estará consentindo em participar do trabalho, sendo-lhe reservado o direito de recusar-se a participar ou de desistir de sua participação a qualquer momento. Sua desistência ou

* Mestranda em Educação junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação/UCS.

não participação não irá prejudicá-lo e os dados obtidos a partir das observações feitas com você até o momento de sua desistência serão descartados.

Custos: Você não receberá nenhum pagamento para participar desta pesquisa, assim como também não terá nenhum custo adicional além daquele proveniente do seu deslocamento até o laboratório multimídia do Bloco L onde serão realizadas as sessões de observação.

Confidencialidade: Dados de identificação e registros videográficos das observações e das sessões de visionamento serão resguardados, sendo que os dados de observação serão utilizados exclusivamente para fins de estudo. Os nomes dos participantes e suas imagens serão mantidos em sigilo e serão guardados pela pesquisadora como evidência dos procedimentos realizados. Os registros videográficos contendo imagens dos sujeitos e todos arquivos contendo cópias para fins de análise serão manipulados através de software gráfico para impedir a identificação dos sujeitos da pesquisa. Apenas os dados descritivos das observações e sua análise como etapa da pesquisa poderão ser vistos por pessoas que avaliarão o estudo.

Problemas ou perguntas: Você pode perguntar e terá qualquer questão respondida durante a pesquisa. Se você tem alguma pergunta, entre em contato com a pesquisadora, Cristina Pescador, pelo e-mail cmpescad@ucs.br ou pelo telefone (54) 9977 6860. Você também poderá se dirigir ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Caxias do Sul, localizado no Bloco S – Sala 210b do Campus Universitário, para buscar esclarecimentos ou orientações.

Nome e assinatura do Participante

Data:

Pesquisadora Responsável

Data:

Nome e assinatura do Responsável Legal

Data:

Professora Orientadora

Data:

Atesto que expliquei a natureza e o objetivo de tal estudo, bem como os possíveis riscos e benefícios do mesmo, junto ao participante. Acredito que ele (a) recebeu todas as informações necessárias que foram fornecidas em uma linguagem adequada e compreensível e que o (a) participante compreendeu tal explicação.

Caxias do Sul, ____ de _____ de 2009.

Cristina Maria Pescador

E-mail: cmpescad@ucs.br

APÊNDICE C – Ficha para Registro da Sessão de Observação

Ações	Min. da ocorrência do jogo	Expressão facial / corporal
Tipo de interação observada:		
❖ Sujeito-Máquina		
❖ Sujeito-outro(s) internauta(s)		
Atos de representação		
❖ Ações com as linguagens da interface (ícones e símbolos)		
❖ Negociação de significados (textos/símbolos)		
Ações recursivas:		
❖ Tentativa / Erro		
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Comunicação com outros internautas/jogadores online ❖ Colaboração com outros internautas/jogadores online ❖ Cooperação com outros internautas/jogadores online 		
Obs.:		

APÊNDICE D – Instruções para a sessão de observação

Olá!

Essa etapa da pesquisa em que você está participando consiste em registrar sua interação e navegação em um ambiente específico de hipermídia. Para isso, foi escolhido um jogo do tipo RPG e será usado um software que irá gravar as ações e caminhos percorridos na tela do computador. Assim que o técnico do laboratório terminar os ajustes do software de gravação, você poderá iniciar.

Sua tarefa consiste em fazer seu login e registrar um nome de usuário para ter acesso ao jogo selecionado para a coleta de dados da pesquisa – Adventure Quest <<http://www.battleon.com/default.asp>>. Após o *login* e registro de usuário, configure seu personagem no jogo. Você tem liberdade para escolher dentre qualquer uma das opções disponíveis e poderá começar a jogar. Você tem total liberdade para utilizar os recursos gratuitos disponíveis para os jogadores a fim de ajudar seu personagem a cumprir sua missão, como instruções e tutorial do jogo, comunidade de jogadores e fórum, arquivo FAQ (perguntas mais frequentes dos usuários), chat e outros recursos e ferramentas que você possa ter o hábito de utilizar quando conectado à Internet como ferramentas de busca do tipo Yahoo, Google, etc. ou de comunicação simultânea como Messenger ou Google Talk e outros que você julgar necessários enquanto joga.

Enquanto você interage com o jogo, eu irei lhe observar e tomar notas de suas ações e estratégias adotadas pelo seu personagem no jogo. Não poderei lhe responder perguntas específicas sobre o jogo, nem ajudá-lo com dúvidas de vocabulário ou instruções do jogo, pois a maneira como você resolve essas dificuldades também faz parte da observação.

Além disso, uma câmera digital está instalada ao lado do computador que você está utilizando, com a finalidade de filmar a sessão para registro de suas reações enquanto joga e outras informações que não podem ser captadas pelo software de gravação da tela.

Se você tiver alguma dificuldade de ordem técnica com o equipamento, um técnico do laboratório estará presente para auxiliá-lo.

Divirta-se e muito obrigado por sua participação.

Cristina ☺

APÊNDICE E – Roteiro básico para a entrevista semi-estruturada de autoconfrontação

Introdução: Explicitar que a entrevista tem por objetivo conversar sobre a experiência e hábitos que a pessoa possui em relação a jogos como videogames, jogos computacionais ou jogos eletrônicos disponíveis online. Explicar que a entrevista será dividida em duas partes. A primeira parte refere-se às perguntas descritas nesse roteiro e a segunda parte consistirá em perguntas relacionadas a segmentos extraídos da sessão de observação realizada anteriormente. Esclarecer o que será feito com os dados (identificar situações que indiquem a possibilidade de aprendizagem associada aos games). Assegurar ao entrevistado o direito de não responder alguma pergunta se não quiser. Pedir licença para gravar a entrevista e lembrar compromisso firmado com o entrevistado no sentido de resguardar eticamente sua identidade.

Dados do entrevistado: confirmar dados obtidos durante a seleção do sujeito (nome completo, idade, escolaridade.)

Perguntas comuns a todos os entrevistados:

Descreva sua vida escolar relacionada ao estudo de uma língua estrangeira.

Que tipos de jogos você costuma jogar? Com que frequência?

Qual a língua usada nesses jogos?

Você costuma pagar para jogar online?

Você participa de fóruns para jogadores?

Se sim:

Lê as postagens dos outros jogadores?

Lê ou posta alguma coisa nesses fóruns? Com que finalidade?

Acessa sites de *games* em português?

Na sua opinião, há alguma relação entre os games que você joga e seus conhecimentos em língua inglesa? Exemplifique.

Antes de passarmos à próxima parte, gostaria de saber como você percebeu a presença do equipamento de gravação e da pesquisadora durante a sessão de observação.

Autoconfrontação: sessão personalizada para cada um dos sujeitos, visto estar ligada à sessão de observação individual realizada anteriormente. Apresentação de segmentos selecionados da videogravação da sessão associados a perguntas referentes ao tema de pesquisa.

Encerramento: Há alguma situação ou fato sobre games que você gostaria de acrescentar?

Duração prevista: 30 – 40 minutos.

APÊNDICE F – Lista de endereços eletrônicos dos games visitados

Esta lista contém uma compilação dos endereços eletrônicos visitados pela pesquisadora durante a fase inicial preparatória da investigação. Esses endereços foram obtidos em resposta à seguinte pergunta feita informalmente aos seus alunos de inglês durante uma aula. Os alunos responderam voluntariamente, enviando suas sugestões via email para a pesquisadora.

Do you usually play games online? What are your favorite games? Would you mind providing me the website addresses so I could check them out and learn a bit about them to plan and organize the data collection for my master's research?⁶¹

Endereços eletrônicos visitados pela pesquisadora com o intuito de se familiarizar com alguns games e selecionar um para a sessão de observação e coleta de dados. O acesso aos endereços ocorreu durante os meses de Março a Abril de 2009.

Age of Empires:

<http://www.microsoft.com/games/empires/default.htm>

<http://www.agemania.com.br/>

Jogos RPG:

<http://www.battleon.com/default.asp>

<http://www.perfectworld.com.my/>

<http://www.worldofwarcraft.com/index.xml>

<http://www.onrpg.com/>

<http://shaiya.aeriagames.com/>

<http://www.mmorpg.com/index.cfm?bhcp=1>

<http://www.therpgsite.com/index.php?s=93c6bc83dcce00364deac12d6cd7fb26>

Diversos:

http://play-free-online-games.com/games/games_all.html

<http://www.teagames.com/>

http://www.guitarvideogame.com/index.php?option=com_frontpage&Itemid=1

⁶¹ NT: “Você costuma jogar online? Quais são seus *games* favoritos? Você se importaria de fornecer os endereços eletrônicos que acessa para que eu possa aprender um pouco sobre jogos e consiga planejar a coleta de dados para minha pesquisa de mestrado?”

<http://www.riddler.com/hub.html>

<http://www.ea.com/games/medal-of-honor>

<http://www.findwaldo.com/#>

<http://www.gamespot.com/xbox/driving/midnightclub2/index.html>

<http://www.rf-onlinegame.com/>

http://www.us.playstation.com/ps2/Games/God_of_War/OGS/main.asp

ANEXOS

ANEXO 01 – Parâmetros para descrever a competência linguística: o Quadro Comum Europeu de Referência

O Quadro Comum Europeu de Referências (QCER) para Línguas (*Common European Framework of References for Languages (CEFR): learning, teaching and assessment*) foi elaborado por representantes dos 46 países membros do Conselho da Europa (COE) após extensas pesquisas e projetos sobre o ensino de línguas realizadas ao longo de 40 anos. Por trás da elaboração do quadro, encontram-se aspectos políticos e culturais voltados para o plurilinguismo, em oposição ao multilinguismo, “que é entendido como o conhecimento de línguas diferentes em uma sociedade” (2001, p.4. Tradução nossa).

O multilinguismo pode ser observado em um contexto onde se oferece várias línguas estrangeiras na mesma escola ou sistema de ensino, ou onde se incentiva os alunos a aprender mais de uma língua estrangeira com o objetivo de diminuir a posição dominante do inglês como língua de comunicação internacional. Em oposição, o plurilinguismo tem como proposta ultrapassar esta perspectiva e enfatiza a competência comunicativa que um indivíduo desenvolve a partir da sua língua nativa para as línguas de outras sociedades e outros povos, podendo aprendê-las na escola, na universidade ou por experiência direta, permitindo-lhe inter-relacionar culturas e interagir em diferentes situações com desembaraço. Com isso, busca-se uma tomada de consciência a favor do multiculturalismo e do desenvolvimento de uma identidade cultural europeia e a compreensão mútua entre os povos de culturas diferentes.

A partir dessa perspectiva, modifica-se a meta de ensino e aprendizagem de línguas, priorizando-se o desenvolvimento de um repertório linguístico em que todas as habilidades tenham possibilidade de manifestação. Com essa mudança de paradigma, as instituições educacionais devem passar a oferecer múltiplas escolhas de línguas estrangeiras a seus alunos com vistas à competência plurilinguística. O QCER se propõe a oferecer escalas de descritores que sirvam de parâmetro para avaliar a proficiência linguística e auxiliem na elaboração e avaliação de materiais didáticos.

Assim, a finalidade básica do QCER, apresentada no início do documento, é "proporcionar uma base comum para a elaboração de programas de ensino de

língua, bases curriculares, exames e livros-texto por toda a Europa” (2001, p.01. Tradução nossa). Sua influência se estende sobre a produção de materiais didáticos comerciais destinados ao ensino/aprendizagem de LE e distribuídos no mundo todo com a identificação dos níveis de dificuldade impressa na contra-capa de acordo com os descritores.

Níveis		Descritores
Uso proficiente da língua	C2	Poder compreender sem esforço praticamente tudo o que ele / ela lê ou escuta; Capacidade de resumir informações de diversas fontes impressas e verbais, formulando justificativas e explicações de forma conexa e reproduzi-las; Conseguir expressar-se espontaneamente, com bastante fluência e precisão e também esclarecer nuances de significado em circunstâncias mais complexas.
	C1	Capacidade de compreender um amplo espectro de textos mais longos e exigentes, além de significados implícitos; Conseguir expressar-se espontânea e fluentemente, sem precisar procurar por palavras; Capacidade de usar a língua na vida social e profissional ou no estudo e formação de forma efetiva e flexível; Expressar-se de forma clara, estruturada e minuciosa sobre temas complexos e usar apropriadamente diversos meios de associações textuais.
Uso independente da língua	B2	Capacidade de compreender os conteúdos principais de textos complexos sobre temas concretos e abstratos; Capacidade, também, de compreender discussões técnicas em seu próprio campo de atuação; Conseguir comunicar-se de forma fluente e espontânea, de forma que uma conversação normal com falantes nativos da língua seja possível sem maior esforço; Conseguir expressar-se de forma clara e detalhada sobre um amplo espectro temático, explicar um posicionamento frente a uma questão atual e dar detalhes pró e contra diferentes possibilidades.
	B1	Capacidade de compreender os pontos principais quando é utilizado um padrão linguístico claro e se tratam de assuntos conhecidos como trabalho, escola, férias, etc.; capacidade de lidar com a maioria das situações linguísticas com que se depara em viagens; Capacidade de expressar-se de forma simples e conexa sobre temas conhecidos e campos de interesse pessoal; Capacidade de relatar experiências e acontecimentos, sonhos, esperanças e objetivos, e fundamentar ou esclarecer pontos de vista.
Uso elementar da língua	A2	Capacidade de compreender frases e expressões de uso frequente, relacionadas entre si (por ex. informações sobre a pessoa, família, compras, trabalho, local de residência e arredores); capacidade de se comunicar em situações simples, rotineiras, em que ocorra uma troca simples e direta de informações sobre coisas conhecidas e usuais; capacidade de descrever, com meios simples e em relação a demandas básicas, a origem, a formação, o ambiente a sua volta.
	A1	Capacidade de compreender e utilizar frases e expressões cotidianas simples; capacidade de apresentar-se, elaborar perguntas simples sobre outras pessoas e responder a perguntas desta natureza; capacidade de comunicar-se de maneira simples, quando o(a) interlocutor(a) fala lenta e claramente.

Quadro 3: Descritores do Quadro Comum Europeu de Referência
(Fonte: (CEFR, 2001))

O QCER e seus descritores podem ser usados em diversas aplicações, pois seus redatores tinham em mente dois objetivos principais. O primeiro objetivo é encorajar todos os envolvidos na aprendizagem de línguas vivas (inclusive os aprendentes) a refletirem sobre questões como

- O que fazemos exatamente quando escrevemos ou falamos uns aos outros?
- O que nos permite agir assim?
- O que é que precisamos saber a esse respeito para tentarmos usar uma língua nova?
- Como definimos nossos objetivos e avaliamos nosso progresso entre a ignorância total e o efetivo domínio da língua estrangeira?
- Como se processa a aprendizagem da língua?
- O que podemos fazer para ajudar a nós próprios e aos outros a aprendermos melhor uma língua? (Common European Framework, 2001, p.11. Tradução nossa)

O segundo objetivo visa a facilitar a troca de informações entre os profissionais da área e os alunos, no sentido de terem informações do que é esperado em termos de aprendizagem e como ajudar os alunos.

Levando-se esses aspectos em conta é que se optou por adotar os descritores do QCER como um dos critérios de seleção dos sujeitos da pesquisa.