



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM BIBLIOTECONOMIA

KIANE KELLE DOS REIS FELIPE SOUSA

**JOGOS DIGITAIS E BIBLIOTECONOMIA:  
apontamentos para uma aproximação**

João Pessoa  
2014

KIANE KELLE DOS REIS FELIPE SOUSA

## **JOGOS DIGITAIS E BIBLIOTECONOMIA: apontamentos para uma aproximação**

Monografia apresentada ao curso de Biblioteconomia, do Departamento de Ciência da Informação, da Universidade Federal da Paraíba, como requisito à obtenção do título de Bacharela em Biblioteconomia.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup> M<sup>a</sup>. Geysa Flávia Câmara de L. Nascimento

João Pessoa  
2014

Catálogo da Publicação na Fonte.  
Universidade Federal da Paraíba.  
Biblioteca Central (BC).

S725j Sousa, Kiane Kelle dos Reis Felipe.  
Jogos digitais e biblioteconomia: apontamentos  
para uma aproximação / Kiane Kelle dos Reis Felipe  
Sousa.- João Pessoa, 2014.  
42f.  
Orientadora: Geysa Flávia Câmara L. Nascimento  
Monografia (Graduação) - UFPB/CCSA  
1. Biblioteconomia. 2. Jogos digitais. 3. Tecnologia  
de games. 4. Aprendizagem.

UFPB/BC

CDU: 02(043.2)

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM BIBLIOTECONOMIA

KIANE KELLE DOS REIS FELIPE SOUSA

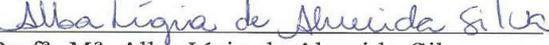
## **JOGOS DIGITAIS E BIBLIOTECONOMIA: apontamentos para uma aproximação**

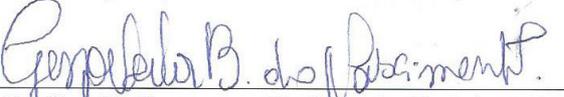
Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Biblioteconomia do Centro de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal da Paraíba como requisito parcial para obtenção do título de Bacharela em Biblioteconomia.

Aprovada em 27 de Março de 2014.

Banca Examinadora:

  
Prof<sup>a</sup> M<sup>a</sup>. Geysa Flávia Câmara de L. Nascimento  
(DCI/UFPB - Orientadora)

  
Prof<sup>a</sup> M<sup>a</sup>. Alba Lígia de Almeida Silva  
(DCI/UFPB - Examinadora)

  
Prof<sup>a</sup>. M<sup>a</sup>. Genoveva Batista do Nascimento  
(DCI/UFPB - Examinadora)

Aos meus pais, Jacy (in Memoriam) e Gilvan, o que é de mais precioso que terei sempre em meu coração e que permitiram a realização desse sonho.

DEDICO

## **AGRADECIMENTOS**

Palavras serão insuficientes para agradecer tamanha alegria a tantas pessoas que me acompanharam e apoiaram de alguma forma para a realização dessa nova etapa da minha vida, a todas elas registro minha gratidão;

A Deus, pai todo poderoso que guiou meus passos para trilhar sempre o caminho correto e que me protegeu em toda minha existência até agora.

A minha orientadora Professora M<sup>a</sup>. Geysa Flávia Câmara de L. Nascimento a qual tenho profunda admiração e respeito, agradeço pelos esforços despendidos durante o desenvolvimento desta pesquisa e pela segurança e tranquilidade com que conduziu esse trabalho, sem ela isso não seria possível;

Às professoras, Alba Lígia de Almeida Silva e Genoveva Batista do Nascimento por ter aceitado convite e pela disponibilidade de participar da Banca Examinadora, suas contribuições serão bem vindas.

Agradeço profundamente a minha amada mãe Jacy dos Reis Mouzinho (in Memoriam), a eterna Lita que foi quem me guiou, educou nos primeiros passos, nos primeiros oito anos da minha vida tive o maior e melhor amor que alguém poderia ter, sempre carinhosa e dedicada a qual me orgulho de ser filha e jamais a esquecerei;

Agradeço imensamente ao meu amado pai Gilvan Mouzinho Felipe que me fez seguir no caminho do bem e através dos seus ensinamentos aprendi inúmeras coisas que me fez ser um ser humano melhor e que me possibilitou e permitiu realizar esse grande sonho através de todo o seu investimento em mim;

A minha família aqui representada pelos meus pais (já citados acima), irmãs Karla Geovana dos Reis Felipe e Klênia Dayse dos Reis Felipe sempre presentes, torcedoras e incentivadores. E em especial a Klênia Dayse pelo importante papel que assumiu em minha vida para que eu pudesse chegar onde cheguei. E aos sobrinhos Emily Ellen dos Reis Chianca da Silva, Fagner Jean Chianca da Silva Júnior, Jacy Evelyn dos Reis Mouzinho da Silva e Adryan Felipe dos Reis da Silva por deixarem meus dias mais alegres e divertidos;

A meu esposo, companheiro e amigo André Wilson Santos Sousa por todo o incentivo, carinho, compreensão dedicados e acima de tudo por ter acreditado, apostado suas fichas em mim e hoje divide comigo essa realização;

A minha cunhada Keina Cristina dos Santos Sousa e Silva, pelos preciosos livros emprestados e pela ajuda sempre que pedia.

As amigas de turma Vanessa Bernardo Barbosa, Valdete Fernandes Belarmino e Suely Custódio da Silva companheiras de trabalhos acadêmicos e com as quais dividi alegrias, tristezas, incertezas, certezas e juntas compartilhamos momentos

bons, ruins e que permanecem comigo até hoje apesar do final dessa longa jornada da graduação;

A amiga de turma Danielle dos Santos Souza Belisario pelo coleguismo ao longo dessa jornada na Universidade e a quem tenho profundo apreço.

A amiga Maria Aparecida por acreditar em mim e pelos ensinamentos, conselhos e incentivos;

Ao professor Me. Gustavo Henn pelas sugestões na construção deste trabalho e pelas excelentes aulas virtuais (curso Ead) que me proporcionou grande acréscimo de conhecimento na área de Biblioteconomia;

A todos os professores do departamento de Ciência da Informação, bem como a coordenação do curso de graduação em Biblioteconomia, por terem contribuído para minha formação. Em especial a professora Dra. Alzira Karla Araújo da Silva pelo seu profissionalismo e simpatia a qual conduziu a turma de Biblioteconomia e pelas orientações em sala de aula após as apresentações de trabalho, estas foram de grande valia para minha autoavaliação e a qual tenho profunda admiração e apreço;

A professora M<sup>a</sup>. Ediane Toscano Galdino de Carvalho pela orientação na monitoria pelo profissionalismo acadêmico e a qual tenho profunda admiração, respeito e afeição;

A professora Dra. Bernardina Maria Juvenal Freire de Oliveira pelos preciosos ensinamentos em sala de aula que me permitiram a construção de trabalho e pelas sábias palavras;

A professora Dra. Joana Coeli Ribeiro Garcia a quem tenho profunda estima e pelos valiosos ensinamentos ao longo da vida acadêmica e contribuição na minha formação;

Ao programa de monitoria que me permitiu o aprendizado e experiência excelente que tive;

Finalmente, a todos que fizeram parte dessa jornada, os meus mais sinceros agradecimentos.

## **RESUMO**

Este trabalho contextualiza a temática de jogos digitais e sua utilização no contexto acadêmico universitário, analisando como o uso dos jogos digitais pode ser um instrumento de ensino e inferência no desempenho docente e discente como prática educativa para o ensino superior no curso de Biblioteconomia. A metodologia incorpora uma abordagem bibliográfica e descritiva apresentando definições, pontos de vista e caracterizações, com intuito de situar os leitores numa abordagem informativa sobre o uso dos jogos digitais como ferramenta de mediação no processo ensino aprendizagem. Existem muitos desafios a serem feitos no que concerne aos profissionais e aos ambientes informacionais requer interesse, estudos e atualizações tanto dos Bibliotecários como dos profissionais envolvidos. Conclui-se ilustrando possíveis iniciativas de tecnologias de games adotadas em ambientes educacionais (como em salas de aula), e como forma de aprendizagem de conteúdos diversos, além do espaço sala de aula.

Palavras-chave: Biblioteconomia. Aprendizagem. Jogos Digitais.

## **ABSTRACT**

This paper contextualizes the topic of digital games and their use in university academic context, analyzing how the use of digital games can be a teaching tool and inference in teaching and student performance as an educational practice in higher education in librarianship course. The methodology incorporates a bibliographic and descriptive approach, presenting definitions, points of views and characterizations, in order to situate readers in an informative approach to the use of digital games as a mediation tool in teaching-learning process. There are many challenges to be made regarding to professionals and information environments require interest, studies and updates of both librarians and professionals involved. It is concluded by illustrating possible initiatives of gaming technologies adopted at educational environments (such as classrooms), and as a way of learning different contents, beyond the classroom space.

Keywords: Librarianship. Learning. Digital Games.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>10</b>
<b>2</b>	<b>ABORDAGEM METODOLÓGICA</b>	<b>13</b>
<b>3</b>	<b>ENTRE FLIPERAMAS E GAMES SURGE O REFERENCIAL TEÓRICO</b>	<b>14-19</b>
<b>3.1</b>	<b>Classificação de Jogos Educacionais na perspectiva de Prensky, James Paul Gee, Ian Bogost, Clarck Aldrich, Kearney e Pivec</b>	<b>19-23</b>
<b>4</b>	<b>OBJETOS DE APRENDIZAGEM: uma experiência de sucesso</b>	<b>24-26</b>
<b>4.1</b>	<b>Vantagens x desvantagens dos games</b>	<b>26-29</b>
<b>5</b>	<b>GAMES EM FACULDADES E UNIVERSIDADES</b>	<b>30-32</b>
<b>5.1</b>	<b>O game na Biblioteconomia</b>	<b>32-36</b>
<b>6</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>37-38</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>39-42</b>

# 1 INTRODUÇÃO

Aprender é um grande trabalho (PRENSKY, 2012, p. 27)

---

A tecnologia e as gerações mais novas denominadas de 'Y' ou geração do milênio, tem crescido no mesmo ritmo e evoluído num mundo digital e estão, desde sempre, familiarizados com dispositivos móveis e comunicação em tempo real. É a primeira geração verdadeiramente globalizada, cresceram com a tecnologia e usam-na desde a primeira infância. A tecnologia criou condições para o partilhar tanto experiências pessoais como estabelecer uma nova forma de aprendizagem.

Os jogos digitais trouxeram um novo discurso sobre sua relação com as crianças e com os jovens. De modo geral, este discurso prega que a mídia digital está criando um ambiente no qual as atividades estão mudando de forma radical e que o desenvolvimento se acelera, incluindo a evolução rápida de habilidades motoras, de linguagem e sociais. Além disso, segundo Tapscott (1999) “a interação com as mídias digitais pode influenciar no desenvolvimento da inteligência, do raciocínio e da personalidade”.

Cada vez mais se verifica o uso de tecnologias digitais, em especial os games, como ferramentas de apoio para aquisição, construção e retenção de conhecimento. A questão está presente em diversas áreas do conhecimento, entre estas as Ciências Exatas e as sociais aplicadas, particularmente a Biblioteconomia.

Assim, minha motivação para realizar este trabalho surgiu no ano de 2013 fiz um curso online para concursos em Biblioteconomia, objetivando aprofundar meus conhecimentos na área e ampliar minhas fontes de estudos em concursos. Encontrei neste ambiente virtual diversos assuntos da área de Biblioteconomia, apresentados de diferentes formas, sendo uma delas o professor como “guia” e tive a primeira experiência de aprender por meio de

*games* digitais (uma das diversas formas apresentadas no curso para o aprendizado dos alunos) que abordaram diferentes conteúdos de Biblioteconomia e foi muito gratificante esse primeiro contato com jogos educativos, pois quando eu terminava de ler longos textos, os *games* eram um incentivo a mais para continuar jogando e conseqüentemente aprendendo o conteúdo abordado mesmo que fosse imperceptível no momento do jogo, mas, assimilando todo o assunto.

Logo, com as mudanças que vem acontecendo nos meios digitais e o crescimento acelerado dos jogos digitais, surge o interesse em entendermos um pouco mais este meio, investigá-lo e imergir nos jogos, buscando aproveitar suas melhores práticas. Portanto, esta pesquisa se justifica pelo sucesso dos jogos digitais e pelo potencial educativo que poderá ser aproveitado na utilização destes jogos.

O objetivo é estimular a percepção da informação sem limitações e utilizar o potencial das ferramentas digitais como games uma vez que, grandes porcentagens das pessoas já fazem uso de jogos eletrônicos não somente em aplicativos nos dispositivos móveis, mas em ipods, itunes, palms, aparelhos de videogame, jogos em computadores e notebook (em rede ou não) e todos os meios que hoje são disponibilizados, através destes havendo a possibilidade de serem incluídos jogos educativos da área de Biblioteconomia como forma de estratégia para que usuários e/ou interessados possam ter acesso à informação e que esta possa ser aliada também no aprendizado principalmente dos alunos universitários.

Diante do exposto, foram delineados os seguintes objetivos para a elaboração da pesquisa: apresentar como o uso dos jogos digitais pode ser um instrumento de ensino e inferência no desempenho do discente através da prática dos alunos do ensino superior no curso de Biblioteconomia. Bem como elencar as especificidades presentes nos jogos digitais quanto ao seu potencial de eficiência para o processo de aprendizagem e propor a imersão de jogos educativos, abordando diferentes conteúdos de Biblioteconomia e assim buscando aproveitar suas melhores práticas. Essa metodologia

aplicada e implantação de games educacionais para alunos de Biblioteconomia no processo de aprendizagem.

No contexto educacional, essa monografia tem a intenção de contribuir para as pesquisas e estudos já realizados sobre a temática, uma vez que o tema é pouco explorado.

## 2 ABORDAGEM METODOLÓGICA

A informação pode ser apreendida em todos os ambientes e não seria diferente em suportes de *games* (SEABRA, 2008, p. 6)

---

Existem diversas modalidades de pesquisas que são classificadas de acordo com sua epistemologia, metodologia e técnicas para sua realização. Neste trabalho se faz necessário saber dos docentes um possível uso dos jogos educativos em salas de aulas e a metodologia abordada segue a linha de pesquisa bibliográfica que conforme coloca Severino (2007, p.122):

A pesquisa bibliográfica é aquela que se realiza a partir do registro disponível, decorrente de pesquisas anteriores, em documentos impressos, como livros, artigos, teses etc. Utiliza-se de dados ou de categorias teóricas já trabalhados por outros pesquisadores e devidamente registrados. Os textos tornam-se fontes dos temas a serem pesquisados. O pesquisador trabalha a partir das contribuições dos autores dos estudos constantes dos textos.

Segundo Marconi e Lakatos (2009) o objetivo da pesquisa bibliográfica é colocar o pesquisador em contato direto com todo material publicado tanto escrito como falado e filmado sobre certo assunto, incluindo desde conferências seguidas de debates, que tenham sido transcrito de alguma forma, publicados e gravados.

Dessa forma, abordaremos diversas fontes e ideias de autores que apresentam um embasamento teórico sobre a questão dos jogos digitais. Este trabalho se concretizou através da consulta e leitura de diversos materiais impressos como livros, artigos de periódicos eletrônicos da área de educação e de Biblioteconomia, que puderam fornecer informações relevantes dos tópicos de interesse do trabalho.

### 3 ENTRE FLIPERAMAS E GAMES DIGITAIS SURGE O REFERENCIAL TEÓRICO

Mas os tempos mudaram e hoje a produtividade reina (PRENSKY, 2012, p. 281)

---

Os jogos digitais comumente conhecidos como *games*, fazem parte da cultura de massa há pelo menos 30 anos, desde a popularização dos consoles de videogames. Os jogos eletrônicos antecedem os jogos digitais, naturalmente, mas é importante diferenciarmos. Os jogos como dispositivos vão ter uma etapa Mecânica. Após essa etapa irão surgir jogos eletrônicos, e híbridos (eletro-mecânicos), para depois passarmos aos digitais. Este início e as brincadeiras de roda, as cantigas, os jogos de tabuleiro, vão influenciar muito os jogos digitais. Isto vai compor a discussão do jogo como indústria e sua aproximação com o mercado do entretenimento na década de 70 onde começa a se criar as bases para implementação do futuro mercado de jogos digitais.

Segundo Lemes (2009 apud Juul, 2003) podemos definir *games* sobre os aspectos de diversos autores tais quais:

Johan Huizinga que diz que:

“... uma atividade livre, conscientemente tomada como ‘não-séria’ e exterior à vida habitual, mas ao mesmo tempo capaz de absorver o jogador de maneira intensa e total. É uma atividade desligada de todo e qualquer interesse material, com a qual não se pode obter qualquer lucro, praticada dentro dos limites espaciais e temporais próprios, segundo uma certa ordem e certas regras. Promove a formação de grupos sociais com a tendência a rodearem-se de segredos e a sublinharem sua diferença em relação ao resto do mundo por meio de disfarces ou outros meios semelhantes.”

Roger Caillois fala que:

“(o jogo) é uma atividade que é essencialmente: livre (voluntária), separada (no tempo e espaço), incerta, improdutiva, governada por regras fictícia (faz de conta).” Já Bernard Suits diz que:

“Jogar um jogo em se engajar em uma atividade dirigida para causar um estado específico de ocorrências, usando somente meios permitidos por regras, onde proíbem meios mais eficientes em favor de meios menos eficientes, e onde tais regras são aceitas apenas porque elas tornam possível tal atividade.”

Avendon e Sulton-Smith suas concepções é que “No seu nível mais elementar podemos definir jogo como exercício de sistemas de controle voluntário, nos quais há uma posição entre forças confinado por um procedimento e regras, a fim de produzir um resultado não estável. “

Chris Crawford fala que: “Eu percebo quatro fatores comuns: representação (um sistema formal fechado, que subjetivamente representa um recorte da recorte da realidade), interação, conflito e segurança (o resultado do jogo é sempre menos severo do que as situações que o jogo modela).” Segundo David Kelley “Um jogo é uma forma de recreação constituída por um conjunto de regras que especificam um objeto (objetivo) a ser almejados e os meios permissíveis de consegui-lo.”

Para ampliar o contexto sobre a importância do uso de jogos digitais no âmbito acadêmico, é sensato que olhemos para o passado para entender que, antes do advento dos *videogames* como conhecemos hoje, existia simplesmente os jogos.

Os primeiros estudos nas áreas dos *games* eram marcados por duas correntes distintas de pensamentos: a perspectiva do ludologia e a perspectiva da narratologia. Pinheiro e Branco (2006) dizem que a perspectiva da narratologia, a narrativa é o elemento central do game, atribuindo à ela a responsabilidade de organizar e articular o material proposto. A ludologia por outro lado, defende uma linha de pensamento contrária à narratologia, onde a narrativa é colocada como subordinada a um sistema de regras condutores da interação.

Murray (2003) observa que os jogos digitais fazem parte de um gênero narrativo emergente que rompe com os modelos tradicionais, por que permite colocar o leitor exatamente no lugar de protagonista e, lhe permite tomar decisões sobre o rumo da história.

Na atualidade é notória a quantidade de jovens e até mesmo adultos imersos nessa nova geração da tecnologia e conseqüentemente no uso dos jogos digitais que foram ainda mais divulgados e usados por meio da informática.

São essas crianças e jovens, “nativos digitais” [ Jovens e/ou pessoas que navegam em sites, celulares, ouvem músicas, jogam, comunicam-se em bate-papos online e etc.], pertencentes a geração “homo sapiens”, que constituem hoje grande parte do nosso público discente em diferentes níveis de ensino, incluindo o ensino superior, trazendo consigo significativos desafios para os professores, pois aprendem por meio de cliques, toques, telas, ícones, sons, jogos, num emaranhado de ações e interações que envolvem a curiosidade, a pesquisa, a descoberta, o desafio, a exploração, a experimentação, a vivência em diferentes redes de conversação online. (FROSI; SCHLEMMER, 2010, p.116)

Nesta era da informação a mesma é transmitida de forma extremamente rápida e reflete na forma com que as pessoas, especialmente os jovens se comunicam.

Essa geração utiliza uma boa parte do seu tempo imersa em computadores e/ou celulares. Esses “nativos digitais”<sup>1</sup> possuem um enorme grau de interatividade com toda essa tecnologia, inclusive em jogos digitais (qualquer tipo de celular tem jogo, principalmente celulares que possuem sistema android que tem jogo ou aplicativo para baixar o game).

---

<sup>1</sup> “Nativos Digitais” é um expressão usada por Marc Prensky que fala que são estudantes dessa nova geração que nasceram nesse mundo digital em qual vivemos de computadores, vídeo games e internet.

Além disso, essa tecnologia e os games estão amplamente imersa no cotidiano dos jovens seja nas escolas, universidades (através dos laboratórios) ou em cursos os jogos eletrônicos de computadores está quase sempre presentes.

Estamos vivendo numa época de globalização e de uma imensa evolução tecnológica, e, no entanto o ensino convencional tem feito muito pouco para se adaptar a toda essa “geração de tecnologia” e a novos estilos de aprendizagem e para isso se faz necessário uma mudança de metodologia para que se acompanhe essa nova geração autodidata em computadores.

O jogo eletrônico na atualidade é um produto muito conhecido no mundo e chega a se estimar que 92% das crianças norte-americanas jogam videogames. Numa sociedade consumista, como é o caso exemplar dos EUA, os educadores encontram dificuldades em acoplar os jogos eletrônico às formas tradicionais de se educar e essas dificuldades vão desde a resistência ao produto á falta de investimento da indústria dos recursos educativos. (MAGAGNIN, 2010, p.29)

Magagnin (2010) observa que alguns professores estão se adaptando, ou aprendendo a lidar com essa nova tecnologia, com algumas dificuldades. Vale ressaltar que o uso dos jogos digitais em salas de aula não veio substitui o professor e sim auxilia-los no processo de ensino-aprendizagem dos alunos.

Os jogos devem ser regulados, monitorados, para que suas consequências na vida dos jovens sejam positivas. Para tanto, os alunos devem ser ensinados a buscar e fazer uso da informação ao invés de apenas memoriza-las correndo o risco de esquecer-las rapidamente posteriormente. (MAGAGNIN, 2010).

Se de um lado está a aprendizagem tradicional, do outro lado, encontra-se o processo de aprendizagem lúdica, porém não menos eficaz através de jogos digitais. A aprendizagem prazerosa nada mais é do que a junção da aprendizagem formal aos jogos digitais de forma interativa,

segundo Prensky (2012, p. 38) “Embora haja discussão sobre como as pessoas aprendem ainda se dá pouca atenção a como elas aprendem”. Na geração atual (digital) é possível fazer que o processo de ensino aprendizagem seja bem mais eficaz do que o ensino convencional é possível fazer grande mudanças que auxiliam o aluno a aprender de forma lúdica e prazerosa e por fim quebrar a barreira que separa o aprendizado da diversão. Existem jogos eletrônicos educativos que favorecem não só a inteligência do indivíduo bem como o raciocínio lógico, concentração, coordenação dentre outros.

Os videogames proporcionam experiências interativas capazes de fazer com que o jogador se veja no controle de suas ações em um mundo digital, deparando-se com situações das mais instigantes e inimagináveis e por meio destes surgem diversos tipos de aprendizagem. Segundo Cruz Júnior (2012) os jogos digitais têm sido alvo de investimentos grandes, advindos não somente da esfera educacional, mas de outras esferas também, o *serious games* (jogos “sérios”) constituem um novo segmento em diversos campos e dentre eles o educacional.

Os jogos digitais permitem ao jogador perceber a inserção de significados, informações e conceitos, em contextos empiricamente apreensíveis, facilitando sua fixação sob a forma de imagens mentais. Enquanto isso, mesmo tendo alcançado grandes avanços nesse sentido, os livros didáticos, por exemplo, ainda incorrem no abstracionismo, causando, em boa medida, por seu caráter estático, e de seu potencial ilustrativo altamente limitado. (CRUZ JÚNIOR, 2012, p. 17).

Cada vez mais as relações estão se estreitando entre educação, tecnologia e jogos digitais, neste aspecto é importante a contextualização a educação do aluno em sala de aula. A quantidade de informação educativa que um game sério traz é bastante significativa além da facilidade no aprendizado ser absorvido é enorme. Deste modo os jogos eletrônicos poderiam ser de grande valia didaticamente e muito importante na aprendizagem.

A tecnologia está no cerne da mudança em dias atuais, e neste cenário da mudança tem-se o recurso educacional e exige-se o acompanhamento do professor. Para tanto o educador precisa estar apto frente às novas tecnologias para mediar e estimular os alunos na busca pelo conhecimento, essa tecnologia está se tornando uma grande aliada nesse processo de relação entre professor e aluno. O educador está cada vez mais assumindo o papel de mediador, avaliador, educador, facilitador, pesquisador, dentre outros. É importante ter a noção de que a tecnologia está mudando a vida da sociedade atual e é de fundamental importância que as pessoas se envolvam com ela positivamente.

Para enfatizarmos as características dos jogos digitais no processo de ensino-aprendizagem, buscamos delimitar nossa pesquisa bibliográfica nos seguintes teóricos:

### **3.1 Classificação de Jogos Educacionais na perspectiva de Prensky, James Paul Gee, Ian Bogost, Clarck Aldrich, Kearney e Pivec.**

Segundo Prensky (2010) os jogos permitem o desenvolvimento de novas estratégias de aprendizagem, baseadas em novos paradigmas de interatividade. Os principais benefícios dos jogos, é a capacidade que estes facultam aos utilizadores para processarem informações em simultâneo, possibilitando também a pertença a uma comunidade não geográfica, que alarga os horizontes dos jogadores.

Ainda segundo Prensky (2006) a adesão aos jogos digitais aos princípios educativos pode transformar os processos de ensino aprendizagem, tanto ao nível dos professores/alunos, como da própria instituição, tornando a aprendizagem crítica e ativa.

Prensky (2010) diz que: “Os estudantes de hoje não são mais as mesmas pessoas para as quais nosso sistema educacional foi desenvolvido”. E a partir daí surge a pergunta: o que fazer, então? Recuar? Improvável. A imersão neste mundo é apontada como a melhor solução.

De acordo com Prensky (2010) embora se faça necessário descobrir muita coisa na educação no século XXI, ele apoia que do ensino fundamental ao médio se apresente uma nova pedagogia, na qual os alunos tenham a orientação do professor, este sendo considerado como “guia do lado”. Destaca ainda o papel da tecnologia que deve ser de apoiar os alunos no processo de ensinarem a si mesmos (com o auxílio do professor) e não apoia a velha pedagogia do professor que apenas fala/palestra em sala de aula.

Precisamos trabalhar com nossos professores e convencê-los – por mais difícil que isso possa ser em alguns casos – a pararem de palestrar e a começarem a permitir que seus alunos aprendam por si mesmos. Em vez de virem para a aula com planos de aula que digam: “Aqui temos três causas principais de [qualquer coisa]. Por favor, façam suas anotações...!”, os professores precisam começar a dizer: “Existem três causas principais para [qualquer coisa]. Vocês têm 15 minutos para usar suas tecnologias e descobrir quais são e, depois, vamos discutir o que vocês encontraram”. (PRENSKY, 2010, p. 204).

Se com isso for possível concordar que o papel da tecnologia em salas de aula é o de apoiar o novo processo de ensino aprendizagem onde os alunos ensinam a si mesmos com a orientação do professor, então será mais rápido à obtenção dessa meta. No entanto, se for o contrário isso demoraria mais tempo para acontecer.

De acordo com Prensky (2012) a aprendizagem baseada em jogos digitais está no seu início em diversos lugares seja em empresa, em níveis de setor público, nas forças armadas e na segurança pública dos Estados Unidos, contudo, os jogos digitais ainda não são completamente aceitas no ensino dos adultos, talvez uma das razões seja muitos adultos não terem êxito na educação de suas crianças e apesar de não pouparem esforços a

educação a moda antiga faz com que essa ferramenta seja deixado de lado e deixe de ser eficaz por desuso.

Na perspectiva de James Paul Gee, sempre muito respeitado Gee é referência mundial no uso de jogos na educação. Ele acredita que não se pode jogar sem antes aprender primeiro como se joga, o que requer maior atenção, agilidade e raciocínio por parte dos jogadores. O autor defende que alguns tipos de *games*, as pessoas aprendem novas formas de interação, assim como distribui conhecimentos entre os jogadores virtuais até atingir o objetivo do jogo. Para James Paul Gee, identidades projetadas em relação aos profissionais seriam indispensáveis para o processo de aprendizagem. O jogo deve ser divertido de fazer e produzir resultados, um bom *game* precisa de um ajuste coerente, significativo e completamente envolvente.

Um jogo como *Flor* é sobre o movimento e renovação. O gênero é, poderíamos dizer "jogo como poema", apesar de ser novo o suficiente em sua forma de fazer parte da criação de um novo gênero. Um dos efeitos do jogo parece pretender é para o jogador a sentir uma sensação de esperança e de alegria no final do jogo. As seções do meio escuras do jogo certamente mudar o up-beat inicial clima do jogo, causam uma sensação de medo e expectativa, e ajudar a criar o efeito no final como uma forma de reversão de fortunas e emoções. (GEE, 2014)

Há pessoas que acreditam que quando os indivíduos estão aprendendo a partir de jogos digitais ou alguma ferramenta tecnológica, não há ensino e, portanto não se precisa de professores. Porém eles se enganam visto que, em qualquer tecnologia como essa o designer é um professor. Além disso, as tecnologias só funcionam corretamente se tiver vários profissionais envolvidos inclusive à figura do professor, pois, eles são avaliadores e instrutores essenciais no game educativo.

Já Ian Bogost é um renomado pesquisador acadêmico e um designer de videogame. Segundo ele os jogos teriam características diferentes de outros *softwares* e os *games* representam sistemas reais e a partir daí o

jogador pode mudar sua opinião fora do jogo. Ele apoia o conceito de jogos persuasivos, capazes de criar argumentos e influenciar os participantes. Ele acredita que os jogos têm um poder de persuasão única e que vai além de outras formas de persuasão computacional. A retórica procedural seria a arte de persuasão e se refere a maneira de criar, explicar e entender os processos que definem como as coisas funcionam, processos e execução de manipulação simbólica baseada em regras.

Segundo Oliveira (2012 p.56), “a retórica procedural, portanto, combinado os dois conceitos, seria a prática de utilizar processos persuasivamente.” Bogost ainda analisa três áreas em que o game persuasão já tomou forma e mostra importância considerável: política, de propaganda e de educação. Bogost afirma que jogos digitais, graças ao seu modo de representação básica representações e interações baseadas em regras, abrir um novo domínio para a persuasão, pois eles percebem uma nova forma de retórica.

Para Aldrich (2009), mundos virtuais são ambientes sociais enormes e interativos, enquanto os *games* são maneiras divertidas e uma forma de se familiarizar com as ideias diferentes. Os jogos são mais estruturados e o mundo virtual mais livre. Para ele o uso de *games* em educação é diferente de jogos de simulação educacionais, porque os simuladores são processos rigorosos para desenvolver habilidades específicas e vale salientar que os *games* ocorre em algum tipo de mundo virtual, e todas as simulações educacionais podem ser entendidas como jogos rigorosos.

A diferença entre simulações educacionais e jogos educativos estaria no fato das simulações educacionais desenvolverem habilidades e capacidades de maneira rigorosa, dependendo, portanto, de um instrutor, sendo parte de um currículo predefinido. Jogos educativos são experiências mais leves, fáceis e divertidas, que desenvolvem algum tipo de compreensão. (OLIVEIRA, 2012 apud ALDRICH, 2009, p. 56)

Com o resultado, os alunos aprendem através de simulação pode improvisar melhor no mundo real, podem lidar com situações

imprevistas. Pois, o conhecimento não está estruturado em torno de uma lista de "regras", mas desenvolvido a partir da experiência pessoal intrínseco. Este é um conhecimento que eles mantêm há tempos. E com os *games*, muito diferente das aulas já conhecidas tradicionalmente, se tornar o melhor quadro para organizar o conteúdo e motivar os alunos. Jogos têm em quantidades enormes de atributos úteis, de fácil acesso, bom para o desenvolvimento no processo de ensino- aprendizagem através da repetição auto-motivado, com supervisão do especialista para orientar os praticantes.

Para Oliveira (2012, apud KEARNEY; PIVEC, 2007), “a principal característica de um jogo educacional é a junção do conteúdo instrucional aos elementos de jogos (narrativa; mecânica; jogabilidade e etc)”. Dessa forma, o jogo deve ser interessante, cativante, motivador e descontraído para que o aluno possa ter o interesse em jogar diversas vezes.

De acordo com os autores Kearney e Pivec, a principal característica de um *game* educacional é seu conteúdo e deve estar distribuído em vários componentes do jogo. As habilidades dos participantes afetam no desafio e no nível de aprendizagem deles.

## 4 OBJETOS DE APRENDIZAGEM: um experiência de sucesso

Dispositivos portáteis serão importantes plataformas para a aprendizagem baseada em jogos digitais (PRENSKY, 2012, p. 310)

---

Os jogos digitais são utilizados por vários usuários de diversas idades há bastante tempo, desde a infância na pré-escola a fase adulta em cursos de graduação, especialização e em empresas. Exemplos deles é o site do professor Romero Tavares da Silva<sup>2</sup>, da Universidade Federal da Paraíba – UFPB, que dispõem diversos simuladores de física para alunos do ensino médio com diversos temas abordados. E ao final da simulação podem-se verificar os resultados dos gráficos que são gerados automaticamente.

Outros jogos abordam temas educativos e importantes para saúde como *health games* (jogos de saúde) que é o *Escape from Diab*<sup>3</sup> que tem como objetivo prevenir a obesidade infantil e o diabetes, de forma educativa ensinada a criança sobre a importância da alimentação.

E ainda há jogos para cursos de graduação e especializações como é o caso do Innova8, o jogo formal (são jogos de computador e vídeo usados como ferramentas educacionais e de treinamento) em 3D criado e desenvolvido pela (IBM *press release*<sup>4</sup>), sem nenhum custo para auxilia no aprendizado dos graduandos, para eles desenvolverem habilidades nos negócios por meio de treinamento com disciplinas de gestão de processos de negócios e estratégia empresarial.

---

<sup>2</sup> Prof.º Bacharelado em Física UFPE (1974), Mestrado em Astronomia pela Universidade de São Paulo (1978) e Doutorado em Física pela Universidade de São Paulo (1993). Professor Associado IV do Departamento de Física da UFPB. Pesquisador e orientador no PPGE/UFPB. Site: <http://www.fisica.ufpb.br/%7Eromero/>

<sup>3</sup> <http://www.escapefromdiab.com/>

<sup>4</sup> <http://www-03.ibm.com/press/us/en/pressrelease/22549.wss>

Além disso, também permitem o reconhecimento e entendimento de regras, identificação dos contextos que elas estão sendo utilizadas e invenção de novos contextos para a modificação das mesmas. Jogar é participar do mundo de faz de conta, dispor-se às incertezas e enfrentar desafios em busca de entretenimento. Através do jogo se revelam a autonomia, criatividade, originalidade e a possibilidade de simular e experimentar situações perigosas e proibidas no nosso cotidiano.

Jogos têm sido utilizados para ajudar no ensino de diversas áreas do conhecimento e muitas vezes despertam maior interesse por parte do aluno (GRAMIGMA, 1994).

Betz (1995), diz que existe uma grande associação entre jogos e aprendizado. Os jogos de computador permitem a visualização e a experimentação de conceitos e possuem ambientes que despertam a criatividade dos jogadores. Além disso, a competição e definição de objetivos são componentes motivadores nestes jogos.

Em um mundo com mídias cada vez mais sedutoras e atraentes, as salas de aula com quadro negro e giz estão se tornando lugares monótonos para alunos acostumados ao dinamismo das buscas feitas na internet, com a velocidade das mensagens instantâneas e a versatilidade do telefone celular. Jogos educacionais bem projetados podem ser criados e utilizados para unir práticas educativas com recursos multimídia em ambientes lúdicos a fim de estimular e enriquecer as atividades de ensino e aprendizagem. (SAVI, 2008; ULBRICHT, 2008 p. 9).

A tendência atual é o crescimento cada vez maior das tecnologias, e conseqüentemente os jogos digitais e os mesmos podem ser de grande valia para o processo de ensino-aprendizagem.

Os jogos podem ser vistos como boas estratégias de ensino para educadores e um excelente recurso didático que possibilita a construção do conhecimento. Diversos *games* digitais educativos inclusive os de computadores possibilitam o desenvolvimento do raciocínio do jovem, porém em salas de aulas todo jogo deve ser analisado pelo educador antes de ser passado e aplicado com o aluno. Os *games* digitais educativos são recursos

excelentes para o desenvolvimento no processo de ensino-aprendizagem e se bem explorados são riquíssimos em termos de atingir diversos campos e áreas do conhecimento.

Busca-se ainda uma maior integração entre os desenvolvedores de jogos educativos computacionais com profissionais da educação, com o objetivo de aliar o prazer de jogar, com as melhores práticas educativas, transformando a criança de hoje, em um adulto que saiba trabalhar em equipe, ganhar e perder e sinta prazer no que faz. (GRUBEL; BEZ, 2006, p. 6).

Utilizados de forma correta e com a intermediação dos professores os *games* podem trazer inúmeros benefícios, além de o prazer no jogar e o enriquecimento de seu aprendizado.

#### **4.1 Vantagens x desvantagens dos games**

É possível combinar videogames e diversos conteúdos educacionais e obter resultados tão bons e eficientes quanto os métodos tradicionais. Prensky (2012) observa que a aprendizagem baseada em jogos digitais funciona dentre tantas pelas seguintes razões:

- A interação, envolvimento e motivação entre os jogos e o jogador, principalmente para os que têm dificuldade em concentração e/ou aprendizado;
- A diversão que é proporcionada fazendo com que o processo de ensino-aprendizagem não caia na mesmice (o que ocorre muitas vezes no ensino formal);
- A facilidade e a praticidade com que se aprende em vários segmentos da educação;

- Comportamento de especialista no quais jovens sem tornam a prática dos jogos digitais, segundo Vandeventer; White (2002 apud SAVI; ULBRICHT, 2008, p. 4) diz que:

Crianças e jovens que jogam vídeo games se tornam expert no que o jogo propõe. Isso indica que jogos com desafios educacionais podem ter o potencial de tornar seus jogadores expert nos temas abordados.

- Games educativos, ou seja, de caráter didático com o objetivo de facilitar o processo de ensino-aprendizagem aos acadêmicos e possibilitando o saber através do intermédio do professor.
- Os jogos despertam no estudante o interesse da autoaprendizagem, através de seu uso.

Percebe-se que o dinamismo visual, que contribui para coordenação de olhos e mãos, colabora para a popularidade dos jogos eletrônicos. Ao contrário da televisão, os jogos eletrônicos são mais atrativos por permitir, não só o visual, mas também a interação. Por exemplo, em um jogo na TV, um jovem apenas assiste, e no jogo eletrônico, ele tem de perto o controle ativo da prática daquela imagem dinâmica oferecida pelo aparelho (MAGAGNIN, 2010, p.33).

Os jogos digitais podem ser responsáveis por diversos benefícios entre eles o desenvolvimento de várias capacidades cognitivas, sociais, afetivas, disciplina, desenvolvendo maior concentração, autocontrole, atenção além de propiciar diversas habilidades nos alunos como raciocínio lógico e interatividade, dentre outras.

Dessa forma, o jogo cria uma interatividade entre os participantes criando assim uma sociabilidade online que ajudam o aluno a refletir e tomar decisões respeitando as regras do jogo. Além de proporcionar a aprendizagem em se tratando de games educativos. Partindo destas habilidades os jogos digitais podem se tornar uma excelente ferramenta

pedagógica como diz Magagnin (2010) que não há como negar a imensidão educativa dos jogos, propiciam o desenvolvimento de várias habilidades nos alunos como atenção, raciocínio lógico, criatividade, dentre tantas outras. Frisando o importante papel do professor como mediador do processo de ensino-aprendizagem entre o jogo e o estudante-jogador. Segundo Prensky (2012), vale ressaltar que a aprendizagem baseada em *games* motiva o aluno, está de acordo com as necessidades da atual geração e das próximas, além de que a aprendizagem baseadas em jogos digitais educativos é possível ser adaptada a quase todas as disciplinas pedagógicas por ser muito versátil.

Apesar da crescente visão adquirida ao longo dos anos nos arredores acadêmicos, ainda existem dificuldades ao uso de jogos digitais em salas de aula. De acordo com Prensky (2012) podemos elencar alguns tópicos de desafios que precisam ser solucionados:

- Dificuldade que alguns professores encontram de conhecer novas metodologias de ensino;
- Receio entre os docentes em relação ao conhecimento tecnológicos dos alunos que, muitas das vezes entendem mais de jogos digitais que os seus mestres;
- Receio de não saber como avaliar seus alunos nessa nova perspectiva digital;
- O custo no desenvolvimento e aplicação desses jogos para universidade (desenvolver jogos com qualidade técnica e educacional requer participação de muitos profissionais).

Segundo Veen e Vrakking (2009) diz que nos jogos digitais, o risco é um fator que deve ser muito bem articulado em jogos. É preciso minimizar os efeitos decorrentes das situações de insucesso, ocasionadas pelos erros cometidos pelo indivíduo na hora que está jogando o game. Tal medida tem a função de evitar que o jogador se torne inferior diante de novos desafios. Nas escolas os estudantes tendem a encarar o erro como uma forma de fracasso e constrangimento. Devido a isso o medo de falhar pode gerar um dos

grandes inibidores da participação do discente nas atividades em sala de aula.

É importante que se tenha a preocupação em reduzir os impactos negativos dos jogos eletrônicos na vida do aluno, aperfeiçoando suas contribuições positivas para formação do educando e aproveitando o interesse para, por meio deles, desenvolver aprendizagens cognitivas, afetivas e sociais nos estudantes. (MAGAGNIN, 2010, p. 12)

O custo para algumas instituições com o desenvolvimento dos games com uma interface boa voltada para o desenvolvimento pedagógico as vezes é alto para determinados órgãos governamentais. Se faz necessário todo um investimento para se obter um resultado satisfatório e nem todos estão disposto a pagar pelo custo.

## 5 GAMES EM FACULDADES E UNIVERSIDADES

A mudança virá, com o passar do tempo, conforme as gerações dos jogos assumirem a sua vez de comandar o mundo (PRENSKY, 2012, p. 457)

---

As universidades foram conservadoras de um conhecimento que vêm mudando consideravelmente devido a uma nova e grande geração de alunos acadêmicos e a geração dos jogos digitais, existem ainda docentes de universidades que pertencem também a essa geração de games, bem como outros profissionais e com isso tomando a iniciativa de criar o processo de ensino-aprendizagem através dos jogos digitais para facilitar e até mesmo incentivar a aprendizagem através de games (com conteúdos educacionais) fazendo uso de forma eficaz e prazerosa para os usuários fazendo-o assim assimilar todo o conteúdo.

A faculdade é um lugar no qual certos aspectos da aprendizagem baseada em jogos digitais estão fazendo grandes processos, à medida que cada vez mais instrutores percebem o poder que jogos e simulações têm de envolver e instruir. (PRENSKY, 2012, p. 271).

Há anos que o ensino é marcado pelo quadro negro, do giz e do livro hoje, no entanto com o crescimento tecnológico existem outras possibilidades como os games que se torna uma ferramenta educacional de grande valia para docentes e discentes. Não se deve abandonar o quadro negro, giz e livro, mas, abrir espaço para essa nova ferramenta para o ensino educacional que são os jogos digitais e a união desses meios só vem a melhorar o ensino.

Entende-se que a universidade, ao receber os alunos por ela selecionados, assume um compromisso com sua formação, o que implica

busca constante de alternativas educacionais ajustadas às aspirações e aos estilos de aprendizagem desses alunos.

De acordo com um estudo americano feito e divulgado pelo *New Media Consortium*<sup>6</sup> feito com 53 pesquisadores de treze países, incluindo o Brasil aponta avanços que influenciarão as universidades até 2018, diz que nos próximos quatro anos as salas de aulas das universidades estarão distanciadas do modelo “professor falando, alunos tomando nota” e mais próximas das novas tecnologias.

Outra questão a ser considerada é que apesar está no início da aprendizagem baseada em jogos digitais educativos, já é possível enxergar em diversos lugares e em vários segmentos da educação o *game* educativo sendo aplicado com fonte de informação, como é o caso de cursos online virtuais, inclusive da área de Biblioteconomia onde diversos profissionais como professores atuam com diversos tipos de jogos digitais educativos e cada um com assuntos abordados diferentes, fazendo com que os jogos não se tornem repetitivos e que o aluno possa assimilar diversos assuntos diferentes de forma divertida e dinâmica, porém não menos eficaz. Neste caso, (cursos virtuais ) o aluno sendo responsável por seu aprendizado tendo o professor como “guia” além de ponto principal da informação.

Afora a Pós-Graduação em Arte 3D para Jogos Digitais no CCAA (que tem como objetivo capacitar profissionais a atuar no mercado mundial de produção de arte para games) e faculdades como a Impacta Tecnologia que tem cursos superiores em jogos digitais, existem ainda outros locais que fazem o uso de jogos digitais como é o caso de redes de fast food, onde os trabalhadores são treinados. Segundo Prensky (2012, p. 314)

---

<sup>6</sup> Grupo americano que pesquisa tecnologias e tendências educacionais, matéria encontrada no site: <http://veja.abril.com.br/noticia/educacao/salas-de-aula-invertidas-uso-de-imprensa-3d-e-outras-tendencias-do-ensino-superior>.

Cada vez mais as empresas têm adotado a aprendizagem baseada em jogos digitais de uma forma ou de outra. Ela está atualmente presente em vários setores, organizações e com uma ampla variedade de conteúdos e usos, desde procedimentos e políticas até produtos e habilidades.

De acordo com Prensky (2012), a aprendizagem baseada em jogos digitais foi utilizada em diversos setores como: companhias aéreas, bancário, automotivo, seguros, turismo, governamental, saúde e dentre tantos outros. Aqui no Brasil, apesar de ainda incipiente algumas escolas utilizam games como forma de aprendizagem, faculdade de tecnologia de São José do Campos desenvolveu jogos educacionais colaborativos laboratoriais, dentre outros. A Educação a Distância também é um grande motivador do crescimento de games digitais educativos para a aprendizagem e é muito comum aqui no Brasil como exemplo o curso de Biblioteconomia para concursos(onde tem jogos digitais educativos incluídos como uma das forma de ensino aprendizagem). A adoção de jogos educativos virtuais caminha a uma direção tecnologia de ensino satisfatória. O uso de jogos na educação ainda está em seus primórdios, mas já apresenta grandes avanços.

## **5.1 O game na Biblioteconomia**

A produção de um game envolve a atuação de diversos profissionais de áreas diferentes que fazem um trabalho interdisciplinar a fim de desenvolver um único projeto, o qual exige tempo, dedicação e custo esse que muitas vezes impede e/ou dificulta educadores, instituições na criação do mesmo. Porém existe também uma boa parte de professores interessados em novas abordagens metodológicas pedagógicas e até interessados em jogos digitais para seus alunos e muitos outros ainda repressivos. É um trabalho árduo e os educadores desempenham um importante papel nesse processo de ensino-aprendizagem.

O Processo de ensino-aprendizagem através de jogos digitais pode ser aprendido a partir de diversas formas tais quais:

- A aprendizagem guiada por perguntas – Responder uma pergunta a qual o usuário não sabe, o faz pensar e refletir sobre as possíveis respostas;
- Aprendizagem através dos erros – Falhas repetidas diversas vezes fazem os jogadores continuarem tentando e os jogos dão motivação para os usuários continuarem tentando acertar e com isso continuam jogando e aprendendo;
- Aprendizagem através da prática – A ação proporciona a interação com os usuários o que é de suma importância a participação ativa;
- Aprendizagem guiada por metas – Como o nome já diz é o incentivo que faz com que o jogador continue jogando, apesar dos erros para atingir a meta isso proporciona mais estímulo para que o usuário não queira parar de jogar e conseqüentemente aprender algo a mais;
- Aprendizagem através de jogos duradouros – São jogos mais longos que duram muitas horas, dias e não têm prazo para encerrar e que provavelmente melhorará o aprendizado;
- Aprendizagem contextualizada – É uma abordagem em que a aprendizagem é colocada em um ambiente semelhante ao seu contexto, fazendo uso como exemplo um estudante de Biblioteconomia, utilizando o ambiente da Biblioteca;
- Aprendizagem através de treinamentos – Fazendo repetidas vezes e com isso o conteúdo é absorvido por meio das repetições;

Além de tudo isso ainda existe os videogames com diversos jogadores on-line em tempo real (jogos síncronos) e jogadores baseado em turnos (assíncronos), estes permitem cada jogador jogar no seu tempo, podendo pausar e retornar o jogo a hora que queira. Com o jogador “fazendo” seu próprio tempo. É notório que os jogos assumiram um grande e importante

papel na vida de muitos jovens e com isso alguns educadores e diversos profissionais da educação procuram compreender como este meio pode ajudar e a modernizar o sistema educativo, uma primeira ideia é que o jogo é persuasivo, ou seja, tem o poder de influenciar a mente das pessoas e ajudam a moldar a maneira como as pessoas agem, portanto, podem ser vistos como uma tecnologia de comunicação eficaz e potente. Além de tecnologia construtiva.

Na Biblioteconomia os *games* educativos já podem ser vistos e analisados em diversos segmentos como em cursos virtuais para concurso em Biblioteconomia<sup>7</sup>, onde estudantes da graduação em formação, estudantes já formados, servidores e até mesmo professores da área buscam uma vaga no mercado de trabalho através de concursos e os *games* educativos nesses cursos (virtuais), são utilizados por todos eles, além de diversas outras meios de informação que tem no curso, os jogos são uma ferramenta a mais para a aprendizagem.

Após ler diversos textos e vídeos têm-se também o fórum de discussão onde o aluno por a qualquer momento tirar suas dúvidas com os professores online, além disso, ao final de cada leitura, tem o jogo educativo que auxilia no aprendizado de acordo com cada assunto já lido anteriormente. O *game* facilita muito o processo de ensino-aprendizagem visto que, após diversas leituras ao invés de o aluno ficar exausto para do prosseguimento ao curso lendo outros textos, ele tem a “pausa” para jogar o *game* educativo (e mesmo que não perceba) está em processo de fixação do conteúdo na mente do estudante então, a assimilação do conteúdo torna-se bem mais fácil e prazerosa e conseqüentemente o curso atinge o objetivo proposto (que o aluno aprenda sendo responsável pelo próprio aprendizado) com o uso do jogo.

O curso (Ead) Biblioteconomia para concursos se propõem a ajudar o estudante a passar em concursos, através de diversas formas interativas,

---

<sup>7</sup> Site do Curso Disponível em: <http://biblioteconomiaparaconcursos.net/>

com aulas expositivas, textos, *games* educativos o aluno pode interagir e aprender de diversas formas, o curso Biblioteconomia para concursos ajudando o aluno profissional a ter a possibilidade de entrar no mercado de trabalho tornando-o um servidor.

Na figura abaixo está um exemplo de um dos *games* educativos utilizados no curso Biblioteconomia para concursos:

Figura 1:



Tela do jogo digital do Biblioteconomia para concurso  
Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Desta forma, os jogos digitais contêm desafios e situações-problema que apresentam feedback construtivo e imediato, uma característica marcante do material produzido no Ensino propulsor. A verificação, por parte do acadêmico, de seu desempenho é fator significativo no processo de aprendizagem. A cada acerto, o jogador é parabenizado; em caso de erro, a mensagem ou é de estímulo a continuar explorando o material por meio de

dicas, ou constitui nova pergunta, que problematiza a situação, de modo que o estudante possa rever suas concepções prévias.

As questões propostas tratam os conceitos de forma contextualizada, a partir de situações-problema vinculadas aos interesses e à prática social do aluno. Para Meirieu (2002), uma situação-problema pode assim ser definida:

É uma situação didática na qual se propõe ao sujeito uma tarefa que ele não pode realizar sem efetuar uma aprendizagem precisa. Esta aprendizagem, que constitui o verdadeiro objetivo da situação-problema, se dá ao vencer o obstáculo na realização da tarefa (p. 192).

Os jogos além de proporcionar diversão, também podem contribuir com a educação no processo de ensino aprendizagem. Conforme nos assegura Prensky (2006) o cenário dos jogos educacionais digitais está em mudanças. Cada vez mais surgem jogos desenvolvidos especificamente para educação que permite complementar e reforçar o conteúdo de aulas.

Entende-se que os jogos, se bem planejados, podem contribuir para o desenvolvimento de competências necessárias ao acadêmico tais como enfrentar desafios, buscar soluções além de estimular a argumentação, a organização das ideias, a crítica, a intuição e a criação de estratégias.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Se pudermos resolver muitos ou a maioria dos desafios, a aprendizagem baseada em jogos digitais terá assegurado sua oportunidade de fazer uma enorme diferença nas nossas empresas, na nossa nação e até mesmo no futuro do mundo (PRENSKY, 2012, p. 546)

---

A partir do que foi apresentado nesse trabalho e da revisão bibliográfica sobre o tema, é possível ver a importância que os games podem e devem ocupar no âmbito educacional atual. O conhecimento produzido pelos jogos educativos na instituição poderá ser aproveitado para gerar novos conhecimentos, através do livre acesso no compartilhamento das informações com a sociedade em geral. É de fato importante e fonte de cultura a utilização desses jogos eletrônicos a fim de garantir e favorecer não só a inteligência do indivíduo bem como o raciocínio lógico, concentração, coordenação, dentre outros e que este possa ser aliado também no aprendizado principalmente aos alunos universitários estudantes de Biblioteconomia.

A sociedade precisa rever e valorizar esse novo ambiente tecnológico por meio da aprendizagem através de jogos digitais educativos se faz necessário ter um olhar crítico a respeito dos jogos eletrônicos no âmbito atual. E assim a academia introduza os jogos digitais educativos em salas de aulas e vença o preconceito e assim possibilite os benefícios que tal ensino pode proporcionar. O acesso à informação de cunho cultural e dinâmico sem restrições proporciona maior visibilidade aos jogos educativos na área de Biblioteconomia e à instituição de ensino, que logo indicam que terão alcance diante da sociedade. Para tanto, no que concerne aos profissionais e aos ambientes informacionais requer interesse, estudos e atualizações tanto dos Bibliotecários como dos diferentes profissionais de outras áreas e que se disponibilizarem por este caminho.

Portanto, faz-se necessário primeiramente que o docente esteja bem “próximo” dos games e se conscientizarem desta necessidade para que possa incluí-los em suas metodologias de ensino e para que possa compreender e enxergar a grandeza que pode ser feita no campo educacional e, caso contrário os jogos digitais serão apenas uma inovação, novidade que não sai do papel e não é o que desejamos.

Sabe-se que muito ainda deve ser feito para o uso dos jogos digitais em salas de aulas como fonte de ensino pedagógico e este trabalho é apenas um passo para abrir portas para futuros pesquisadores da área e afins.

## REFERÊNCIAS

ALDRICH, Clark. **Clark CLARK ALDRICH DESIGNS LLC**: as organizações que precisam de resultados de simulações de uso formais de aprendizagem. Disponível em:< <http://www.clarkaldrichdesigns.com/>>. Acesso em: 21 mar. 2014.

ALVES, Lynn. Relações entre jogos digitais e aprendizagem: delineando percurso. **Revista Educação, Formação & Tecnologias**, v. 1, n. 2, p. 3-10, Nov. 2008. Disponível em:< <http://eft.educom.pt/index.php/eft/article/view/58/38>>. Acesso em: 06 mar. 2014. ISSN 1646-933X.

ANIMAÇÕES em Java. Endereço BBS: <http://www.fisica.ufpb.br/prolicen/>, login: new. Acesso em: 05 Dez 2013.

BOGOST, Ian. **Jogos Persuasivos**: A Expressiva Power of Videogames. Disponível em:< [http://www.bogost.com/books/persuasive\\_games.shtml](http://www.bogost.com/books/persuasive_games.shtml)>. Acesso em 21 mar. 2014.

COSTA, João Henrique Lucena da.; SILVA, Helane Cibely Albuquerque da.; NASCIMENTO, G. F. C. L. A questão dos jogos eletrônicos para inclusão digital e social no contexto da Biblioteconomia e ciência da Informação. In: Encontro Nacional de Estudantes de Biblioteconomia, Documentação, Gestão e Ciência da Informação, 2010, João Pessoa. **Anais...** João Pessoa: [s.n] Jul. 2010. Não paginado.

FACULDADE CCAA ENSINO PERSONALIZADO. **Arte 3D para Jogos Digitais**. Disponível em:< <http://www.faculdadeccaa.com.br/cursos/pos-graduacao/arte-3d-para-jogos-digitais>>. Acesso em: 23 mar. 2014.

FONSECA, Mariana; VAGNER, Alencar de. Porvir o futuro se aprende. **Games que ajudam a treinar o cérebro**. 22 Mar 2013. Disponível em:< <http://porvir.org/porfazer/games-ajudam-treinar-cerebro/20130322>>. Acesso em: 04 Jun 2013.

FROSI, Felipe Oliviedo ; SCHLEMMER, Eliane . **Jogos Digitais no Contexto Escolar: desafios e possibilidades para a Prática Docente.** In: IX Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital 2010, Florianópolis, SC. Proceedings do SBGames 2010, 2010. v. 1. p. 115-122.

GARCIA, Marcelo. **Ciência em jogo.** Blogue / Bússola. Disponível em:<<http://cienciahoje.uol.com.br/blogues/bussola/2012/09/ciencia-em-jogo/?searchterm=Ci%C3%Aancia%20em%20jogo>> Acesso em: 04 Jun 2013.

*GEE, James Paul.* **Bom Ajuste em Bons Videojogos:** componentes de um sistema. Disponível em:<<http://www.jamespaulgee.com/>>. Acesso em: 21 mar. 2014.

GRAMIGMA, M. R. M. **Jogos de empresa.** São Paulo: Makron Books, 1994.

GRUBEL, Joceline Malsoff; BEZ, Marta Rosecler. Jogos Educativos. Revista Renote Novas Tecnologias na Educação. Rio Grande do Sul, v. 4 n. 2, p. 1-7, Dez. 2006. Disponível em:<<file:///C:/Users/Andr%C3%A9/Desktop/14270-49214-1-PB.pdf>>. Acesso em: 12 Mar. 2014.

HENN, Gustavo. **Curso Biblioteconomia para Concursos.** Disponível em:<<http://biblioteconomiaparaconcursos.net/course/index.php>>. Acesso em: 22 Mar. 2014.

IMPORTÂNCIA dos jogos segundo Vygotsky. Endereço BBS: <http://educador.brasilecola.com/comportamento/a-importancia-dos-jogos-segundo-vygotsky.htm>. Login: new. Acesso em: 18 Fev. 2014.

JUCÁ, Sandro César Silveira. A relevância dos softwares educativos na educação profissional. **Ciências e Cognição**, Fortaleza, v.08, p. 22-28, 2006.

LEMOS, André.; LÉVY, Pierre. **O futuro da internet:** Em direção a uma ciberdemocracia planetária. 2 ed. São Paulo: Paulus, 2010. 258 p.

LEMES, David de Oliveira. **Games Independentes: Fundamentos metodológicos para criação, planejamento e desenvolvimentos de jogos digitais.** 2009. 158 f. Dissertação (Mestrado em Tecnologias da Inteligência e Design Digital) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2009.

Lent, Roberto. **Vídeosjogos, neurojogos.** Colunas/ Bilhões de neurônios. Disponível em:< <http://cienciahoje.uol.com.br/colunas/bilhoes-de-neuronios/videojogos-neurojogos/?searchterm=Videojogos,%20neurojogos>>. Acesso em: 04 Jun 2013.

MAGAGNIN, Cláudia Dolores Martins. **A interferência dos jogos eletrônicos na prática da educação física.** 2010. 121p. Dissertação (Mestrado em Educação)-PUCGoiás/UniEvangélica, Goiânia, 2010.

MEIRIEU, P. **Aprender sim... mas como?**Porto Alegre: Artmed, 2002.

NOZAKI, Juliana Arruda. **Desenvolvimento de Jogos Educacionais Colaborativos Utilizando Tecnologias da Web.** São José dos Campos, 2010, 75 f. Disponível em:<<http://fatecsjc.edu.br/trabalhos-de-graduacao/wp-content/uploads/2012/04/BDR2Juliana.pdf>>. Acesso em 24 Mar. 2014.

OLIVEIRA, Patryck Paulo Borges de. **Um modelo de Integração de Jogos Educacionais do Tipo MMORPG a Sistemas Tutores Inteligentes.** 2012, 120 f. Dissertação (Mestrado em Gestão do Conhecimento e da Tecnologia da Informação) – Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2012.

PRENSKY, Marc. **Aprendizagem baseada em jogos digitais.** São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2012.

PRENSKY, Marc. O papel da tecnologia no ensino e na sala de aula. **CONEJECTURA: filosofia e educação**, Caxias do Sul, v. 15, n. 2, maio/ago. p. 201-2014, 2010. Disponível em:< <http://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/conjectura/article/viewFile/335/289>>. Acesso em: 18 fev. 2014.

ROSADO, Janaína dos Reis. **História do Jogo e o Game na Aprendizagem: GT2 Jogos Eletrônicos, Mídias e Educação**. Universidade do Estado da Bahia – UNEB, Bahia, 2006.

SEABRA, G. A. Games como emuladores de informação, aprendizagem e propulsão cognitiva para o advento do homem pós-humano. **Game Cultura**. São Paulo, 15 Maio 2008, p. 1-16. Disponível em: <<http://www.gamecultura.com.br>>. Acesso em: 06 Mar. 2014.

SAVI, Rafael.; Ulbricht, Vania Ribas. Jogos Digitais Educacionais: benefícios e desafios. **RENOTE - Novas Tecnologias da Educação**, Rio Grande do Sul, v. 6,. N. 2, Dez. 2008.

TAPSCOTT, Don. **Geração Digital: a crescente e irreversível ascensão da geração Net**. São Paulo: Makron Books, 1999. 322 p.

VEJA. **Educação: Salas de aula invertidas, uso de impressora 3D e outras tendências do ensino superior**. Disponível em:<<http://veja.abril.com.br/noticia/educacao/salas-de-aula-invertidas-uso-de-impressora-3d-e-outras-tendencias-do-ensino-superior>>. Acesso em: 12 mar. 2014.