

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
CENTRO INTERDISCIPLINAR DE NOVAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM MÍDIAS NA EDUCAÇÃO**

**JORDANA LARA BERNHARD**

**História e Games: O uso dos jogos  
eletrônicos na disciplina de História**

**Porto Alegre  
2015**



**JORDANA LARA BERNHARD**

**História e Games: O uso dos jogos eletrônicos na  
disciplina de História**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado como requisito parcial para a obtenção do grau de Especialista em Mídias na Educação, pelo Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – CINTED/UFRGS.

**Orientadora:  
Dra. Ana Vilma Tijiboy**

**Porto Alegre  
2015**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Reitor: Prof. Carlos Alexandre Netto

Vice-Reitor: Prof. Rui Vicente Oppermann

Pró-Reitor de Pós-Graduação: Prof. Vladimir Pinheiro do Nascimento

Diretor do Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação: Prof. José Valdeni de Lima

Coordenadora do Curso de Especialização em Mídias na Educação: Profa. Liane Margarida Rockenbach Tarouco

## **AGRADECIMENTOS**

Este trabalho não seria possível sem a colaboração de várias pessoas e instituições/núcleos. Assim, gostaria de agradecer:

- À Universidade Federal do Rio Grande do Sul, pela oportunidade de conhecimento.
- Aos professores do Curso de Especialização e Mídias na Educação.
- À minha orientadora pela paciência demonstrada.
- Aos meus familiares que demonstraram total compreensão com minha ausência durante a escrita desse trabalho - tentarei recompensá-los assim que possível.
- Aos alunos que participaram dos jogos eletrônicos nas aulas de História e que são quem me motivam a aprimorar minha prática docente a cada dia.

## RESUMO

O presente trabalho tem como tema o uso dos jogos eletrônicos, especificamente dos videogames, como auxiliar para a aprendizagem na disciplina de História. Deduz-se que o professor desconhece maneiras ou sente dificuldade em utilizar os games em sala de aula. Sendo assim, optou-se pela problemática de como utilizá-los para que o aluno compreenda conceitos e sujeitos históricos, sendo ele mesmo o sujeito crítico dos videogames temáticos. O trabalho se divide em seis capítulos com os seguintes eixos temáticos: a disciplina de História como aliada na compreensão do contexto histórico, a dissintonia entre a escola e os aprendentes, a caracterização dos jogos eletrônicos para computador – videogames e o estudo de caso que se realizou com duas turmas de escola pública. O primeiro capítulo aborda como os poderes públicos fazem referência ao estudo da História e como essa disciplina possui o caráter não só de conhecimento, mas de formar cidadãos críticos socialmente. O capítulo a dissintonia entre a escola e os aprendentes aponta como os alunos do século XXI possuem novas formas de aprendizagem e como poderemos conduzir a aprendizagem desses estudantes de forma satisfatória para ambos. O terceiro capítulo busca compreender como a sociedade foi transformada a partir da chegada de novas tecnologias que são capazes de nos interligarmos mesmo à distância e nos expõe diariamente as mais diversas notícias e conhecimentos a um clique. Por fim, a exposição da experiência com o uso de videogames como objeto de aprendizagem com alunos do sexto ano e oitavo ano do Ensino Fundamental. Utilizou-se como forma de avaliação dessa experiência um questionário analisado através das respostas dissertativas e através de gráficos, as respostas objetivas. Nesse questionário os alunos responderam perguntas sobre o jogo que interagiram e como foi a experiência didática utilizando videogames como objeto de aprendizagem. As respostas mais significativas foram transcritas e analisadas. Apresentou-se também, os índices de aceitação dos alunos para a experiência.

**Palavras-chave:** História. Educação. Videogames. Nativos Digitais. Mídias na Educação

## **History and games: the use of electronic games in the History subject**

### **ABSTRACT**

The present work has the use of electronic games as a principal theme, principally the videogames, to learn History subject. The teacher doesn't know manners or has difficult to use the games in the classroom. Thus, it chooses to the problem about how to use them that the student learns concepts and history subjects, himself the critic subject of thematic videogames. The work divides in six chapters with thematic axes: the History subject as ally in the comprehension of historic context, the "dissintonia" between the school and the students, the characterization of computer electronic games – videogames and the study of case that realize with two classes in the public school. The first chapter is about how the power public does reference to the History study and how this subject has the character to form critic socially citizens. The chapter the "dissintonia" between the school and the students shows how the XXI century students have new learned manners and how to lead the learning of these students for both. The third chapter composes how it can understand the society was transformer since the new technology that is capable to link us and show the more news and learning for a click. Lastly, the experience exposition uses of videogames as the learning object for sixth and eighth years to the Elementary School. The evaluation form of this experience was a questionnaire analyses dissertative answers and graphics, objective answers. In this questionnaire, the students answered questions about the game that interact and how was the didatic experience using videogames as learning object. The answers more significant were transcribed and analysed. It showed rates of acceptance of the students to the experience too.

**Keywords:** History. Education. Videogames. Digital Natives. Media in the education.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Carregamento do jogo Tríade .....	48
Figura 2 - Menu inicial do Jogo Tríade .....	49
Figura 3 - Definições sociais, econômicas e personagens do jogo.....	49
Figura 4 - Definições sociais, econômicas e personagens do jogo.....	49
Figura 5 - Conversas com personagens .....	50
Figura 6 - Respostas a perguntas objetivas.....	54
Figura 7 - Respostas a perguntas objetivas.....	54
Figura 8 - Respostas a perguntas objetivas.....	55
Figura 9 - Respostas a perguntas objetivas .....	55
Figura 10 - Abertura do jogo Do início ao Fim do Mundo .....	56
Figura 11 - Características do Neolítico segundo o videogame .....	57
Figura 12 - Caverna do Homem Primitivo .....	58
Figura 13 - Pinturas Rupestres .....	58
Figura 14 - Caçada.....	59
Figura 15 - Relação com as redes sociais .....	59
Figura 16 - Relação com as redes sociais .....	60
Figura 17 - Respostas a perguntas objetivas.....	63
Figura 18 - Respostas a perguntas objetivas.....	63
Figura 19 - Respostas a perguntas objetivas.....	64
Figura 20 - Respostas a perguntas objetivas.....	65

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Paradigmas educacionais na Era Industrial e na Era Digital.....	28
Tabela 2 - Processo de situação, reação e criação de novos valores. ....	31
Tabela 3 - Características de Nativos e Imigrantes Digitais.....	33
Tabela 4 - Questionário: classe social de Henri Valois.....	51
Tabela 5 - Questionário: Relacionar a história da França com o Tríade .....	51
Tabela 6 - Questionário: Sentimento em relação ao jogo .....	52
Tabela 7 - Questionário: Prática na escola com jogos.....	53
Tabela 8 - Utilização do laboratório para jogos relacionados com o conteúdo.....	60
Tabela 9 - Aprendizado com o jogo .....	61
Tabela 10 - Relação do jogo com as aulas .....	62

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
RPG	Role Playing Games

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>18</b>
<b>2 A HISTÓRIA COMO ALIADA NA COMPREENSÃO SOCIAL .....</b>	<b>21</b>
2.1 A disciplina de História e a formação de cidadãos .....	21
2.2 O contexto educacional e o ensino da História no século XXI.....	24
<b>3 DISSINTONIA ENTRE ESCOLA E APRENDENTES .....</b>	<b>30</b>
3.1 A cultura digital .....	30
3.2 Aprendentes de hoje: novas formas de aprender .....	33
<b>4 JOGOS PARA COMPUTADOR E VIDEOGAMES .....</b>	<b>37</b>
4.1 O jogo no desenvolvimento humano .....	37
4.2 Contribuições dos videogames para a aprendizagem.....	38
4.3 Os videogames e suas estratégias de motivação .....	41
4.4 Jogos de Role Playing Games (RPG) .....	43
<b>5. METODOLOGIA .....</b>	<b>45</b>
5.1 Questão de Pesquisa.....	45
5.2 Abordagem metodológica da pesquisa.....	45
5.3 Sujeitos de pesquisa .....	46
5.4 Instrumento de coleta de dados e sua aplicação.....	46
5.5 Apresentação e análise dos dados.....	47
5.5.1 Pareceres do jogo Tríade.....	48
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>66</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>68</b>
<b>ANEXO .....</b>	<b>70</b>
Anexo 1 - Questionário do game Do início ao fim do mundo .....	70
Anexo 2 - Questionário do game Tríade .....	73
Anexo 3 - Termo de cessão de direitos autorais .....	76

## 1 INTRODUÇÃO

Durante a disciplina de História é comum os alunos relacionarem conceitos ou personagens históricos a elementos de algum videogame<sup>1</sup>. Geralmente isso acontece ao abordar temas específicos em relação a algum jogo eletrônico que está na moda no momento. Se o professor não for um gamer – termo usado para definir os jogadores de videogames - ou não acompanha as últimas tendências de jogos eletrônicos não entenderá as manifestações dos alunos e dificilmente fará alguma relação do jogo a conceitos, fatos ou personagens históricos reais que estão sendo estudados, perdendo boas oportunidades de entender o processo de construção de conhecimento dos alunos. Além disso, não fará intervenções pedagógicas aproveitando o raciocínio dos alunos para aprofundar algum debate ou pesquisa. Este cenário nos motivou a abordar o tema: a utilização de jogos eletrônicos na disciplina de História.

Uma das principais características da sociedade atual e conseqüentemente dos alunos é a mudança que a sociedade está passando. Com a rapidez das informações e os avanços das tecnologias o modo de pensar e viver das pessoas sofreram profundas modificações. Tem-se criado diferentes trabalhos, relacionamentos e até novos modelos de constituição de família. As novas relações e quebras de antigos paradigmas, tornou o ser humano mais individualista. Cada ser humano tem buscado sua singularidade, dependendo somente de si para ser transformador de sua vida. Nessa perspectiva os avanços tecnológicos junto com a rapidez das informações refletiram diretamente nas relações com o conhecimento e nas formas como aprendemos. O avanço das telecomunicações possibilitou a troca de informações, o que facilitou pesquisas, estudos e o desenvolvimento de novos conhecimentos especialmente no contexto da historiografia.

É comum observar no dia a dia dos alunos o uso de diferentes meios de telecomunicação, muitas vezes associado aos avanços tecnológicos de softwares para computadores e redes sociais. Mais comum ainda é ver as pessoas lado a lado, sem trocarem nenhuma palavra, mas divertirem-se com os seus celulares. Pessoas que trabalham no mesmo ambiente trocam mensagens por computador. Como vimos, a mudança social gerada pelas tecnologias atingiu grande parte do mundo atual. Não podemos nesse contexto esquecermos-nos das crianças que nasceram em meio a essa transformação. Chamados de

---

<sup>1</sup> Na língua portuguesa utilizaríamos videogame para nos referirmos a videogames ou simplesmente a games (jogos que utilizam softwares para computadores). Porém nesse trabalho as palavras jogos eletrônicos, games e videogames serão usados como sinônimos.

Nativos Digitais (PRENSKY, 2012) as crianças que desde cedo utilizam a tecnologia para diversos fins nascidas em meados dos anos de 1990. Essas crianças chegam à fase escolar diferente das crianças que nasceram nos anos oitenta, por exemplo. Têm conhecimento prévio sobre diversos assuntos, sabem como manipular diversos aparelhos tecnológicos, onde encontrar repostas para suas perguntas, enfim são crianças ativas, que relacionam assuntos diversos, e o mais importante: não conseguem prestar atenção nas aulas expositivas por muito tempo.

Como lidar com essas crianças? Como mudar os caminhos do sistema educacional para que adquiram o conhecimento necessário para sua época? Como dissemos anteriormente, diariamente escutamos nas aulas de História os alunos relacionarem o contexto histórico ou algum personagem histórico com jogos de videogame. Não poderíamos, então, usar esses novos recursos a favor da aprendizagem? Pretendemos com esse trabalho conseguir entender melhor o contexto em que vivemos e como nos relacionarmos com os Nativos Digitais nas aulas de História. Nesse trabalho pretende-se abordar o uso de jogos eletrônicos e de que forma esses jogos contribuem para a aprendizagem na disciplina de História. Em outras palavras, a questão norteadora da pesquisa foi qual a contribuição dos videogames, do tipo RPG, na aprendizagem dos alunos na disciplina de História?

Utilizamos como embasamento teórico diversos autores que abordam os jogos eletrônicos como complementos no processo educacional. Iniciamos por apresentar o método do trabalho, após tentamos compreender como a disciplina de História pode ser nossa aliada na compreensão dos contextos sociais aos quais estamos inseridos. Como chegamos ao atual contexto e o que o sistema educacional vigente nos orienta sobre a execução da disciplina no Ensino Fundamental. No capítulo três tentamos compreender como a escola está inserida no século XXI e como os aprendentes de hoje mudaram em relação aos aprendentes das décadas passadas.

O quarto capítulo está pautado na compreensão de com os aprendizes se relacionam com os jogos digitais e como é possível utilizar tais recursos como aliados para a aquisição de novos conhecimentos e habilidades. No quinto capítulo apresentamos as etapas e características de um estudo de caso. Mostramos como utilizamos dois videogames com características de jogos de RPG com duas turmas, sexto e oitavo ano do Ensino Fundamental, e como aplicamos um questionário para analisarmos as opiniões e a aprendizagem adquirida através dessa tecnologia.

No sexto capítulo procuramos relatar e apresentar as nossas análises sobre os dados coletados no questionário citado anteriormente e apresentado no capítulo cinco. Utilizamos

nesse caso a metodologia qualitativa e por mais que esse tipo de análise não procure enumerar eventos e gerar índices, optamos por coletarmos os dados das perguntas e apresentarmos aqueles que forem mais significativos e que representem a maioria das respostas.

Por fim, apresentamos algumas considerações finais onde são incluídas reflexões geradas por esse trabalho e as referências bibliográficas que nos ajudaram a embasar o trabalho e poderá auxiliar outros pesquisadores que trabalham com a temática do uso da tecnologia em sala de aula.

## **2 A HISTÓRIA COMO ALIADA NA COMPREENSÃO SOCIAL**

Este capítulo apresenta uma reflexão sobre como a disciplina de História, fundamentada nos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN (Brasil, 1998) auxilia na formação de cidadãos críticos e como ela interage no contexto educacional do século XXI. Primeiramente discute-se a forma como a História foi apresentada durante os séculos e como o professor poderá auxiliar o aluno a entender a disciplina como um processo não linear contribuindo para sua formação de cidadão crítico e ativo socialmente. Após, reflete-se sobre como as transformações do século XXI trouxeram modificações no âmbito escolar e como essas transformações deveriam transformar a forma como ensinamos e como nos relacionamos com os alunos.

### **2.1 A disciplina de História e a formação de cidadãos**

Em alguns momentos das nossas vidas nos perguntamos o porquê devemos saber sobre História. Tal questionamento pode surgir durante o período em que somos estudantes ou até mesmo durante um passeio de férias, onde o guia turístico insiste em contar a história do local visitado. Essa pergunta é muitas vezes levantada pelos alunos durante as aulas da referida disciplina. Questionamento que muitas vezes permanece por toda a vida, caso o professor não dê a esse aluno uma boa explicação. Essa explicação deverá ser bastante plausível se o professor deseja realmente conquistar esse aluno e fazer com que ele goste da disciplina. O fato de o professor dialogar com um passado muito distante das crianças as distancia e as faz perguntar-se o motivo pelo qual devem saber sobre Maias ou Astecas, por exemplo.

O saber popular entende a palavra História de várias formas. Alunos do primário costumam compreender a História como sendo um conto ou uma fábula envolvendo personagens fictícios. Alunos que já iniciaram os estudos dessa disciplina podem dizer que a História estuda o passado e outros dirão até mesmo que ela poderá prever o futuro. A partir dessas concepções, podemos chegar a variadas conclusões. O conceito do que é História e quais são seus limites são até hoje pautas de discussões nas rodas acadêmicas de historiadores e por vezes alguns filósofos. Mas o mais importante para os jovens estudantes é

compreenderem a importância da disciplina para um melhor entendimento da sociedade na qual ele está inserido, para com as suas histórias pessoais e histórias dos seus antepassados.

Segundo Vavy Pacheco Borges (1993) o termo História vem do grego *ἱστορία* que significa investigação, informação, porém com o passar dos anos os homens se relacionaram com a história de maneiras diversas. Segundo a autora, durante a Antiguidade, as histórias dos antepassados eram contadas de forma a explicarem suas origens e a origem do universo, mesclando mitos. Esses mitos eram passados oralmente aos seus descendentes e por vezes eram registrados através de desenhos e escritos. Com o passar dos anos, a História se une à Filosofia, por se tratar do conhecimento em geral. A Filosofia abrangia a Matemática, a Biologia, a Astronomia, a Política, a Psicologia, e outras áreas do conhecimento que requeriam conhecimentos científicos. Heródoto, nascido em 485 a.C na Turquia, é tido como o percussor da História como conhecimento científico, buscando a verdade na investigação empírica. Com o surgimento do cristianismo há uma grande mudança na forma como a História é dividida. Surge a divisão temporal linear “antes de Cristo” e o “depois de Cristo”. Essa nova forma de divisão é usada nos dias atuais assim como o calendário cristão em diversos países.

Borges (1993) descreve que durante a Idade Média, surge o que chamamos de civilização europeia ocidental. A população vive em sua grande maioria no campo e de forma bastante semelhante. Em sua maior parte, a população não sabe ler, a leitura é restrita à Igreja e as obras literárias giram em torno da vida religiosa. Por vezes, membros do clero, eram contratados para escreverem a história de alguma linhagem, alguma família tradicional e nesse sentido não apresentava nenhum rigor científico. Um exemplo dessa falta de rigor são os temores descritos sobre monstros e sereias que amedrontavam a civilização oriental sobre grandes jornadas marítimas.

Na Idade Moderna, surge uma referência à Antiguidade, onde gregos e romanos são exaltados. Reaparece o sentido histórico do pensamento linear, progressivo e que desenvolve a razão humana. Alguns historiadores são estadistas e escrevem em suas obras assuntos de cunho político, o que faz muitos países buscar documentações pertinentes ao seu passado. Cria-se nesse momento o marxismo e o positivismo. O positivismo reintera que a História deveria apenas lançar os fatos e à Sociologia caberia interpretá-los. O marxismo, segundo Vavy “nada explicava e, em sua procura de explicação, os historiadores começam a levar em conta fenômenos da produção” (BORGES, 1993, p. 36). A produção, nesse caso, estaria fortemente ligada à Economia e à divisão da sociedade em classes sociais onde uma classe é subjugada a outra que é a classe dominante. Já no século XIX o conhecimento da História

acaba por nascer nas universidades, aonde aparecem novas formas de escrita, divisões e interpretações para os fatos históricos.

Percebe-se que durante milhares de anos a História esteve entrelaçada com outras áreas do conhecimento. A História por si só ao ser descrita, não descarta relações com o cotidiano atual e as divergências entre as culturas e sociedades. A História segundo Vavy, “é a história do homem, visto como ser social, vivendo em sociedade” (BORGES, 1993, p. 48). Sociedade essa que está em constante mutação, constante transformação. Quer saibamos ou não das histórias do lugar onde vivemos ou de nossos ancestrais, fazemos parte dessa história e estamos ajudando a construí-la de diversas formas, seja ela por perpetuarmos tradições ou de criarmos novas formas e caminhos para a sociedade. A História fornece ao cidadão explicações sobre o passado da sociedade em conjunto com outras áreas do conhecimento, como a Sociologia, a Antropologia, a Economia, a Geografia e até mesmo a Psicologia.

Cada área possui suas divisões específicas, porém cada uma acaba contribuindo com a diversidade de temas históricos segundo o PCN (BRASIL, 1998). Assim criou-se a História Social a História Geográfica, a História Política, a História do Cotidiano e outras tantas para aumentarmos nosso conhecimento sobre as transformações da sociedade. Deste modo a História linear e progressista não estaria de acordo com as diversas transformações sociais. Cada sociedade possui seu tempo e suas características de modo que cada área do conhecimento estaria interferindo de forma aleatória e constante na história de cada nação sem visar o progresso de forma linear, valorizando as transformações culturais, sociais e econômicas assim como a valorização do tempo. Essas transformações influenciaram na maneira como a escola entende o processo educacional e principalmente em como os alunos aprendem.

No que se refere à influência da História na formação do cidadão cabe perguntar-se o que significa a palavra cidadão. Cidadão seria todo e qualquer ser humano com plenos direitos políticos e civis que participa de uma sociedade. Para que o indivíduo entenda sua vida ou seu lugar em uma sociedade. É de extrema importância que ele conheça como essa sociedade chegou a se constituir até os dias em que ele vive. Assim compreenderia seu papel como sujeito histórico e sua posição perante a sociedade em geral ou até mesmo perante a instituição familiar.

Vimos que durante a Idade Média, muitas famílias dispuseram do conhecimento de membros do clero para tornar a sua vida e de seus ancestrais em escritos ditos históricos, mesmo que esses escritos não dispusessem de rigor científico e não estivessem comprometidos com a verdade. Hoje a busca pelo conhecimento histórico de qualidade,

comprometido com a verdade torna o cidadão mais consciente do seu papel social e mais crítico em relação à sociedade do qual faz parte. A disciplina de História não busca uma filosofia de vida, o certo ou o errado, mas a análise de acontecimentos históricos que faz com que o cidadão entenda as relações com a sociedade “como o fato de se saber o que faz e fez uma pessoa ajuda a entendê-la” (BORGES, 1993, p. 54).

Durante muito tempo a disciplina de História foi relegada, substituída pela disciplina de Moral e Cívica, onde o conceito de cidadão passava também pela moral da época. No próximo item será abordado como o ensino da História é entendido pelo Ministério da Educação e o atual contexto escolar diante das mudanças ocorridas na sociedade do século XXI.

## **2.2 O contexto educacional e o ensino da História no século XXI**

Imaginar um professor que viaja para o futuro para analisar sua profissão e encontra após cem longos anos a mesma forma de ensino praticada por ele, provavelmente faz com que os profissionais ligados à educação reflitam sobre suas práticas. Essa reflexão é proposta por Papert (2008, p.17) para demonstrar que as práticas educacionais pouco mudaram em muitos anos. Reconhecemos que ao longo do tempo diversas teorias foram testadas, vários intelectuais propuseram mudanças e deixaram seus ensinamentos em livros e dissertações, porém o que realmente mudou no século XXI no contexto educacional?

De forma similar ao que o saber popular entende por História, nos perguntamos o que é entendido por Educação. A palavra educação pode nos remeter a diversos universos sociais e a várias concepções. Podemos pensar a educação como sendo a forma como uma pessoa lida com o outro ou a educação vista pelo olhar escolar ou pedagógico.

Segundo Neto (1990, p.11) a educação modifica-se conforme o tempo, o lugar e as circunstâncias vividas, porém a atividade educacional, segundo o autor, é definida pelos órgãos competentes da gestão política governamental. Essa relação entre as atividades educacionais e a gestão política governamental forma o cidadão, porém a educação voltada para formação intelectual utilizando os jogos eletrônicos na escola independe da decisão política governamental, depende da preparação e compreensão do professor sobre as formas de aprendizagem dos alunos. Os jogos poderiam ser inseridos em ambos os conceitos, fazem parte das circunstâncias vividas pelos alunos, pois estão inseridos no dia a dia das crianças e

adolescentes e podem ser utilizados em atividades educacionais auxiliando o próprio processo das atividades educacionais.

A formação intelectual dos seres humanos realiza-se, segundo Piaget (1990), em três estágios de acordo com a idade. O primeiro chama-se “estágio sensório-motor”. O segundo estágio de “operações concretas” e o terceiro de “estágio formal”.

Durante o estágio sensório-motor, entre as idades de zero a dois anos, a criança reconhece o mundo através de sentidos e de atos motores que inicialmente são involuntários ou reflexos neurológicos. Nesse estágio a relação mãe-bebê é interdependente. O estágio pré-operatório é também conhecido como o estágio da curiosidade, onde a criança pergunta os porquês de vários assuntos. É também o estágio do desenvolvimento da fala despertada pela curiosidade e da realização das representações mentais entre as idades de dois a sete anos, segundo Bessa (2008, p. 46). O estágio operatório-concreto, das crianças entre os sete e os doze anos de idade correspondente ao período do Ensino Fundamental, conseguem relacionar diversos aspectos, porém relacionam mais facilmente aspectos concretos do que aspectos abstratos. Outro aspecto importante, é que a criança torna-se mais independente mentalmente e fisicamente e consegue usar o raciocínio lógico levantando diversas hipóteses para a solução de problemas. Na última fase, cuja idade corresponde àquela do Ensino Médio e o restante da vida, consegue criar e desenvolver teorias empíricas.

Durante todas as fases, a aprendizagem é motivada por problemas cotidianos e a busca por encontrar respostas para aquilo que desconhecemos. Sendo assim, vários agentes estão relacionados com a educação do indivíduo desde seu nascimento. Poderíamos ressaltar dois principais agentes sociais no desenvolvimento da pessoa, a família e a escola.

Como vimos a criança desde o nascimento já se relaciona com a educação através da família. Sendo assim, podemos supor que a criança chegaria à escola com um pré-conhecimento sobre diversos assuntos. Neste trabalho, acreditamos que a tecnologia através de jogos eletrônicos torna-se um acesso a vários conhecimentos prévios dos alunos, apesar de sabermos que não somente através dos jogos as crianças constroem pré-conceitos sobre os assuntos pertinentes a História. Isto é, o aluno formula conceitos e explicações para os mais diversos fenômenos na sociedade através de informações recebidas através de diversos meios de comunicação, festejos regionais ou até mesmo a partir de explicações familiares.

Segundo o PCN o ensino da história deve possibilitar o aluno a “refletir sobre seus valores e suas práticas cotidianas e relacioná-los com problemáticas históricas inerentes ao seu grupo de convívio, à sua localidade, à sua região” seja ela uma sociedade nacional ou internacional (BRASIL, 1998, p. 34). Cabe ao professor explicar os inúmeros problemas

históricos e historiográficos e contextualizá-los e relacioná-los com a atual sociedade ressaltando o papel do aluno como agente historiográfico e cidadão do mundo.

O ensino da disciplina de História no Brasil passou por diversas transformações até chegar ao atual modelo. Esse modelo está descrito em vários documentos como os Parâmetros Curriculares Nacionais e os Referenciais Curriculares. Estes documentos especificam a importância do ensino da História durante o Ensino Fundamental e Médio. Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais ou PCN (BRASIL, 1998) o objetivo da disciplina é que o aluno seja capaz de posicionar-se de maneira crítica, respeitando e reconhecendo diferenças culturais e sociais. Que compreenda o sentido do ser cidadão, cuidar e valorizar o patrimônio histórico bem como utilizar diversas linguagens como meios de produção de conhecimento. Pensamos que a formação de um sujeito crítico não está relacionada apenas com uma disciplina, porém seria na disciplina de História que a análise crítica seria mais enfatizada, interpretando os acontecimentos históricos e a partir disso relacionando e criticando a sociedade e o ambiente em que vive.

Relacionar acontecimentos é uma tarefa bastante difícil até mesmo para o professor, que terá muitas vezes que romper barreiras como preconceito e diferenças sociais. Será na identificação e na distinção do “eu”, do “outro” e do “nós” que, segundo o PCN (BRASIL, 1998), poderá se trabalhar a diferença de valores e a análise crítica de cada aluno sobre a sociedade. Neste contexto, o professor é o principal agente nessa busca pela relação de acontecimentos e formação do caráter crítico. Foi dito anteriormente que outras áreas do conhecimento estão diretamente ligadas à História. É importante que o professor se esforce para que os alunos notem que a História, embora seja para fins de estudos dividida linearmente de tempos em tempos, ela é formada por inúmeros outros acontecimentos que hora ou outra se sobrepõem nessa linha do tempo e se consolidam com a história propriamente dita.

No dia a dia em sala de aula devemos primar pela valorização histórica dos nossos ancestrais, para que o aluno possa relacionar acontecimentos passados com a situação do presente, formando uma linha do tempo com acontecimentos posteriores que se refletem em na sua própria história. Os Parâmetros Curriculares Nacionais defendem que a disciplina de História privilegie a autonomia na escolha de conteúdos e métodos de ensino, porém recomendam que os professores sigam um ensino reflexivo a respeito da realidade social do aluno. Essa autonomia de metodologia permite que o professor (e deve ser usada por ele) busque novas formas de estabelecer relações e use métodos que façam parte da realidade do século XXI.

A realidade da sociedade do século atual passa por diversas transformações, tanto políticas quanto econômicas e sociais. Essas transformações aparecem em sala de aula tanto em discussões sobre fatos da sociedade quanto na diversidade de conhecimentos dos alunos propiciados pela abundância de informações advindas das tecnologias. Verificamos que, segundo Prensky (2012) e Veen e Vrakking (2009), o pensamento da criança nascida na Era Digital difere da forma de pensar de uma criança nascida na década de setenta, por exemplo. As crianças hoje usam o raciocínio de forma similar à lógica das páginas da internet, onde encontramos diversas informações de forma hipertextual que nos remetem a mais informações sobrepostas e que se conectam a outras mídias. Nessa abundância de informações os professores da área das humanas, incorporam o trabalho de fazer com que os alunos entendam essas informações de forma lógica e contextualizada, pois acontecimentos do passado se refletem na sociedade atual como um todo.

Pensamos que o uso de estratégias educacionais que incorporem as tecnologias disponíveis na internet, pode contribuir para que o aluno aprenda de acordo ao momento histórico em que ele vive e estimule o espírito crítico sobre os problemas cotidianos contribuindo para que o aluno seja autônomo e o conduzindo para a cidadania. Segundo Freire, o educador possui a “tarefa docente não apenas de ensinar os conteúdos, mas também ensinar a pensar certo” (1996, p. 27). No século XXI a quantidade de informações propiciadas pelas tecnologias de informações são infinitas e o educador deve estar preparado para ser um agente que inclui em sua tarefa de educar, também a de promover a inclusão digital de seus alunos.

Se invertêssemos a reflexão proposta por Papert (2008) onde um professor viaja para o futuro para analisar sua profissão e propuséssemos que um professor do século XXI voltasse ao tempo, será que esse professor identificaria grandes mudanças na educação de hoje, mesmo com todas as transformações relatadas? A tabela abaixo que representa os antigos paradigmas educacionais usados durante a Era Industrial a os novos paradigmas educacionais da contemporaneidade ou Era Digital (Fellers, apud Tijiboy 2001, p.53) pode servir de auxílio nessa reflexão.

Tabela 1 - Paradigmas educacionais na Era Industrial e na Era Digital

	<b>Paradigma antigo (Era industrial)</b>	<b>Paradigma novo (Era Digital/ da informação)</b>
Conhecimento	Transmissão do professor para o aluno.	Construção coletiva pelos estudantes e professor.
Estudantes	Passivos, "caixas vazias a serem" preenchidas pelo conhecimento do professor. Recebem ordens.	Ativos, construtores, descobridores transformadores do conhecimento. Tomam decisões.
Objetivo do professor	Classificar e selecionar os alunos.	Desenvolver os talentos dos alunos.
Relações	Impessoal entre estudantes e entre professor e estudante.	Pessoal entre os estudantes e entre professor e estudantes.
Contexto	Aprendizagem competitiva, individualista. Informação limitada.	<b>Aprendizagem cooperativa</b> e equipes cooperativas de professores, infinidade de informação.
Concepção de educador	Qualquer um pode ensinar.	Ensinar é complexo e requer considerável formação.

Fonte: (Fellers, apud Tijiboy 2001, p.53)

De acordo com as ideias apresentadas na Tabela 1, verifica-se que durante a Era Industrial, por volta dos anos de 1780 a 1900, acreditava-se que os estudantes deveriam ser passivos, e que o professor deveria transmitir o conhecimento de forma a preencher o aluno, como se esse fosse um ser vazio. Como objetivo o professor deveria classificar e selecionar os alunos de forma que esses se tornassem competitivos e individualistas, primando por um relacionamento impessoal tanto entre os estudantes, como entre os alunos e professores. Essa prática pode ser relacionada com o objetivo de criar novos trabalhadores para as fábricas, onde esses não questionassem os patrões e vissem cada colega de trabalho como um possível "inimigo" que a qualquer momento poderia substituí-los. A falta de questionamentos e o individualismo promovido pela educação da Era Industrial entre os trabalhadores poderiam ser interpretados também como uma forma de inibir qualquer tipo de manifestação ou rebeldia.

No paradigma proposto para a Era Digital percebe-se que a mudança tanto no comportamento do professor quanto no comportamento do aluno, refletem a sociedade contemporânea e os seus relacionamentos, tanto sociais como profissionais. A cada dia encontram-se classificados nos jornais uma busca de profissionais que saibam se relacionar com o outro, que sejam ativos e que possuam características de liderança. Essas novas características requeridas para o meio profissional fazem parte de um novo paradigma que deve quebrar os paradigmas antigos na educação. Verificam-se na tabela que os paradigmas da nossa era são formar alunos ativos, descobridores e transformadores de conhecimento. O objetivo do professor é revelar o talento de cada aluno, de forma que cada talento revelado

seja parte de uma grande busca pelo conhecimento em que cada um poderia cooperar para se chegar a um objetivo.

A maioria dos objetivos presentes em propostas de ensino nas escolas públicas para a disciplina de História apresenta a formação de um cidadão crítico e ativo como meta. Deseja-se nesses objetivos que o aluno apresente uma postura de crítica em relação à sociedade em que vive e relacione os acontecimentos passados com a conjuntura do período atual, contribuindo para uma sociedade democrática. Mas como a escola está desenvolvendo suas práticas pedagógicas para atingir esse objetivo? Frente a um cenário em que algumas instituições educacionais não estão preparadas para mudar suas práticas pedagógicas, quebrar os velhos paradigmas e usar a tecnologia a favor do conhecimento apresentamos a dissintonia entre a escola e os estudantes do mundo contemporâneo, no capítulo a seguir.

### **3 DISSINTONIA ENTRE ESCOLA E APRENDENTES**

Nesse capítulo apresentaremos uma breve reflexão de como a cultura do século XXI transformou-se a partir da tecnologia e como os alunos apresentam novas formas de aprendizagem associadas à cultura digital em que vivem.

#### **3.1 A cultura digital**

Durante uma aula sobre o evolucionismo dos hominídeos (a evolução do primata até chegar ao homem contemporâneo) um dos alunos da classe relacionou a evolução com um jogo online que a partir de uma bactéria o jogador pode atingir fases e durante essas fases pode evoluir até chegar à forma humana. O entendimento do aluno sobre o processo evolucionista parece ter transitado por sua experiência com realidade virtual através de um jogo, experiências cada vez mais presentes no cotidiano das crianças e adolescentes.

Os jogos eletrônicos podem significar mais que brincadeiras de crianças ou diversão de adultos. Nos dias atuais presenciamos fatos históricos e ambientações históricas presentes em vários jogos eletrônicos onde há fatos fictícios, que poderiam ser aproveitados em sala de aula para entendimento de um passado real. Não somente os jogos são objetos da cultura digital, mas tudo o que o ser humano é capaz de realizar ou produzir com as tecnologias disponíveis ou com a criação de novas tecnologias. Filmes, notícias, fotografias, relacionamentos e etc. são exemplos dessas mudanças tecnológicas ocorridas durante o século XXI. Às diversas transformações ocorridas na sociedade em consequência das tecnologias se atribui o nome de Cultura Digital. Há outras denominações para o mesmo conceito entre elas cibercultura, utilizado por André Lemos (2013) em referência as tecnologias e sociedade contemporâneas e que serve também de título para a obra de Pierre Lévy (1999) e Era Digital utilizado por Moran (2000). Outras denominações mencionam os nascidos nesse período, como Nativos Digitais, proposto por Marc Prensky (2012) e Homo Zappiens na concepção de Veen e Vrakking (2009). Optamos pela denominação Cultura Digital (Fardo, 2013) por acreditarmos que essa denominação é mais autoexplicativa.

Na Cultura Digital variadas transformações ocorreram na maneira com que o ser humano lida com os outros, com o conhecimento, com a educação e com ele mesmo. O

quadro abaixo demonstra o processo de transformação de alguns valores e os novos valores surgidos até o século XX proposto por Neto (1990).

Tabela 2 - Processo de situação, reação e criação de novos valores.

VALOR (situação)	ANTIVALOR (reação)	VALORES NOVOS (criação/renovação)
VIRGINDADE, CASTIDADE	PROMISCUIDADE	LIBERDADE SEXUAL
PROGRESSO	POLUIÇÃO	ECOLOGIA
ABSOLUTISMO, DITADURAS, POPULISMO, PELEGUISMO	TERRORISMO, TORTURA	DEMOCRACIA, MOVIMENTOS POPULARES, DIREITOS HUMANOS
RESPEITO À VIDA	EUTANÁSIA, ABORTO, ASILOS, MANICÔMIOS, PENA DE MORTE	BEBÊ DE PROVETA, INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL, GERIATRIA.
RELIGIÃO	GUERRAS SANTAS, SACRO IMPÉRIO, SACRALIZAÇÃO, CLERICALISMO	SECULARIZAÇÃO, LAICIZAÇÃO, LIBERDADE RELIGIOSA
ESTUDO (cultura)	PEDANTISMO	PRAGMATISMO
UTILIDADE (dinheiro)	OPRESSÃO, MARGINALIZAÇÃO	DEMOCRACIA (solidariedade)

Fonte: Neto (1990, p. 20)

Na Tabela 2 se verifica mudanças de valores de uma época para outra. Na primeira coluna onde os valores percorrem caminhos como a virgindade, progresso e religião o autor refere-se à Antiguidade. Na segunda coluna o autor refere-se ao processo de transição de valores. Na terceira coluna o autor descreve a criação e renovação de valores presentes no século XX.

Nota-se que alguns valores do século XX ainda não foram totalmente mudados, mas estão em processo de mutação. Os valores de liberdade sexual, de democracia, as participações e as ideologias dos movimentos populares, os direitos humanos e a liberdade religiosa estão a cada dia sendo disseminadas em redes sociais através de compartilhamentos de mensagens. São mudanças que ainda no século XXI não foram totalmente aceitas socialmente. Muitos desses elementos já estavam presentes na sociedade, porém com a massificação das tecnologias, a agilidade com que as notícias chegam às pessoas e o alcance que possuem, todos esses elementos ganham novos destaques. Lemos (2013, p.168) acredita que “a partir da possibilidade de virtualização do mundo, tudo está disponível (possível) a uma requisição digital” e é nesse contexto que nascem os jovens da década de noventa do

século XX, atuais estudantes de escolas de Ensino Fundamental e médio e até de universidades. Esse ambiente diferenciado do ambiente em que seus pais foram criados provocaram transformações nos seus modos de vida e como se relacionam com a educação.

Atualmente através da Internet podemos interagir com pessoas do mundo inteiro, armazenar arquivos sem que ocupem espaço físico e principalmente termos acesso a todo o tipo de informação que necessitamos. Se no século XX os estudantes precisavam recorrer presencialmente a bibliotecas para consultar em enciclopédias, para pesquisarem sobre algum assunto, no século XXI basta acessar a internet para se obter informações sobre os mais diversos assuntos. Essa nova forma de pesquisa é apenas uma das grandes mudanças na educação. Para Pierre Lévy

Com esse novo suporte de informação e de comunicação emergem gêneros de conhecimento inusitados, critérios de avaliação inéditos para orientar o saber, novos atores na produção e tratamento dos conhecimentos. Qualquer política de educação terá que levar isso em conta (Lévy, 1999, p. 167).

É nessa perspectiva que o sistema educacional presente distancia-se desse novo aprendente, o que pode gerar indisciplina e desinteresse pelo saber. A fórmula quadro negro e giz já está demasiadamente ultrapassada para esses jovens. Não que o professor não necessite mais desses instrumentos, que os esqueça, mas que tente inserir e acompanhar as mudanças que as novas tecnologias geraram nos jovens. Novos pensadores da educação analisam essas mudanças e compreendem que transformações necessitam ocorrer na sala de aula. Não basta saber usar a tecnologia a nosso favor na vida pessoal fora da escola, temos que incorpora-las nas atividades escolares apresentadas aos jovens no que se refere a formas de pesquisar, se expressar, apresentar trabalhos, realizar trabalhos individuais e em grupo, etc. Isto é, no processo de construção de conhecimento individual e coletivo em sala de aula. Algumas escolas já compreenderam que a tecnologia pode ser uma aliada, tanto do aluno quanto do professor, e implantam novos softwares de simulação das mais diversas áreas. Esses softwares são sistemas que imitam situações reais na qual o aluno pode testar suas hipóteses sem correr os riscos físicos ou de outro tipo quando “erra” na sua caminhada de aprendizagem.

Então, por qual motivo alguns professores têm resistido tanto a usar as tecnologias na educação? Prensky (2012) descreve duas gerações que coexistem no século XXI: os imigrantes digitais e os nativos digitais. Essas duas gerações partilham não somente o século em que estão inseridas, mas também os bancos das universidades, o mercado de trabalho e outros espaços sociais. Nesse cenário, muitos professores podem ser definidos como

imigrantes digitais e os seus alunos como nativos digitais. O quadro abaixo demonstra as características dessas duas gerações e a partir delas ficam em evidência as grandes diferenças. Para Marc Prensky (apud. BILO 2012, p.16) os Nativos Digitais e os Imigrantes Digitais:

Tabela 3 - Características de Nativos e Imigrantes Digitais

Nativos Digitais	Imigrantes Digitais (na sua origem)
Nasceram por volta dos anos 90 do século XX – no mundo digital.	Nasceram antes de 1990 – no mundo analógico.
Recebem informações com rapidez.	São mais vagarosos.
Realizam múltiplas atividades ao mesmo tempo.	Realizam uma tarefa por vez.
Preferem imagens ao invés de textos.	Preferem textos.
Preferem acesso aleatório (como hipertexto).	Preferem seguir informações passo-a-passo.
Trabalham melhor quando ligados a uma rede de contatos.	Trabalham melhor individualmente.
Buscam sucesso com gratificações instantâneas e recompensas frequentes.	Seu sucesso é obtido em longo prazo.
Preferem jogos não só para diversão.	Veem no texto um forte aliado.
Aprendem sozinhos.	Aprendem quando ensinados.

Fonte: Bilo (2012, p. 16)

As diferenças entre essas gerações, segundo Prensky (2012) são claramente constatadas na relação professor e aluno, pois ambos pensam de formas diferentes. Enquanto os professores – imigrantes digitais - baseiam suas aulas no passo-a-passo, realizando uma tarefa de cada vez, os alunos – nativos digitais - pensam como hipertextos, de forma não linear e com rapidez. Se os imigrantes digitais, a geração pré-digital foram educados da mesma forma que alunos da Era Industrial, os nativos digitais foram criados na Era Digital dos filmes de ação 3D e videogames com velocidades incríveis.

A Cultura Digital chegou às escolas e está inserida nas formas de pensar e agir dos jovens, afinal o meio modifica o homem numa relação dialética, pois ao mesmo tempo em que ele é transformado pelos artefatos culturais, é ele quem os cria modificando seu meio. Negar a chegada de uma nova Era e a influência tecnológica nos seres humanos é negar a própria realidade. No próximo capítulo abordaremos a forma como os jovens se relacionam com a aprendizagem.

### 3.2 Aprendentes de hoje: novas formas de aprender

Vimos anteriormente às mudanças ocorridas desde o século XX e como essas afetaram nossa maneira de nos relacionarmos com o outro. Os nativos digitais agem com rapidez de

raciocínio e buscam o sucesso se relacionados com bonificações constantes. Essas pessoas estão na faixa etária escolar e conforme mencionamos a escola não acompanhou a Revolução Digital. Portanto, como é que esse jovem se relaciona com a aprendizagem na escola?

A aprendizagem mencionada aqui é pensada na interação do aluno com o meio em que se relaciona, ocorrendo um desenvolvimento de capacidades intelectuais mais amplas. Na escola esse desenvolvimento terá o auxílio do professor. Se a aprendizagem ocorre através da interação do aluno com o meio, o que dizer da aprendizagem do aluno na escola e como ele se comporta nesse ambiente?

É conveniente lembrarmos o que Veen e Vrakking (2009) ressaltam sobre os adolescentes. Segundo esses autores, eles priorizam em suas vidas suas redes de amizades, seus trabalhos e encontros de finais de semana. A escola seria apenas um dos pontos de interesse e não o principal ponto de interesse como os professores desejariam. A escola, nesse caso, seria vista como lugar que não interage com a realidade atual e sendo assim esse adolescente não teria muita paciência para ouvir o professor. Facilmente esse jovem demonstraria um comportamento considerado hiperativo, com a atenção limitada a espaços curtos de tempo. Essa característica é bastante similar à navegação na internet, onde as informações são colocadas em forma de hipertextos, em meio a imagens e outras informações, nem sempre relevantes ao tema central. Atualmente processamos informações cada vez mais de forma menos sequencial.

Para dificuldades de compreensão de um assunto, dúvidas ou curiosidades dos jovens existe o acesso à internet. A facilidade de respostas para as mais diversas perguntas está a um clique dos novos aprendentes. Eles podem acessar vídeos explicativos sobre Química e Física e até aprenderem a fazer foguetes para as aulas de Astronomia, se assim o desejarem. Com softwares específicos esse foguete poderá ser feito virtualmente e apresentado diante da sala de aula no dia seguinte. O *Homozapiens*, conforme definem Veen e Vrakking (2009), que corresponde ao termo nativos digitais, proposto por Prensky (2012) aprendem brincando. Esse brincar poderá ser ainda mais eficaz para o aprendiz se for feita coletivamente, onde cada um colabora com ideias e criatividade. A coletividade poderá também, ser concretizada através de redes sociais através de computadores ou de aplicativos de celulares (softwares para celulares que transmitem dados através da internet).

Visto que as mudanças tecnológicas estão relacionadas diretamente com a aprendizagem no século XXI e com a mudança no relacionamento dos aprendentes com o saber, faz-se necessário que o professor conheça a realidade dos adolescentes atuais para repensar suas práticas pedagógicas. Prensky (2012) observa que desde os primeiros anos de

vida a criança já se relaciona com diversos meios tecnológicos, como videogames, televisores e smartphones se familiarizando com esses recursos que irão influenciar sua forma de pensar, aprender, se comunicar. Essa mesma criança, irá chegar às escolas e faculdades com pré-conhecimentos de diversas áreas e novas competências. Assim, os *homozapiens*, interagindo com jogos:

**Resolvem** mistérios diários (Blues Clues, Sherlock Holmes); **constroem** e **administram** cidades (Sim City), parques temáticos (Roller Coaster Tycoon) e empresas (Zillionaire, Risky Business, Start-up); **constroem** civilizações do zero (Civilization, Age of Empire); **pilotam** inúmeros aviões, helicópteros e tanques (Microsoft Flight Simulator, Apache, Abrams M-1); lutam em combates corpo a corpo (Doom, Quake, Unreal Tournament); e **conduzem** assuntos estratégicos de guerra (Warcraft, Command and Conquer) (PRENSKY, 2009, p.63). [grifo nosso]

O autor cita diversos videogames que fazem parte do cotidiano dos nativos digitais e que com horas de prática, acabam ajudando esse jovem a adquirir alguns conhecimentos básicos sobre diversos assuntos. Mais do que isso, desenvolvem habilidades na resolução de problemas, ativam diversas tipos de inteligência como a espacial ao pilotar aviões e construir cidades, o raciocínio lógico em situações de guerra (embora não sejam situações que a escola deva estimular), sua criatividade em diversas áreas, se sentem desafiados e por isso envolvidos, interessados, passando muitas horas jogando. Eles são sujeitos e não objetos das ações realizam ao invés de apenas ouvir. Assim, os nativos digitais, não conseguem ficar muito tempo ouvindo um professor, visto que se identificam mais com a aprendizagem relacionada à ação e a prática.

O método educacional usado em diversas escolas se assemelha ao mesmo método utilizado desde a Era Industrial, onde o professor transmite o conhecimento teórico para o aluno e dificilmente demonstra ao aluno situações práticas. Deste modo, a escola não estaria considerando a mudança dos aprendentes do século XXI em função das inovações tecnológicas. Essa negação das novas formas de aprender utilizando as tecnologias ocasionaria um distanciamento grande entre professores e alunos.

Segundo Lévy (1993), a negação ou omissão da tecnologia é própria de um sujeito que não vê necessidade da mesma pelo simples fato de não a ter herdado ou não tê-la incorporado no seu estilo de vida. Esse pensamento de Lévy pode ajudar a entender a negação dos professores em utilizar a tecnologia. Em grande número, os professores, fazem parte dos Imigrantes Digitais – que nasceram antes de 1990.

Anteriormente a essa data a tecnologia não fazia parte do cotidiano das pessoas, sendo assim o professor não compreende a necessidade do uso tecnológico com seus alunos, afinal

ele não necessitou desses meios para aprender. Porém, o professor que tem como alunos, em na sala de aula, nativos digitais, poderá sentir necessidade de abordar os conteúdos de forma diferente da tradicional, a fim de que o aluno o compreenda. É provável que, sendo assim, acabe recorrendo às tecnologias já que dessa forma o aluno poderá se interessar mais e se tornar um sujeito ativo e participante da sua própria aprendizagem.

A internet poderá ser uma aliada do professor e do aluno no que se relaciona à aprendizagem. Representa uma fonte inesgotável de informações para o aluno e para o professor. Por intermédio da internet, o professor poderá trabalhar com os alunos de diferentes formas, como por exemplo, utilizar jogos ai encontrados aproveitando o interesse que os jovens demonstram por eles. No próximo capítulo serão abordados os jogos eletrônicos, mais especificamente os videogames e formas de beneficiar-se dele no ensino e na aprendizagem.

## **4 JOGOS PARA COMPUTADOR E VIDEOGAMES**

Este capítulo aborda jogos e videogames e algumas maneiras de utilizarmos especificamente os videogames no contexto escolar. Em um primeiro momento discutiremos como os jogos repercutem no desenvolvimento humano na fase escolar. No segundo momento abordaremos como os videogames podem tornar-se ferramentas de aprendizagem. A definição dos jogos para compreensão do leitor e a caracterização geral dos mesmos, abordaremos em um terceiro momento.

### **4.1 O jogo no desenvolvimento humano**

Os jogos eletrônicos surgem e se tornam fascinantes para adultos e crianças. Nos dias atuais jogos para computadores são encontrados facilmente no comércio popular de qualquer cidade e já são inclusos nos softwares de celulares bem como podem ser disponibilizados por operadoras telefônicas de forma gratuita. Em alguns casos esses jogos podem ser uma das primeiras brincadeiras das crianças nos anos iniciais de suas vidas e seguem até a fase adulta, mudando apenas os tipos de jogo.

Na fase inicial da aprendizagem, segundo os estudos sobre a gênese psicológica dos seres humanos de Jean Piaget (1990), crianças de dois a quatro anos de idade já interagem com jogos simbólicos, em que o “faz de conta” torna-se o principal atrativo. Os jogos para essa faixa etária incluem, por exemplo, aqueles que propõem montagem de figuras e imagens até interagir com animais e seus sons. Muitos telefones e tablets já possuem aplicativos para crianças nessa faixa etária.

A última etapa de desenvolvimento da criança segundo Piaget, aponta os jogos onde a criança já inicia o entendimento de regras e passa a socializar com as demais crianças os jogos baseados nessas regras. Essa etapa se iniciará a partir dos cinco anos de idade. Dessa forma, os jogos eletrônicos, costumam estarem presentes na aprendizagem da criança desde os seus primeiros anos de vida, sem que ela perceba que está adquirindo e desenvolvendo habilidades e conhecimentos. Para as crianças e jovens, o sinônimo de jogos é diversão. Nesse sentido utilizar jogos no ensino sinaliza uma aprendizagem divertida, através de brincadeiras, longe das maçantes aulas expositivas da Era Industrial.

Alguns outros campos do conhecimento, como a Medicina, utilizam os jogos eletrônicos para a diminuição de sintomas de algumas doenças degenerativas como o Alzheimer. Nesse caso, os videogames são utilizados como atividades complementares e formas menos invasivas de tratamento. Conforme o biólogo Eugênio (2014), os videogames são ferramentas de desenvolvimento de criatividade, de tomada de decisão e estão ligados a habilidades associadas à percepção. Em suas pesquisas, obteve como resultado que o uso do videogame aumentou a noção espacial, a formação de memória e as habilidades motoras. Outras habilidades como a facilidade da leitura de imagens, a criação mental de elementos gráficos desde o seu início até o seu fim, a formulação de hipóteses e a capacidade de prestar atenção a vários assuntos ao mesmo tempo também podem ser relacionadas com o uso de jogos eletrônicos já que alguns deles necessitam dessas habilidades. Os jogos funcionam como exercícios para o desenvolvimento dessas habilidades.

Essas pesquisas podem ser aproveitadas na área educacional. Se a medicina já utiliza os jogos como ferramentas para beneficiar seus pacientes, quão benéfico poderiam ser essas ferramentas para os alunos? A seguir apresentam-se algumas possibilidades como resposta a essa pergunta.

#### **4.2 Contribuições dos videogames para a aprendizagem**

Os videogames têm sido disseminados por grandes empresas de software, tornando-se extremamente populares desde 1974, quando o primeiro videogame foi lançado. Com a popularização das tecnologias no século XX foi possível verificar a grande procura por esse meio de diversão entre adolescentes.

Jogos que retomam períodos históricos como o jogo *Assassin's Creed* tem se tornado muito populares e de grande atração e já se tornou uma série de jogos. Nesse jogo é possível escolher períodos históricos como contextos do jogo, entre os quais constam a Revolução Francesa e a Independência dos Estados Unidos da América. O fato de novos jogos terem como enredo períodos históricos torna possível que professores de História possam utilizar esses recursos considerados como diversão para introdução e estudo de acontecimentos reais. Utilizar videogames dá a sensação de que ele próprio (aluno/usuário) estivesse atuando dentro de um período ou contexto.

Para os alunos do Ensino Fundamental entre sete anos e doze anos de idade, se faz necessário, segundo os estágios de desenvolvimento de Jean Piaget (apud BESSA 2008, p.

45)<sup>2</sup>, algo concreto para que se chegue à abstração de que se faz necessário para a compreensão em algumas disciplinas. Segundo o mesmo autor, no estágio lógico-formal, a partir dos doze anos a criança não necessita mais do concreto para fazer relações, porém busca hipóteses não somente na realidade. Esse fato explica diversas perguntas feitas pelas crianças que se iniciam com “é verdade que...”. Essa pergunta poderia incitar diversos questionamentos e aprofundamentos de questões pertinentes para professor e aluno.

A diversão presente nos jogos e que se constitui em aliada à aprendizagem antecede à Cultura Digital. Anteriormente usavam-se outros recursos como jogos de tabuleiro, jogos impressos em folhas, bolas e tantos outros objetos que a imaginação permitisse. A diversão associada aos jogos na aprendizagem foi então reinventada com o advento da tecnologia e ganhou mais dinâmica e interação. Usuários dessas tecnologias usam as redes sociais ou encontros presenciais para conversarem sobre melhores estratégias para os jogos ou para trocarem informações sobre os comandos que devem utilizar. Alguns jogos podem inclusive serem jogados em forma de rede, tornando o oponente virtual comandado por um oponente real a quilômetros de distância. O videogame *Age of Empires II: The Age of Kings*, pode ser jogado por mais de uma pessoa e aborda antigas táticas de guerra medieval. O jogador poderá escolher entre sarracenos, teutônicos, bretões e outras civilizações medievais para jogar. Esses videogames utilizam conexões de rede ou internet para serem jogados por mais de um jogador.

As práticas com videogames tornaram-se tão eficientes na aprendizagem e na interação entre grupos que muitas escolas particulares e empresas estão utilizando os jogos para diversos fins. Algumas empresas como a Guest 3D e Divertire Games, demonstram que a produção de games educacionais, como um novo caminho profissional está em alta. Diversos jogos já foram criados para simular<sup>3</sup> as mais diversas funções. Podemos simular ações de guerra, o uso de uma aeronave, a administração de empresas imobiliárias ou bancárias ou construirmos civilizações inteiras. Não se trata de substituir problemas reais, mas permitir formulações de hipóteses sobre como agir, como resolver esses problemas, para o alcance de resultados desejados e análise de fatos de maneira mais rápida. Sobre esse processo que envolve simulações Lévy, explica que

---

<sup>2</sup> Piaget, Jean. A formação do símbolo na criança. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.

<sup>3</sup> Utilizamos a palavra simular proveniente de simuladores para nos referirmos que através de um software os jogadores ou usuários poderão reproduzir e simular comportamentos ou situações a fim de testarem conhecimentos sem que os resultados impactem na vida real. Esses simuladores pretendem ainda demonstrar tanto sensações físicas (vento, turbulências, impactos...) como comportamentos de máquinas em situações adversas.

Os cientistas de todas as disciplinas recorrem cada vez mais a simulações digitais para estudar fenômenos inacessíveis à experiência (nascimento do universo, evolução biológica ou demográfica) ou simplesmente para avaliar de forma menos custosa o interesse de novos modelos, mesmo quando a experimentação é possível (LÉVY, 1993, p.123).

Enfim, o autor sugere que as simulações são formas de poder estudar observando experimentos, de forma menos perigosa e custosa. Os jogos eletrônicos e simuladores vão além de simples diversões, capacitam e beneficiam os jogadores. Não se sugere que esses recursos tecnológicos devam ser usados de forma indiscriminada, sem uma análise crítica por parte do professor na sua escolha em função dos objetivos. Compreendemos que os jogos devam ser analisados e estudados pelos professores antes que eles façam parte dos seus planejamentos. Assim como esses recursos possuem benefícios, podem também estar associados a problemas como obesidade, hiperatividade, comportamento agressivo e antissocial, confusão entre fantasia e realidade, isolamento e problemas de vícios (EUGÊNIO, 2014). Com todos esses malefícios, acreditamos que a seleção correta dos jogos é de extrema importância e que os jogos oferecem benefício apenas se usados de maneira adequada, interativa e sem excessos.

No contexto escolar, os jogos eletrônicos podem fazer parte de um planejamento pedagógico e contribuir como outros recursos que auxiliam o professor (e alunos) nas disciplinas. Os videogames e simuladores podem ser utilizados como uma forma de auxiliar a imaginação do aluno, bem como criar situações em que o próprio aluno é o ator principal e virtual, cabendo a ele solucionar problemas.

Com os laboratórios de informática e professores capacitados os alunos obtêm oportunidades de aprender se divertindo, de forma lúdica, com alegria, como preconizava Freire (1996). Os laboratórios de informática das escolas devem ser encarados como laboratórios que alargam possibilidades, como recursos de apoio para as diversas disciplinas e não um lugar onde se aprende “informática” como uma disciplina à parte do currículo ou como um fim em si mesmo. Os alunos devem ter livre acesso a ele, circular por ele, para que se sintam à vontade e inseridos na Cultura Digital também no ambiente escolar. Que percebam que a escola pode fazer parte desse novo universo tecnológico e que esse universo vai muito além das redes sociais e janelas de conversação. A tecnologia digital pode ser utilizada para propiciar diversas aprendizagens antes talvez impensáveis e para a exploração de capacidades e talentos dos nossos alunos.

### **4.3 Os videogames e suas estratégias de motivação**

Ao longo desse trabalho questionamos as estratégias tradicionais utilizadas pelos professores em sala de aula. Afirmamos que se tais estratégias não mudarem, a educação escolar atual está fadada ao fracasso, problemas de falta de interesse e outros comportamentais e de suposta hiperatividade já estão dominando a sala de aula. Os sistemas educacionais demonstram que continuam acreditando no modelo da Era Industrial, que este ainda desempenha sua função como única percussora de aprendizagem e conhecimento, o que não corresponde mais à realidade.

Neste subcapítulo abordamos jogos para computador – mais especificamente os videogames – e como beneficiam os jogadores tanto no desenvolvimento de habilidades quanto de competências. Propõe-se que a sua utilização pode ser uma forma para motivar nossos alunos a aprenderem, dentro do contexto da Era Digital, a explorarem de forma crítica esse meio de diversão. Convém iniciar por tentar entender qual é a técnica ou aspectos usados pelos videogames que motivam tanto adultos e crianças.

Nos dias atuais é possível ensinar e aprender de forma mais divertida e dinâmica fazendo uso dos videogames, pois capturam a atenção de adultos e crianças e estão facilmente acessíveis, como no celular, por exemplo. Esses jogos detêm a atenção do jogador e podem auxiliar na interação de alunos e professores.

Prensky (2012) utiliza uma metáfora para explicar duas características motivacionais de qualquer situação. De um lado teríamos o medo e de outro, algo atrativo as crianças, como doces por exemplo. O medo poderia relacionar-se com o medo do castigo físico e da reprovação escolar. Os “doces” lembrariam o amor, a ambição, o desejo, a expectativa e gratificação do ego com a conquista. Esses sentimentos iriam além de prazer ou diversão. Se relacionarmos essa metáfora com o sistema educacional, qual estaria mais aproximada da verdade? O medo da reprovação, por vezes, é associado à forma que o professor usa para “obter” a atenção do aluno em aula. Dessa forma o professor utiliza o medo da reprovação anual ou da nota abaixo da média estipulada pela escola para controlar aqueles alunos que não se identificam com os modelos pedagógicos impostos pela escola.

Utilizar os jogos e seu poder de motivar os jogadores poderia ser uma nova estratégia pedagógica mais similar às cenouras, recuperando o prazer de ensinar e de aprender que Freire (1996) tanto enfatiza. Aprender deveria ser prazeroso e não punitivo. Acreditamos que

propor situações pedagógicas envolvendo tecnologias (nas suas diversas formas) embasadas em certos princípios podem representar possibilidades para diminuir alguns problemas escolares, e ir mais longe: para reencantar a educação.

Os jogos possibilitam ao jogador aliar diversão à motivação. A motivação é focada em objetivos que o jogo apresenta e nas regras que devem ser respeitadas e seguidas para alcançar o objetivo, ou a “vitória”. Se aliarmos a palavra diversão a alguma atividade escolar, muito provavelmente se criará uma expectativa positiva em relação à aula. Essa expectativa positiva será transformada em motivação e apesar de os alunos pensarem que estão apenas brincando, o professor poderá promover aprendizagem, desde que tenha sido uma atividade planejada.

Em relação aos videogames há uma série de possibilidades que o jogo oferece. Algumas das características presentes em muitos jogos para computadores são: a) as regras, b) metas ou objetivos dos jogos, c) resultados como provedor de recompensas, d) interação entre o jogador e o jogo ou outro usuário e e) o contexto ou enredo em que se apresenta o jogo. Essas características que se refere Prensky (2012) estão relacionadas com a forma que o aluno se comportará com o jogo e deve ser analisada previamente pelos professores, para que essas características sejam coerentes com o objetivo da aula.

Muitos jogadores acabam conhecendo as regras dos jogos, por exemplo, através dos erros e dos acertos. Não leem manuais ou informações a respeito dos jogos. As regras colocam limites no jogador e o fazem seguir caminhos específicos para chegar ao objetivo. Elas definem o desenrolar do jogo e as condições para uma possível vitória. Em alguns casos essas regras são expostas ao longo do jogo, conforme as metas ou objetivos vão sendo alcançados. As metas e objetivos são diferentes em cada jogo e o desafio consiste em ultrapassar obstáculos para a conclusão do jogo. Dadas às dificuldades dessas metas a motivação deverá diminuir ou aumentar dependendo da habilidade do jogador, o nível do desafio e o interesse pelo tema do jogo.

Como dito anteriormente, os objetivos dos jogos para computadores devem ser criticamente analisados pelos professores. Dispomos no comércio de um grande número de jogos violentos e que estimulam a criança ou adulto a assumirem uma forma agressiva, antissocial ou antiética para alcançar os objetivos ou a recompensa, ganhar pontos ou ferramentas auxiliares. Essas recompensas funcionam como uma forma de medir o progresso do jogador e acaba sendo um prêmio ou reforço para o comportamento negativo ou positivo segundo os critérios do jogo. A interação entre os jogadores e o jogo também poderá se dar na forma de recompensas.

Convém ressaltar que o aspecto mais importante para este trabalho (trabalho prático desta monografia) é a contextualização ou enredo do jogo. O contexto do jogo pode ser na época da Independência dos Estados Unidos (como no caso do jogo Assassin's Creed III) ou durante o período Iluminista (jogo Assassin's Creed Unity). No último caso, conversas entre o personagem principal e Leonardo da Vinci ocorrem durante certa parte do jogo e podem ajudar os alunos a identificarem o papel social do personagem e Leonardo da Vinci e repensarem o papel que o personagem tem no jogo se comparado à história real, analisando criticamente a conversa.

#### **4.4 Jogos de Role Playing Games (RPG)**

Os jogos de Role Playing Games surgiram em meados dos anos de 1970 em formato de jogo de tabuleiro, com regras e personagens definidos em um manual ou livro, nos Estados Unidos.

Esse tipo de jogo tem como característica ser histórias interativas dentro de uma ambientação (cenário) em que o jogador passa a ser um personagem e as suas decisões influenciarão a trajetória do jogo. Geralmente o jogador poderá escolher o personagem entre diversos estereótipos, que não terá necessariamente uma forma humana. A escolha do personagem definirá quais serão suas características no jogo, por exemplo, a escolha de uma fada poderá lhe trazer benefícios mágicos ou de um guerreiro ser habilidoso nas lutas.

No cenário os jogadores devem atingir determinados objetivos propostos pelo jogo. Para atingir os objetivos o jogador que decidirá quais caminhos irá percorrer para atingir as metas, que devem se enquadrar nas regras propostas pelo livro. No RPG o jogador interpretará um personagem, representando um papel no jogo. É como se o jogador estivesse presente naquele cenário e interagisse nele – o jogador imerge no jogo.

Outra característica dos jogos de RPG são os livros. Nesses livros constam informações técnicas sobre o videogame, a história da ambientação, a geografia, economia e religião dos personagens e do local onde se passará a história e a descrição física e psicológica de cada personagem. Segundo Sonia Rodrigues (2004), os livros de RPG seguem uma lógica clássica proposta por Aristóteles, onde o enredo segue um início, meio e fim. O requisito de ler as instruções e metas a serem cumpridas, uma característica dos jogos de RPG, desafia os jogadores (alunos) a lerem as instruções e metas tornando a tarefa de interpretação, uma

habilidade que o ajudará não só no cumprimento das tarefas do jogo eletrônico, mas durante toda a sua vida.

Nos dois jogos utilizados para o estudo de caso a serem descritos posteriormente, não utilizamos livros ou manuais, pois em ambos as informações necessárias estavam disponíveis no próprio jogo. Utilizamos dois jogos de videogame que possuíam algumas características de jogos de RPG, porém em meio totalmente virtual.

## **5. METODOLOGIA**

Esse capítulo aborda os caminhos metodológicos inerentes à pesquisa realizada com alunos do Ensino Fundamental sobre o uso de videogames no ambiente educacional, os sujeitos envolvidos, a apresentação e a abordagem da coleta de dados.

### **5.1 Questão de Pesquisa**

Como o uso de jogos eletrônicos pode contribuir para a aprendizagem de nativos digitais na disciplina de História?

### **5.2 Abordagem metodológica da pesquisa**

A abordagem metodológica da pesquisa foi de natureza qualitativa por meio da análise de estudo de caso. Acreditamos que a realidade escolar não pode ser quantificada e que este é um estudo de questões bastante amplas que seguem sendo esclarecidas no decorrer da investigação (GODOY, 1995, p. 21).

No método qualitativo, o pesquisador se torna ao mesmo tempo sujeito e objeto de pesquisa, pois o conhecimento sobre um assunto tão abrangente quanto às práticas pedagógicas, faz com que o pesquisador tenha um conhecimento parcial e limitado sobre o tema (SILVEIRA & PEIXOTO, 2009)<sup>4</sup>. Segundo Yin (1989) apud Godoy (1995), a abordagem qualitativa por meio de estudo de caso

É uma forma de se fazer pesquisa empírica que investiga fenômenos contemporâneos dentro de seu contexto de vida real, em situações em que as fronteiras entre o fenômeno e o contexto não estão claramente estabelecidas, onde se utiliza múltiplas fontes de evidência. (YIN, 1989 apud GODOY, 1995, p. 25).

O uso dos games nas práticas pedagógicas, bem como na disciplina de História, é um assunto relativamente novo e com muitos campos a serem analisados e pesquisados já que a geração dos Nativos Digitais ainda faz parte do contexto educacional. Em nossa pesquisa

---

<sup>4</sup> SILVEIRA, Denise Tolfo.; PEIXOTO, Fernando. *A Pesquisa Científica*. In: GERHARDT, Tatiana Engel (org); SILVEIRA, Denise Tolfo (org.). Métodos de Pesquisa. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

também recorreremos à análise de estudo de caso já que este não poderia ser analisado fora do contexto onde ocorre: a escola. Segundo Godoy (1995)

O estudo de caso tem se tornado a estratégia preferida quando os pesquisadores procuram responder às questões "como" e "por quê" certos fenômenos ocorrem, quando há pouca possibilidade de controle sobre os eventos estudados e quando o foco de interesse é sobre fenômenos atuais, que só poderão ser analisados dentro de algum contexto de vida real. (GODOY, 1995, p. 25).

O estudo do caso não teve como objetivo colocar em prática as diversas teorias apresentadas pelos autores, mas a forma de observarmos e coletarmos informações sobre o tema proposto. Assim coube a pesquisa “captar o fenômeno em estudo a partir da perspectiva das pessoas nele envolvidas, considerando todos os pontos de vista relevantes” (GODOY, 1995, p. 21). A coleta de informações ocorreu em forma de questionário, não avaliativa para os alunos, já que buscávamos a maior sinceridade possível nas respostas. Relataremos a forma de coleta de dados no subcapítulo 5.4.

### **5.3 Sujeitos de pesquisa**

Realizamos o estudo de caso na Escola Municipal de Ensino Fundamental Angelo Chiele, no município de Farroupilha. Ao todo a escola conta com quinhentos e trinta e oito alunos. O estudo de caso com os videogames foi realizado no laboratório com alunos do sexto ano do Ensino Fundamental e alunos do oitavo ano do Ensino Fundamental. Na turma de sexto ano, os alunos possuíam em torno de doze anos de idade e na turma de oitavo ano, aproximadamente quatorze anos. A turma de sexto ano era composta por onze pessoas do gênero feminino e onze do masculino já a turma de oitavo ano, doze do gênero feminino e dez do masculino. Ao total participaram quarenta e quatro alunos.

### **5.4 Instrumento de coleta de dados e sua aplicação**

Utilizamos para a coleta de dados um questionário no qual os alunos poderiam expressar suas opiniões de forma livre – sem que tal questionário tivesse algum valor ou pontuação na disciplina de História. Iniciamos o questionário utilizando o cabeçalho da escola, obrigatório quando se remete a documentos entregues aos alunos, e por um lembrete

aos mesmos – como demonstra o Apêndice I e II. Entregamos o questionário impresso, momentos antes das turmas se deslocarem para o laboratório de informática, sendo que poderiam entregá-lo na aula seguinte.

O questionário para os alunos do sexto ano possuía nove questões dissertativas e quatro questões objetivas. Para os alunos do oitavo ano, o questionário possuía onze questões dissertativas e quatro questões objetivas. Nas questões objetivas, os alunos possuíam três alternativas: sim, não e indiferente, sendo que poderiam explicar a escolha da alternativa de forma dissertativa.

Formulamos ambos os questionários em dois grupos de perguntas. O primeiro grupo de perguntas solicitava aos alunos que identificassem e relacionassem o conteúdo do videogame com as aulas anteriores. O segundo grupo de questões eram referentes ao uso do videogame como instrumento pedagógico. A intenção era avaliar se o game contribuiu para o conhecimento, se aluno identificou passagens históricas ou elementos históricos no game, além da opinião dos alunos sobre o uso de jogos na aprendizagem. A análise dos dados obtidos, descreveremos nos itens a seguir.

## **5.5 Apresentação e análise dos dados**

A partir dos questionários respondidos e entregues, iniciamos a análise dos dados de cada turma. Tendo o questionário perguntas objetivas e dissertativas optamos por dividirmos a análise em duas, assim como os grupos de perguntas. No grupo de perguntas objetivas contabilizamos o número de questões assinaladas de cada alternativa (sim, não e indiferente). Esses dados foram transcritos no programa da Microsoft Office – Excel. Utilizamos esse programa para obtermos gráficos (demonstrados no Capítulo 6) que definem melhor a quantidade de respostas referentes a cada pergunta. Para examinarmos as perguntas dissertativas do questionário, selecionamos aquelas que representavam a maioria das falas dos alunos. As falas selecionadas foram transcritas de forma literal no programa Microsoft Office – Excel. Disponibilizamos no Capítulo 6 deste trabalho as perguntas e respostas selecionadas.

Os resultados obtidos com as análises dos dados se apresentarão nos itens a seguir separados por turmas. Adotamos essa separação para que possamos apresentar as etapas dos jogos e como essas etapas influenciaram nos resultados obtidos.

### 5.5.1 Pareceres do jogo Tríade

Na turma de oitavo ano de Ensino Fundamental optamos pelo jogo de RPG, Tríade que pode ser acessado pelo site <http://www.comunidadesvirtuais.pro.br/triade/>. O jogo foi desenvolvido pelo grupo de pesquisa Comunidades Virtuais da Universidade, formado por estudantes de graduação e mestrado do Estado da Bahia, Universidade Católica de Salvador e da Faculdade Jorge Amado.

Figura 1 - Carregamento do jogo Tríade



Fonte: Site do Jogo Tríade

Antes dos alunos jogarem o Tríade, consideramos importante iniciar contextualizando em sala de aula as ideias iluministas e a Revolução Francesa para que os alunos tentassem relacionar os acontecimentos do jogo. Nesse caso optamos pela contextualização de forma tradicional, com textos e aulas expositivas, pois sabíamos que o videogame proporcionaria um momento instigador na abertura do conteúdo sobre Iluminismo e Revolução Francesa, estratégias que se complementariam.

Na tela inicial do jogo (menu) Tríade apresenta diversas opções que podem ser trabalhadas com os alunos. Na opção "História" algumas opções de leitura são: contextualização histórica a que se refere o jogo, definições sociais e personagens que encontraremos, bem como a situação econômica.

Figura 2 - Menu inicial do Jogo Tríade



Fonte: Site do Jogo Tríade

Figura 3 - Definições sociais, econômicas e personagens do jogo



Fonte: Site do Jogo Tríade

Figura 4 - Definições sociais, econômicas e personagens do jogo



Fonte: Site do Jogo Tríade

Ao iniciar o jogo de RPG o aluno se deparou com textos e imagens sobre a Revolução Francesa e os acontecimentos anteriores à revolução. Os acontecimentos da primeira etapa do jogo eletrônico acontecem no Chateau Valois em 28 de março de mil setecentos e setenta e quatro. Os alunos possuíam dois objetivos nessa fase: levar a filha de Henri até o quarto de dormir e convocar personagens para uma reunião contra a coroa francesa. No momento da convocação dos personagens, todos os alunos participaram como Henri Valois (única opção do jogo), de diálogos com personagens históricos.

Figura 5 - Conversas com personagens



Fonte: Site do Jogo Tríade

Durante essas conversas os personagens apresentavam seus pensamentos. Destacamos o pensador iluminista Rousseau, onde fala sobre os seus livros e o personagem de Guillotin que fala sobre o seu invento que diminuiria a dor durante a execução de pessoas. Esse invento marcaria historicamente a Revolução Francesa, Guillotin se referia à guilhotina.

Após a conclusão dos objetivos da primeira fase do jogo, os alunos puderam relacionar o processo de Independência dos Estados Unidos com a história apresentada pelo jogo. O personagem Henri Valois interceptou uma carta vinda da América onde constava um pedido de ajuda dos norte-americanos na luta contra a Inglaterra. Os alunos puderam relacionar o ano de acontecimento da reunião dos personagens, mil setecentos e setenta e quatro, com as Leis Intoleráveis a que os Estados Unidos foram submetidos e que foi o desencadeador do processo de independência do país americano.

Após os alunos concluírem o objetivo de interceptar a carta vinda da América, Henri Valois foi perseguido e assassinado por se opor à vontade do rei, participar de reuniões

secretas e causar agitação popular. Optamos por chegarmos somente a essa fase do jogo e analisarmos através do questionário (Apêndice I) o uso de videogame na prática pedagógica.

Descreveremos abaixo alguns registros provenientes do questionário e que segundo nossas análises mostram que os alunos relacionaram o jogo ao conteúdo sobre Revolução Francesa e que anseiam por mais experiências como essa. As respostas transcritas abaixo exemplificam várias outras com o mesmo teor de significado.

Tabela 4 - Questionário: classe social de Henri Valois

Segundo o jogo, atuamos como Henri Valois. De qual classe social era o personagem e qual ideia defendia sobre o contexto histórico francês?
Fala 1: “Ele era da nobreza, pois eu identifiquei roupas específicas da nobreza e moravam num "castelo””.
Fala 2: “Identifiquei pelo castelo e pelas calças cullotes que ele era da nobreza”.

Fonte: dados do estudo

Em ambas as respostas os alunos relacionaram a roupa do personagem de Henri Valois ao texto “Desigualdade social e crise financeira” (Rodrigues, 2012, p. 50) lido em sala onde a autora explica que a população urbana da França era apelidada de sans-culottes, porque os homens que não faziam parte da nobreza não usavam calções curtos, item em voga na aristocracia da época. Já a relação com o castelo também se deve à compreensão da linearidade histórica, pois a revolução em pauta acontece durante o Regime Absolutista Francês – que possui no castelo um símbolo de poder. Conforme já citado anteriormente por Prensky (2012) os nativos digitais preferem imagens ao invés de textos. Esse pensamento é verificado através das identificações dos alunos em relação às imagens que usamos no momento da contextualização histórica e observado no jogo através das imagens. Ficou perceptível que as imagens realmente são impactantes para a geração da Cultura Digital.

Tabela 5 - Questionário: Relacionar a história da França com o Tríade

Você acha que utilizando jogos, como o Tríade, você consegue relacionar melhor os fatos históricos do que somente com leituras de livros ou aula expositiva?
Fala 1: “Jogos como esse, chamam a atenção e quanto mais nos preocupamos em solucionar o problema, mais aprendemos”.
Fala 2: “Sim, porque com o jogo eu presto mais atenção nos detalhes e leio mais, com isso decorando algumas coisas a mais para passar das fases do jogo”.
Fala 3: “Sim, mas nem sempre, pois tem também que ter aula normal para o aluno entender do que se trata o jogo”.
Fala 4: “Sim, pois assim expandimos nosso conhecimento fazendo algo diferente. E é mais divertido”.
Fala 5: “Sim, pois você vive o jogo, e é bem legal”.

Fonte: dados do estudo

No questionamento citado na Tabela 5.2 verificamos que a resposta da Fala 4, se referem ao jogo Tríade como uma nova proposta de ensino e aprendizagem, na qual o aluno pode se divertir aprendendo. A possibilidade de o aluno relacionar o divertimento com o aprendizado é algo importante e desejado pela escola que almeja se reconectar com os principais atores – os alunos. Por outro lado, o fato do aluno se sentir construtor e condutor do seu conhecimento, apesar de não constar nas respostas, acreditamos que tenha contribuído para a aceitação da experiência com games. O divertimento, nesse caso relacionado com um jogo educativo, faz com que o aluno tenha o desejo de avançar nas fases do videogame (desejo explícito na Fala 2), tornando-se um ser ativo no seu processo de aprendizagem por mais que a sua intenção seja apenas vencer as metas propostas pelo game. Prensky (2012) cita em sua obra que

Apesar de não haver um consenso sobre como exatamente as pessoas ou os adultos aprendem, quase todas as teorias reconhecem que os aprendizes devem se envolver no processo [...] isso não significa que o processo de ensino e aprendizagem não possa ser divertido. A aprendizagem baseada em jogos digitais trata precisamente da diversão, do envolvimento e da junção da aprendizagem séria ao entretenimento interativo (PRENSKY, 2012, p. 38).

A própria palavra “diversão” nos remete a situações longe da escola e do aprendizado, onde os alunos não se sentem obrigados a nada. Com o jogo Tríade os alunos perceberam que a diversão pode estar relacionada com o ambiente escolar e com o conhecimento.

O aluno da Fala 1, descreve que quanto mais tentava passar de fase, mais ele aprendia. Essa fala pode ser relacionada com o fato dos nativos digitais buscarem recompensas e gratificações frequentemente. A passagem de uma fase para outra no jogo é relacionada com essa gratificação, pois a cada nova etapa vencida mais se distanciavam dos demais colegas, desvendando novos mistérios e atingindo metas.

Tabela 6 - Questionário: Sentimento em relação ao jogo

Como eu me senti jogando o Tríade?
Fala 1 :“Eu me senti como se fosse o personagem do jogo”.
Fala 2: “Eu me senti empolgada, porque tudo o que o jogo mostrava eu já tinha aprendido na aula e é legal porque é tipo um "simulador" do que a gente aprendeu”.
Fala 3: “Eu me senti mais alegre e feliz, pois eu sai da rotina diária de livros e cadernos para o computador, sendo que, era igual o conteúdo que ambos tinham”.
Fala 4: “Gostei bastante, me senti lá dentro, muito legal. Pensei até em baixar no meu PC”.

Fonte: dados do estudo

Os jogos de RPG possuem a característica de propiciar ao usuário a sensação de estarem imersos em ambiente ou contextos propostos pelos jogos. No caso do jogo Tríade os alunos puderam vivenciar como seria morar em um castelo, com amplas salas e jardins vigiados por guardas. Os games de RPG, quando usados para a aprendizagem, nos remetem à sensação de simuladores. A Fala 1, Fala 2 e Fala 4, constataam justamente essas características.

Pierre Lévy aborda a simulação como um papel crescente próprio da cibercultura nas quais as mais diversas atividades, como a pesquisa científica, a criação industrial, o gerenciamento e a aprendizagem permitem que a colocação em imagens e o compartilhamento de mundos virtuais adquiram novos significados de grande complexidade (LÉVY, 1993, p. 166). Durante o jogo, comandamos a vida de um personagem e esse pode estar nas mais diversas ambientações e ser desafiado a cumprir os mais diversos objetivos.

Percebemos que o uso do RPG Tríade foi adequado para a experiência e que de fato cumpriu o objetivo de contribuir para que o aluno compreendesse melhor a história da Revolução Francesa e identificasse no jogo os assuntos abordados em sala de aula.

Tabela 7 - Questionário: Prática na escola com jogos

Você gostaria que a escola tivesse mais práticas como essa que você teve com o jogo?
Fala 1: “Sim, pois assim é uma <b>forma divertida, diferente e mais fácil de compreender</b> ”.
Fala 2: “Sim, porque isso ajuda a gente enquanto <b>se diverte jogando</b> ”.
Fala 3: “Sim, porque é mais um aprendizado, se for em jogo <b>se vive a história</b> ”.

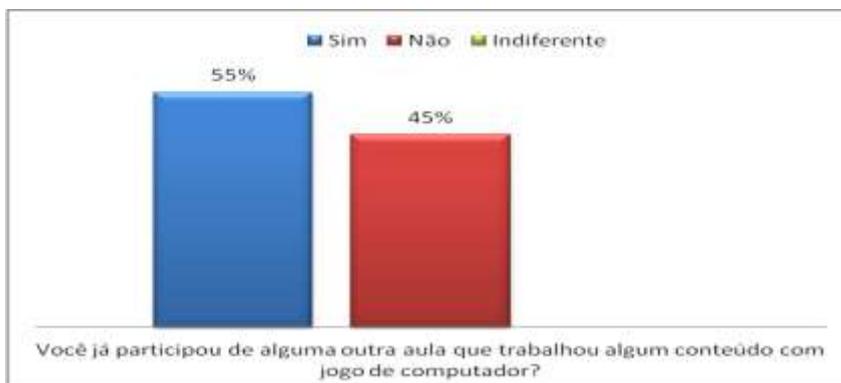
Fonte: dados do estudo

O fato dos alunos terem sentido mais facilidade em aprender, nos remete a como os aprendizes de hoje (nativos digitais) de fato aprendem. A forma com que o Tríade remete o aluno à leitura faz com que pareça somente a leitura de regras do jogo, o que é imprescindível para avançar as fases do videogame. O fato dos nativos digitais preferirem imagens não implica necessariamente que eles não leiam, mas que leiam somente aquilo que realmente os interessa – nesse caso atingir as metas do videogame. A busca pela gratificação naquilo que os nativos digitais fazem, também está presente - só é possível jogar uma nova fase, se o jogador alcançar as metas. As características dos nativos digitais não podem ser confundidas com características ruins ou insatisfatórias para a aprendizagem, mas faz com que o ensino seja revisto para que o interesse e a aprendizagem sigam o mesmo caminho.

Abaixo apresentamos nos gráficos as respostas dos alunos às perguntas do questionário que possuíam somente alternativas de caráter objetivo: “sim”, “não” e

“indiferente”. Colunas inexistentes nos gráficos, mas descritas na legenda, demonstram 0% de concordância.

Figura 6 - Respostas a perguntas objetivas



Fonte: dados do estudo

A pergunta feita no questionário referia-se ao uso do laboratório para jogos de computador. Verificamos através desse gráfico que apenas 54% dos alunos utilizaram jogos como complemento da aprendizagem. Sobre essa questão verificou-se que muitos alunos lembravam sobre um jogo que utilizaram na disciplina de Ciências sobre biomas onde tinham que resolver algumas perguntas para encontrarem a saída de um labirinto. Perguntamos se haviam tido algum momento com jogos sobre os conteúdos de História, todos os alunos disseram que nunca haviam utilizado o laboratório na disciplina. Acreditamos que o motivo para a disciplina de História não utilizar jogos seja a dificuldade de encontrar jogos eletrônicos que se dediquem a aprendizagem e sejam gratuitos ou pela dificuldade dos imigrantes digitais se relacionarem com os meios eletrônicos.

Figura 7 - Respostas a perguntas objetivas



Fonte: dados do estudo

Figura 8 - Respostas a perguntas objetivas



Fonte: dados do estudo

Conforme já mencionado anteriormente, Nativos Digitais voltam a sua atenção e memorizam mais facilmente imagens que textos. Essa preferência é demonstrada pelo gráfico da Figura 8, onde a grande maioria dos alunos relacionam melhor os conteúdos vistos de forma tradicional (textos, aula expositiva e atividades de caráter dissertativo) com o auxílio de jogos eletrônicos. Percebemos que os alunos sentem-se estimulados sentimentalmente por imagens, (onde conseguem observar de fato como era o passado). Para analisarmos a Figura 9, partimos do mesmo pressuposto da imagem anterior. A utilização de jogos de RPG faz com que os jogadores sintam-se mais próximos dos personagens e por vezes sentem-se como se eles mesmos vivenciassem aqueles fatos. As conversas que os personagens iluministas travam com o personagem principal, Henri, trazem diversas características de ideias e inventos que os alunos já haviam estudado. Presenciar conversas entre esses personagens, por mais que não tenham de fato ocorrido, aproximam os alunos da época e do contexto histórico.

Figura 9 - Respostas a perguntas objetivas



Fonte: dados do estudo

Segundo Prensky (2012), Veen e Vrakking (2009) e Moran (2000) atualmente processamos cada vez mais informações de forma multimídia através de imagens e hipertextos não sequenciais. Os Nativos Digitais nasceram nesse meio e procuram adaptar a aprendizagem a forma como vivem, como demonstra a unanimidade em relação à pergunta do gráfico acima. Neste processo o professor necessita buscar meios para facilitar a aprendizagem e deveria ser natural que o buscasse no cotidiano do aluno, através da tecnologia e às redes de informações. Os videogames se inserem nessas tecnologias, para os Nativos Digitais a prática poderia ser abordada junto com a teoria.

Refletindo sobre a experiência, acreditamos seja de extrema importância a seleção dos jogos por parte do professor. Isto é, cabe ao professor selecionar jogos que permitam ao aluno a criação, imaginação ou expansão do saber.

### 5.5.2 Pareceres do jogo Do início ao Fim do Mundo

A experiência com o jogo “Do início ao Fim do Mundo” foi realizada com uma turma do sexto ano do Ensino Fundamental. O jogo é gratuito e acessado pelo site do Instituto Ambiente em Movimento (<http://www.iam.net.br/>). O próprio site identifica o jogo como sendo RPG, porém observamos que há poucas opções para o jogador decidir o destino do personagem no game. Optamos por esse videogame por conter a ambientação fundamentada na Pré-História durante a primeira fase do jogo, conteúdo que abordamos durante o primeiro trimestre desse ano com os alunos.

Figura 10 - Abertura do jogo Do início ao Fim do Mundo



Fonte: site do jogo Do Início ao Fim do Mundo

Respeitando as diferenças em sala de aula onde alguns alunos possuem mais conhecimento sobre jogos de videogames que outros, salientamos que a turma observasse com maior atenção a primeira fase do jogo e que não ficassem preocupados caso não atingissem outras fases. No game somente a primeira fase é ambientada na Pré-História, após, o homem primitivo renasce no mundo contemporâneo e enfrenta as dificuldades do mundo moderno em companhia com um personagem chamado Socolinha. Essa fase especificamente não interessava pedagogicamente, já que não continha características reais e tampouco se passava na Pré-História.

Inicialmente o jogo apresenta aos alunos em forma de história em quadrinhos as características do Período Neolítico. Durante todo o jogo nos deparamos com situações engraçadas que fazem com que o aluno crie proximidade sentimental com o personagem, aliando diversão e conhecimento.

Figura 91 - Características do Neolítico segundo o videogame



Fonte: site do jogo Do Início ao Fim do Mundo

Após a apresentação das características do período em que se passa o jogo, o aluno é desafiado a percorrer a caverna onde o Homem Primitivo mora. Nessa etapa do jogo não há metas ou objetivos, assim o aluno pode observar atentamente os objetos que ali se encontram. Ao clicar em determinados objetos o jogo interage com o jogador, perguntando, por exemplo, se ele deseja mesmo mexer no fogo ou aconselhando a não mexer em pedras afiadas a fim de não se machucar.

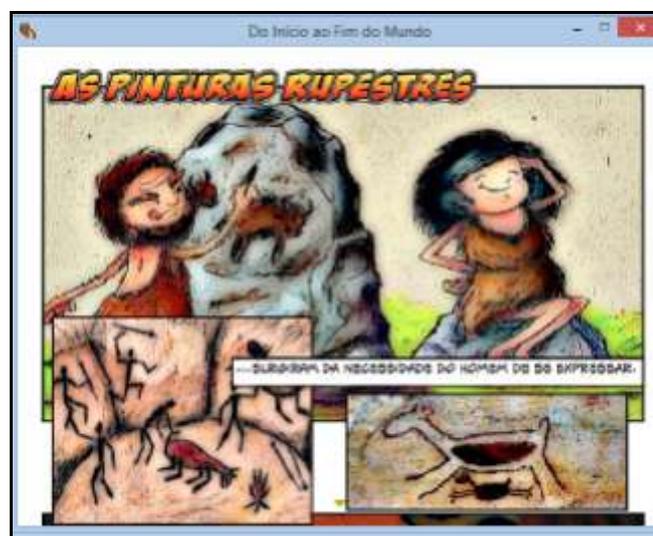
Figura 12 - Caverna do Homem Primitivo



Fonte: site do jogo Do Início ao Fim do Mundo

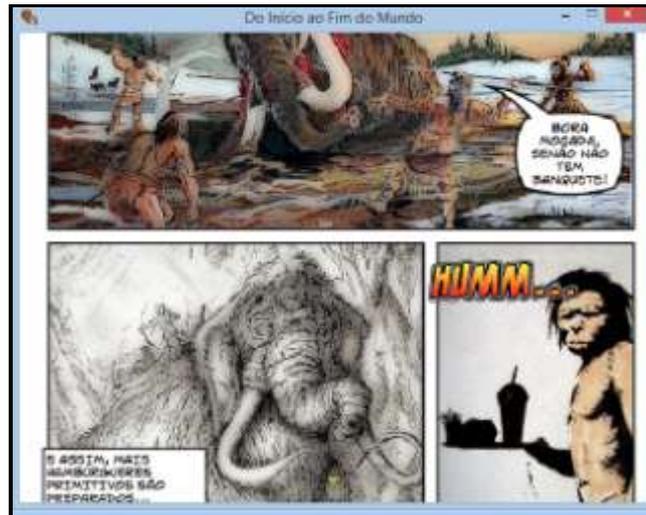
Durante o game outras explicações vão sendo narradas em formato de história em quadrinhos, como as pinturas rupestres e as caças apresentadas nas Figuras 13 e 14. O jogo sempre relata os acontecimentos de forma divertida e compara os acontecimentos ao momento atual, como a caça a mamutes que o game relaciona com o hambúrguer servido junto com batatas-fritas e refrigerante, típica comida do mundo contemporâneo, como podemos observar na Figura 14.

Figura 103 - Pinturas Rupestres



Fonte: site do jogo Do Início ao Fim do Mundo

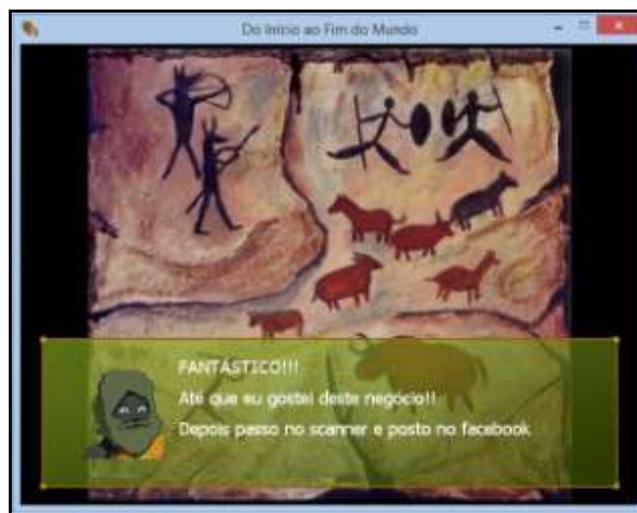
Figura 114 - Caçada



Fonte: site do jogo Do Início ao Fim do Mundo

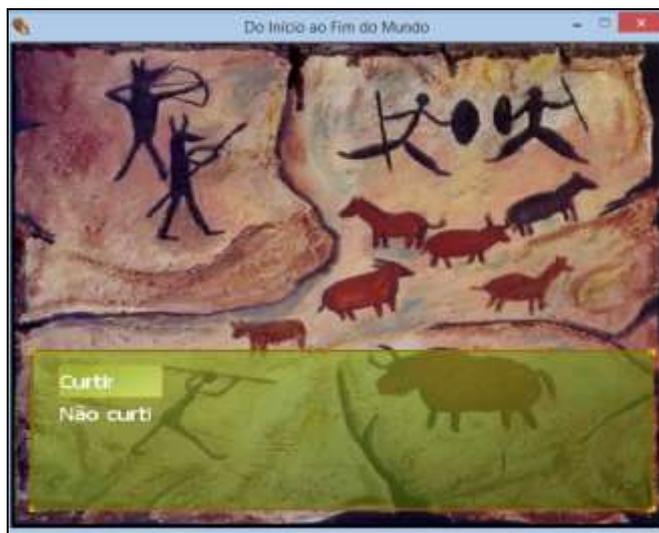
As relações com o mundo atual são facilmente identificadas pelos alunos, e torna-se motivo de diversão, já que durante as aulas todas as dúvidas sobre o que de fato existia na Pré-História e os conhecimentos que os homens primitivos possuíam já haviam sido esclarecidos. O próprio personagem interage com o jogador como se já soubesse de algumas invenções criadas na contemporaneidade. Esses fatos, ao que parece, contribuem para que o aluno sintasse mais descontraído para se divertir e interagir tanto com o personagem como com os colegas que também jogam o mesmo videogame. Na Figura 15, o Homem Primitivo chega a cogitar compartilhar suas pinturas rupestres com o jogador pelas redes sociais e utiliza de formas verbais utilizadas por essas redes (Figura 16).

Figura 125 - Relação com as redes sociais



Fonte: site do jogo Do Início ao Fim do Mundo

Figura 16 - Relação com as redes sociais



Fonte: site do jogo Do Início ao Fim do Mundo

Pedimos que a turma, após jogar a primeira fase do jogo onde termina com a Era Glacial e o congelamento do Homem Primitivo, respondesse o Questionário e entregasse respondido na aula seguinte. Com os questionários respondidos e analisados, transcrevemos algumas respostas predominantes em sua maioria.

A pergunta demonstrada na tabela abaixo se refere à utilização de jogos de computador no ano letivo atual. Essa particularidade no questionário foi explicada aos alunos anteriormente a ida ao laboratório e conseqüentemente antes dos questionários serem respondidos. No ano anterior, quinto ano do Ensino Fundamental, essa mesma turma possuía aulas práticas semanais no laboratório com o auxílio de profissional disponível para esse fim. Essas aulas abordavam diversos meios tecnológicos para diversas disciplinas ministradas somente por uma professora, característica dos primeiros anos do Ensino Fundamental.

Tabela 8 - Utilização do laboratório para jogos relacionados com o conteúdo

Você já participou de alguma outra aula em que trabalhou algum conteúdo com jogo de computador?
Fala 1: "Sim na aula de ciências".
Fala 2: "Sim. O conteúdo era ciências. O jogo era do blog da escola, se chamava jogo de Ciências, ele falava sobre a fauna, flora, animais, plantas, símbolos da natureza, biomas...e muito mais".
Fala 3: "Sim. Foi em ciências e o jogo era do Meio Ambiente, ecossistemas e biomas".
Fala 4: "Sim. O conteúdo era de Ciências e o jogo era sobre o corpo humano".

Fonte: dados do estudo

Essa tabela demonstra exatamente nossa preocupação, demora e dificuldade em encontrarmos jogos de videogames relacionados com a disciplina de História que fossem gratuitos, esse fato é evidenciado na Tabela 8 , onde os alunos não se referem a essa disciplina. Há disponíveis no mercado muitos jogos relacionados com a disciplina de ciências e matemática e poucos jogos relacionados a outras disciplinas. Esse fato é evidenciado nas falas dos alunos. A carência desses materiais para algumas áreas do conhecimento, talvez explique a pouca utilização de jogos de computador para disciplinas como História. Existem muitos jogos interessantes, porém a maioria são jogos pagos que requerem o uso de aparelhos específicos para serem utilizados, incompatíveis com a realidade do ensino público. Com a falta desse material para conteúdos específicos, o professor poderá utilizar seu conhecimento, experiência e criatividade para inovar, uma vez que propostas pedagógicas significativas com tecnologia (ou não) não estão restritas à oferta de jogos. Para Moran (2000), um elemento muito importante no ensino é a forma como o professor propõe projetos, atividades que vão além da mera reprodução de conhecimento ou informação

Mas também a maneira como o professor vai se apropriar desses recursos para criar projetos metodológicos que superem a reprodução do conhecimento e levem à produção do conhecimento (MORAN, 2000, p. 103).

Podemos ainda utilizar outros recursos que a tecnologia dispõe desde que levemos em consideração as formas de aprender dos nativos digitais ou buscando (junto com a escola) a aquisição de jogos que realmente possam ser utilizados para fins pedagógicos.

Tabela 9 - Aprendizado com o jogo

No que o uso do jogo ajudou você a aprender o conteúdo sobre Pré-História?
Fala 1: “Me ajudou a entender melhor a Pré-História por que eu não havia entendido bem o assunto da Pré-História”.
Fala 2: “O uso do jogo me ajudou a compreender melhor as atividades e os textos que trabalhamos”.

Fonte: dados do estudo

O fato do jogo de RPG “Do Início ao Fim do Mundo” apresentar textos explicativos em forma de histórias em quadrinhos e com linguagem popular parece ter ajudado os alunos a relembrem ou entenderem melhor os textos e explicações em sala de aula como demonstram as Falas 1 e Fala 2. As histórias em quadrinhos do jogo abordam o conteúdo de forma divertida e com uma linguagem similar às gírias usadas pelas crianças em fase escolar, além

de relacionarem alguns fatos com o momento presente desses jovens – como as redes sociais ou formas de alimentação (Figura 15).

Tabela 10 - Relação do jogo com as aulas

Você acha que utilizando jogos, você consegue relacionar melhor os fatos históricos do que somente com leituras de livros ou aula expositiva?
Fala 1: “Acho que sim, pois com jogos conseguimos aprender de um jeito mais legal, mais eficiente e <b>também conseguimos ver como era realmente e não somente imaginar</b> . Acho muito legal pois aprendemos de um modo mais divertido”.
Fala 2: “Sim, porque <b>você enxerga as imagens e consegue imaginar</b> como deveria ser a vida dos homos no período da Pré-História”.
Fala 3: “Acho que ajuda um pouco, pois no jogo normalmente mostra o jeito de como é ou era feito, <b>demonstram através de imagens e cenários</b> ”.

Fonte: dados do estudo

As respostas dos alunos à pergunta apresentada na Tabela 10 exemplificam o que a teoria de Jean Piaget (1990) postula sobre o fato de crianças dos sete aos doze anos de idade basear-se em grande parte da aprendizagem no concreto para chegarem a resultados abstratos, como conceitos. Tratar de algo tão distante do mundo contemporâneo, como a Pré-História, torna-se algo passível de imaginações que não se referem à realidade do passado. Mostrar aos alunos imagens que exemplificam o conteúdo estudado os auxilia na compreensão de fatos, mesmo que essas imagens estejam presentes em jogos como o videogame. O próprio videogame poderá retratar momentos históricos, sejam eles quais forem. Uma simples imagem de uma caverna, ou de uma caça a mamutes ajuda os alunos a entenderem a dificuldade que passaram os homens primitivos e quão importante são essas descobertas para a nossa evolução.

Apresentaremos a seguir, as tabelas referentes aos gráficos das respostas dos alunos às perguntas do questionário que possuíam somente alternativas de caráter objetivo: “sim”, “não” e “indiferente”. As alternativas (sim, não ou indiferente) que não tiveram aceitação por parte dos alunos, não foram demonstradas no gráfico, porém demonstradas na legenda por ter havido opção na escolha dos alunos.

Figura 137 - Respostas a perguntas objetivas



Fonte: dados do estudo

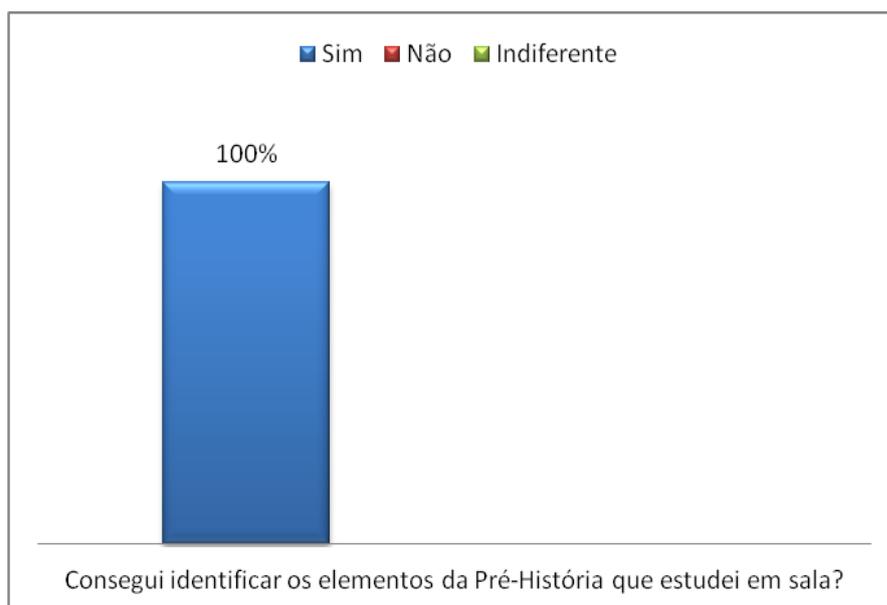
Na Figura 17, verificamos a quantidade de alunos que optaram pelas alternativas “Sim” e “Não” da pergunta descrita. Apenas dois alunos responderam que não haviam utilizado o laboratório de informática para jogarem algum jogo. O fato nos surpreendeu, pois a maioria dos alunos lembrou inclusive dos jogos e dos conteúdos tratados pela tal disciplina. Ponderaremos os 10% de respostas negativas por acreditarmos, após ouvirmos as falas dos alunos, que pode ter havido ausência dos dois alunos no dia em que a turma envolveu-se nos jogos na disciplina de Ciências – conforme descrito nas falas da Figura 18.

Figura 148 - Respostas a perguntas objetivas



Fonte: dados do estudo

Figura 19 - Respostas a perguntas objetivas



Fonte: dados do estudo

As perguntas provenientes das tabelas acima acabam por confirmarem que os alunos identificam e relacionam os conteúdos vistos de forma tradicional, com textos e aulas expositivas, aos jogos de computador. Poderíamos relacionar esses resultados a duas características: uma apresentada por Piaget (1990) e outra por Prensky (2012). Jean Piaget define que a faixa etária dos alunos influencia na aquisição de conceitos, pois alunos entre sete e doze anos necessitariam de algo concreto para a formação conceitual. Marc Prensky analisa que os nativos digitais

Têm sido continuamente expostos à televisão, a vídeos e a jogos de computador que apresentam gráficos de alta qualidade e bastante expressivos, com o acompanhamento de pouco ou nenhum texto. O resultado é uma sensibilidade visual cada vez mais aguçada. (PRENSKY, 2012, p. 87).

No Capítulo 3 e na citação anterior, analisamos que os Nativos Digitais estão constantemente expostos a imagens o que resulta em preferirem o uso de imagens a textos. A leitura de forma linear não condiz mais com alunos expostos a hipertextos e informações desconexas. Apenas 10% dos alunos (Figura 19) acham indiferente o uso de jogos para fins didáticos, e 9% dos alunos do oitavo ano possuem a mesma opinião. Esses números se tornam baixos em comparação à aceitação dos jogos como formas de aprendizagem.

Figura 2015 - Respostas a perguntas objetivas



Fonte: dados do estudo

Os alunos que participaram das duas experiências que tivemos com videogames foram unânimes em desejarem mais práticas pedagógicas com o uso de jogos. José Manuel Moran (2000) refere-se à educação como uma atividade que além de ensinar faz com que o profissional integre o ensino à vida. Para os nativos digitais os jogos eletrônicos estão presentes em suas vidas desde o nascimento, pois cresceram em um tempo que os meios eletrônicos estão incorporados em todas as instâncias da vida. Levar algo tão comum aos alunos quanto o videogame, porém fazê-los perceber que além de divertimento poderá haver aprendizagem sugere que a teoria poderá ser aplicada, mesmo se tratando de algo tão distante quanto a Pré-História ou a Revolução Francesa. Independente da disciplina que o professor utilize os games, fazem com que o aluno se perceba brincando, interagindo e aprendendo, isso motiva e instiga o aluno a aprender mais, a procurar mais conhecimento. Um aluno motivado é um professor alegre e certo de que a melhor forma de ensino é aquela que aceita o novo “que não pode ser negado ou acolhido só porque é novo, assim como o critério de recusa ao velho não é apenas cronológico” (FREIRE,1996, p. 35). A prática docente pode mesclar o novo ao velho, mas o novo não pode ser negado, pois os alunos são novos (em idade) e negar o novo é negar a aprendizagem do aluno.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Reportando-se as indagações que fizemos na introdução, finalizamos esse trabalho acreditando que é possível mudarmos as práticas pedagógicas de forma a incentivar e ajudar a aprendizagem dos alunos do século XXI. Verificamos que, entre as diversas formas de incentivo, podemos utilizar os videogames. Essa ferramenta se mostrou uma tecnologia capaz de promover conhecimento, diversão e reflexão sobre assuntos históricos. A experiência que tivemos com os games, não apenas serviu como um momento de interação, diversão e brincadeira, mas serviu como uma ferramenta que fez com que os alunos não percebessem o tempo passar e muito menos percebessem que estavam aprendendo com o jogo. A cada nova missão do personagem Henri Valois, os alunos buscavam pistas e se divertiam com o cenário que o personagem estava. Em meio às descobertas um novo diálogo ou um novo texto surgia e as identificações com o conteúdo visto anteriormente iam surgindo.

O questionário que os alunos responderam após a experiência com os jogos eletrônicos, fez com que comprovássemos o que anteriormente já imaginávamos. Os alunos acham as aulas tediosas. Esse fato pode ser explicado por terem nascido no século XXI e possuírem as características de aprendizagem dos nativos digitais. Na sua maioria, em ambas as turmas, os estudantes aceitaram bem os jogos de videogame relacionados com a disciplina de História, não notaram que estavam aprendendo e se divertindo ao mesmo tempo. A aprendizagem estava tão relacionada com o jogo e com as metas que deviam alcançar que não precisou de nenhum esforço para ser atingida.

Os games requerem sim um cuidado no tempo de uso e uma profunda análise do educador antes de ser apresentado para a turma. Muitos games não possuem comprometimento com a educação e deturpam questões sociais e éticas durante o jogo. Porém, “diabolizar a tecnologia ou a ciência é uma forma altamente negativa e perigosa de pensar errado” (FREIRE, 1996, p. 33). Se fechar para as necessidades dos jovens do século XXI, assim como se fechar para as formas como aprendem esses jovens é fechar-se para o mundo atual. As inovações tecnológicas não devem estar presentes apenas no dia a dia do aluno fora da sala de aula, essas tecnologias devem estar presentes na escola e com o apoio e conhecimento do professor, podem ser usadas e compreendidas pelo aluno como forma de buscar novos conhecimentos e aprimorar os que já possuem.

A dificuldade que tivemos em encontrarmos games gratuitos na área de História e documentarmos nesse trabalho faz com que tenhamos esperança de um dia haver mais

trabalhos na área da tecnologia voltados para estudantes das escolas públicas. Não basta apenas equipar as escolas, mas investir em programas que façam valer esse investimento. Ao concluirmos essa pesquisa, temos a impressão que seria necessário novas e profundas pesquisas sobre os benefícios dos jogos eletrônicos, para que o seu verdadeiro potencial seja finalmente aceito e investido pelas escolas.

Acreditamos haver atingido nossos objetivos usando os jogos eletrônicos e esperamos poder auxiliar professores a se aproximar de alunos da Nova Era Digital através dos videogames, assim como incentivar investigações futuras sobre o tema.

## REFERÊNCIAS

- ARRUDA, Eucidio Pimenta. *Aprendizagens e Jogos Digitais*. Campinas: Alínea Editora, 2011.
- BESSA, Valéria da Hora. *Teorias da Aprendizagem*. Curitiba: Iesde Brasil S.a, 2008.
- BILO, Viviane Procaska. *Produção de Vídeos de História: reflexões de uma docente*. 2012. 72 f. Tese - Curso de Mídias em Educação, Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.
- BORGES, Vavy Pacheco. *O que é História*. 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 1993.
- BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros curriculares nacionais: História*. Brasília: Mec, 1998.
- EUGÊNIO, Tiago. Videogames mudam o seu cérebro. *Psique: Ciência & Vida*, São Paulo, n. 106, p.22-31, out. 2014. Mensal.
- FARDO, Marcelo Luis. *A gamificação como estratégia pedagógica: estudo de elementos dos games aplicados em processos de ensino e aprendizagem*. 2013. 104 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-graduação em Educação, Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2013.
- FREIRE, Paulo. *Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa*. 35. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- GODOY, Arilda Schimidt. *Pesquisa Qualitativa: tipos fundamentais*. *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, v.35, n.3, p, 20-29, maio/jun 1995. Disponível em < [bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rae/article/download/.../36944](http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rae/article/download/.../36944)> Acesso em: 03 jul. 2015
- LEMOS, André. *Cibercultura: tecnologia e vida social na cultura contemporânea*. 6. ed. Porto Alegre: Sulina, 2013.
- LÉVY, Pierre. *Cibercultura*. 2. ed. São Paulo: Editora 34, 1999.
- LÉVY, Pierre. *As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática*. Rio de Janeiro: 34, 1993.
- MORAN, José Manuel et al. *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. Campinas: Papirus, 2000.
- NETO, Henrique Nielsen. *Filosofia da Educação*. 10. ed. São Paulo: Melhoramentos, 1990.
- PAPERT, Seymour. *A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática*. Porto Alegre: Artmed, 2008.
- PIAGET, Jean. *A formação do Símbolo na criança: Imitação, Jogo e Sonho Imagem e Representação*. 3. ed. Rio de Janeiro: Ltc, 1990.

PRENSKY, Marc. *Aprendizagem Baseada em Jogos Digitais*. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2012.

RODRIGUES, Joelza Ester Domingues. *História em Documento: imagem e texto*. São Paulo: FTD, 2012.

RODRIGUES, Sonia. *Roleplaying game e a pedagogia da imaginação no Brasil: primeira tese de doutorado no Brasil sobre roleplaying game*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

SILVEIRA, Denise Tolfo.; PEIXOTO, Fernando. *A Pesquisa Científica*. In: GERHARDT, Tatiana Engel (Org); SILVEIRA, Denise Tolfo (Org.). *Métodos de Pesquisa*. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. Disponível em <<http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>>. Acesso em 03 jul. 2015.

TIJIBOY, Ana Vilma. *As novas tecnologias e a incerteza na educação*. In: *Novas tecnologias: educação e sociedade na era da informação*. SILVA, Mozart (Org). Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

VEEN, Wim; VRAKKING, Ben. *Homo Zappiens: educando na era digital*. Porto Alegre: Artmed, 2009.

## ANEXOS

### ANEXO 1 - Questionário do game Do início ao fim do mundo

	
ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ANGELO CHIELE	
Nome: _____	Turma: _____
Componente Curricular: História	Professora: Jordana Lara Bernhard
Data: _____	Trimestre: _____ Nota: __ - __
Peso: __ - _____	
Observações: _____	
Assinatura do Responsável: _____	

#### Prezado (a) aluno (a):

Durante as aulas de História estudamos os elementos e as características que distinguem a Pré-História (Período Paleolítico e Neolítico) e a evolução do homem.

Agora chegou a sua vez de avaliar o seu conhecimento e nos dizer se o jogo “Do início ao fim do mundo” o ajudou (ou não) no seu aprendizado e de que forma.

Por favor, responda as questões abaixo. Suas respostas são **MUITO** importantes. Obrigada!

1) O jogo nos dá algumas dicas do momento em que o Homem Primitivo viveu. Analise o jogo e responda se o Homem Primitivo viveu no período Paleolítico ou Neolítico e como você chegou à conclusão.

---

---

2) Durante a primeira etapa ou fase do jogo percebemos que o Homem Primitivo possui algumas ferramentas para a caça. Quais ferramentas você identificou para esse fim?

---

---

3) O jogo descreve as pinturas rupestres? Se sim, como o jogo as descreve?

---

---

4) Você já participou de alguma outra aula em que trabalhou algum conteúdo com jogo de computador?

sim     não

Se sua resposta foi “sim”, qual era o conteúdo e qual era o jogo?

---

---

---

---

5) No que o uso do jogo ajudou você a aprender o conteúdo sobre Pré-História?

---

---

6) Você acha que utilizando jogos, você consegue relacionar melhor os fatos históricos do que somente com leituras de livros ou aula expositiva?

sim                     não                     é indiferente

Explique sua resposta.

---

---

7) Faça uma breve avaliação das aulas que tivemos com o jogo. Para isso tente responder, sinceramente, as seguintes perguntas:

a) Como eu me senti jogando o “Do início ao fim do Mundo”?

---

---

b) Consegui identificar os elementos da Pré-História que estudei em sala?

sim                       não

c) Você gostaria que a escola tivesse mais práticas como essa que você teve com o jogo?

sim                       não

Se sua resposta foi “sim”, por quê?

---

---

## ANEXO 2 - Questionário do game Tríade



ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ANGELO CHIELE

Nome: \_\_\_\_\_ Turma: \_\_\_\_\_  
Componente Curricular: História Professora: Jordana Lara Bernhard  
Data: \_\_\_\_\_ Trimestre: \_\_\_\_\_ Nota: \_\_ - \_\_ Peso: \_\_ - \_\_  
Observações: \_\_\_\_\_  
Assinatura do Responsável: \_\_\_\_\_

### Prezado (a) aluno (a):

Durante as aulas de História estudamos a contextualização francesa do século XVIII e os motivos que levaram à Revolução. Utilizamos também o jogo de RPG (Role Playing Game) *Tríade* para verificarmos a grande insatisfação popular que levou a população da França a tal revolução e como os ideais iluministas estiveram presentes durante todo o processo. Agora chegou a sua vez de avaliar o seu conhecimento e nos dizer se o jogo o ajudou (ou não) no seu aprendizado e de que forma.

Por favor, responda as questões abaixo. Suas respostas são **MUITO** importantes. Obrigada!

1) Segundo o jogo, atuamos como Henri Valois. De qual classe social era o personagem e qual ideia defendia sobre o contexto histórico francês?

---

---

2) Durante a primeira etapa ou fase do jogo percebemos que Henri Valois tem uma importante reunião com alguns filósofos iluministas. Você identificou algum iluminista estudado em sala?

---

---

3) Qual convidado entre os filósofos presentes nessa reunião chamou mais sua atenção e por qual motivo?

---

---

4) Tente imaginar o motivo da reunião que Henri teve com Claude, Rousseau, Guillotin, Voltaire e a Duquesa. Escreva abaixo o motivo que imaginou e tente relacionar com os conhecimentos que possui sobre os fatos antecedentes à Revolução Francesa.

---

---

5) Após a reunião Henri de Valois decide que deverá resgatar um documento importante que chega das Américas. Que documento era esse e ao que se referia?

---

---

6) Henri de Valois é perseguido pela corte francesa. Por quê?

---

---

7) Você já participou de alguma outra aula em que trabalhou algum conteúdo com jogo de computador?

sim     não

Se sua resposta foi “sim”, qual era o conteúdo e qual era o jogo?

---

---

---

8) No que o uso do jogo ajudou você a aprender o conteúdo sobre Revolução Francesa?

---

---

9) Você acha que utilizando jogos, como o Tríade, você consegue relacionar melhor os fatos históricos do que somente com leituras de livros ou aula expositiva?

sim                       não                       é indiferente

Explique sua resposta.

---

---

10) Faça uma breve avaliação das aulas que tivemos com o jogo Tríade. Para isso tente responder, sinceramente, as seguintes perguntas:

d) Como eu me senti jogando o Tríade?

---

---

---

e) Consegui identificar os filósofos iluministas e suas ideias nas conversas com Henri Valois?

sim       não

f) Você gostaria que a escola tivesse mais práticas como essa que você teve com o jogo?

sim       não

Se sua resposta foi “sim”, por quê?

---

---

---

### ANEXO 3 - Termo de cessão de direitos autorais

<p style="text-align: center;"><b>ESCOLA MUNICIPAL ANGELO CHIELE</b></p> <p style="text-align: center;"><b>TERMO DE CESSÃO DE DIREITOS AUTORAIS</b></p> <p>Eu _____, brasileiro(a), portador(a) da Carteira de Identidade nº _____, residente e domiciliado (a) na cidade de Farroupilha, RS, responsável por _____ Declaro autorizar a escola Municipal de Ensino Fundamental Angelo Chiele, a publicar em materiais impressos ou virtuais, as produções, imagens, fotos e trabalhos pertinentes as atividades escolares.</p> <p>Os direitos autorais são de uso exclusivo da escola. A mesma não se responsabiliza por comercialização ou extensão de uso indevido, após a vinculação pública.</p> <p>Farroupilha, _____ de _____ de 20____.</p> <p style="text-align: right;">Assinatura do Responsável: _____</p>
---