

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
CENTRO DE ESTUDOS LATINO-AMERICANOS SOBRE CULTURA E
COMUNICAÇÃO

AMANDA SILVA LEAL

EDUCAÇÃO 3.0 E A *GEEKIE GAMES*

SÃO PAULO
2014
AMANDA SILVA LEAL

EDUCAÇÃO 3.0 E A *GEEKIE GAMES*

Trabalho de Conclusão de curso de Pós-Graduação em Mídia, Cultura e Informação produzido sob a orientação do Prof. Vinicius Souza.

Orientador: Vinicius Souza

São Paulo

2014

AGRADECIMENTOS

A Deus por ter me dado graça para superar as dificuldades e me concedido mais uma vitória.

A esta universidade, ao núcleo de pesquisa interdepartamental da Escola de Comunicação e Artes, CELACC, ao seu corpo docente, à direção e à administração por terem dado a oportunidade de ampliar de horizontes acadêmico e profissional, eivado pela acendrada confiança no mérito e ética aqui presentes.

Ao meu orientador, Vinicius Souza, pelo suporte no pouco tempo que lhe coube, pelas correções e incentivos.

Aos meus pais, Nelson e Sueli, ao meu irmão, Gustavo, e a Giulianno, pelo amor, incentivo e apoio incondicional.

Aos amigos, em especial Vânia e Juliana, e aos colegas, pelo incentivo e pelo apoio constantes.

E a todos que, direta ou indiretamente, fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigada.

RESUMO

As constantes e rápidas mudanças tecnológicas, sociais, econômicas e trabalhistas exigem uma revisão nas metodologias de ensino e seus suportes materiais. A proposta foi analisar brevemente se há confluência entre a aplicação das novas práticas educacionais (Educação 3.0), a inclusão digital e a realidade brasileira e se estas favorecem a igualdade de acesso e de aprimoramento do ensino. Discute-se a inclusão digital, os preceitos da educação 3.0, a proposta de gamificação e a realidade brasileira partindo da análise de documentos oficiais, de bibliografia específica e do estudo da plataforma *online Geekie Games* – O desafio do ENEM e sua proposta de aprendizagem adaptativa. Observou-se a corroboração de processos tradicionais de ensino através do material proposto pela plataforma *online* analisada e, desse modo, a necessidade de rever princípios, conteúdos, metodologias e práticas de apropriação das novas tecnologias e linguagens, questionando-se a veracidade e aplicabilidade no contexto educacional nacional. Questionou-se também, em que medida, o uso de tecnologias auxilia de maneira efetiva a construção de conhecimentos concretos e significativos aos alunos e não somente proporciona algo superficial e que ratifica práticas tradicionais de ensino.

Palavras-chave: Cidadania, Educação, Práticas docentes, Educação 3.0, Gamificação.

ABSTRACT

The ongoing and fast technological, social, economic and labor changes in the global society nowadays calls for a revision in the teaching methodologies and their supporting materials. The aim of this paper was briefly examine whether there is convergence between the use of new educational practices (Education 3.0), digital inclusion and the Brazilian reality to promote equality of access and improvement of teaching. We reasoned about digital inclusion, the principals of education 3.0, gamification and the Brazilian reality based on the analysis of official documents, researched literature and a succinct study of the online platform *Geekie Games* - The challenge of ENEM and its offer of adaptive learning. We observed the corroboration of traditional teaching processes through the online platform, and the need of reviewing the principles, contents, methodologies and practices for a significant process of appropriation of new technologies and languages, by questioning its veracity and its applicability in the national educational context. It is necessary to inquire about the extent to which the use of technology helps effectively to build a factual and meaningful knowledge to students and not only provides some superficial learning which ratifies traditional teaching practices.

Key-words: Citizenship, Education, Teaching practices, Education 3.0, Gamefication.

RESUMEN

Los constantes cambios tecnológicos además de los sociales, económicos y laborales exigen que haya una revisión en las metodologías de enseñanza, como también de sus soportes materiales. Aquí hubo una sugerencia de análisis para verificarse si hay puntos comunes y reales entre la aplicación de nuevas prácticas educativas (Educación 3.0), con la inclusión digital y la realidad brasileña en las escuelas, que puedan traer la igualdad de acceso para el primor de la enseñanza. Alegamos los tópicos de inclusión digital, los preceptos de la educación 3.0, la propuesta de gameficación y la realidad brasileña en un recogido por documentos oficiales, bibliografía específica y de uno estudio de la plataforma online *Geekie games* – El desafío del ENEM y su propuesta de aprendizaje adaptada. Fue observado que no hubo un cambio sustancioso entre el material utilizado pela plataforma online en relación a los procesos tradicionales de instrucción, por lo tanto indicamos la necesidad de revisión de los principios, contenidos, metodologías, prácticas en este proceso significativo de apropiación de las nuevas tecnologías y lenguajes, cuestionando su veracidad de aplicación en el universo del contexto de enseñanza nacional. Indagamos también qué medida puede hacer lo uso de las tecnologías para ayudar de un modo efectivo la construcción del conocimiento concreto y significativo a los alumnos, para que tampoco sea algo superficial que ratifique sólo las prácticas tradicionales de conocimiento.

Palabra clave: Ciudadanía, Educación, Prácticas docentes, Educación 3.0, Gameficación.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
2 A EDUCAÇÃO NO BRASIL	11
2.1 A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA – A MEDIAÇÃO DAS TECNOLOGIAS	13
2.2 A INFORMÁTICA EDUCATIVA NO BRASIL	15
3 EDUCAÇÃO 3.0	17
4 GAMEFICAÇÃO	18
5 A GEEKIE	20
5.1 ANALISANDO A GEEKIE	22
CONSIDERAÇÕES FINAIS	26
REFERÊNCIAS	28
ANEXOS	31

1 INTRODUÇÃO

Paulo Freire, educador, pedagogo, filósofo e patrono da Educação Brasileira, é considerado um dos pensadores mais notáveis na história da pedagogia mundial, tendo influenciado o movimento chamado pedagogia crítica¹. A sua prática didática fundamentava-se na crença de que o educando assimilaria o objeto de estudo fazendo uso de uma prática dialética com a realidade: o educando criaria sua própria educação, fazendo ele próprio o caminho, e não seguindo o já previamente construído; libertando-se de chavões alienantes, o educando seguiria e criaria o rumo de seu aprendizado, uma “educação para a autonomia”. Em outras palavras, Freire pregava uma pedagogia e um ensino que conscientizasse o aluno, em especial para as parcelas desfavorecidas da população, levando-as a entender sua situação de oprimidas e agir em favor da própria libertação, conferindo-lhes poder para agir.

O educador ou a educadora crítica, exigente, coerente no exercício de sua reflexão sobre a prática educativa, ou no exercício da própria prática, sempre a entende em sua totalidade. Não centra a prática educativa, por exemplo, nem no educando, nem no educador, nem no conteúdo, nem nos métodos, mas a compreende nas relações de seus vários componentes, no uso coerente, por parte do educador ou da educadora dos materiais, dos métodos, das técnicas (FREIRE, 2009, p. 110).

Estas práticas propostas por Freire são usadas nas transformações pelas quais a pedagogia passa, direcionando-se para a adoção de uma educação colaborativa. Assim, quando se pensa no processo de adoção das tecnologias digitais dentro e fora das salas de aula (processo de inclusão digital), a transmissão do conhecimento se torna cada vez mais um desafio para os professores que estudaram e aprenderam a ensinar em uma era pré-digital e não contavam com recursos de interação e colaboração capazes de conectar mestres, estudantes e sociedade civil de uma forma geral, independente de formação, cultura ou nação onde vivam.

Para Freire, ensinar consiste em transmitir o saber, e a missão do professor é possibilitar a criação ou a produção de conhecimentos. Entretanto, discordava da

¹ Pedagogia Crítica é uma abordagem de ensino que incita os estudantes a questionarem e a desafiarem as crenças e práticas que lhes são ensinadas. Um grupo de teorias e de práticas que promove a consciência crítica cuja premissa é que uma formação crítica deve conduzir ao desenvolvimento de cidadãos que sejam capazes de analisar suas realidades social, histórica e cultural, criando possibilidades para transformá-las, conduzindo alunos e professores a uma maior autonomia e emancipação. Fonte: Pedagogia Libertária e Pedagogia Crítica. **Revista Espaço Acadêmico**, n. 42, novembro de 2004. Disponível em: <http://www.espacoacademico.com.br/042/42pc_critica.htm>. Acesso em 00/07/14.

concepção de que o aluno precisa apenas de que lhe fossem facilitadas as condições para realizar o autoaprendizado. O professor desempenha um papel de autoridade diretiva e informativa, no qual a educação leva os alunos a conhecer conteúdos, mas não como verdade absoluta.

Hoje, com a enorme oferta e acesso a diversas ferramentas para aprender e compartilhar, a nova geração de estudantes requer das escolas uma revisão de suas metodologias de ensino para que sejam capazes de lidar, de forma diferente, com os processos educacionais, impulsionada por mudanças tecnológicas, sociais, econômicas e trabalhistas, a chamada de Educação 3.0 (explicada mais detalhadamente no tópico 3), e cujos aspectos principais incluem o ensino a distância, a conectividade, a mobilidade e diversas tecnologias que são amplamente adotadas pelos indivíduos e o mercado de trabalho.

Esta nova abordagem educacional propõe como desafio inspirar novas habilidades nos alunos, tais como: a colaboração (trabalho em equipe), a solução de problemas complexos (pensamento lógico e prático), a criatividade, o pensamento crítico e tantas outras qualidades que crescentemente são consideradas necessárias para o mercado de trabalho no século XXI, e que muito se deve ao processo de globalização e exigência de habilidades multitarefas dos indivíduos. Contudo, não necessariamente configuram uma nova abordagem educacional que visa ao estudante apoderar-se de uma ferramenta de mudança na educação, mas, como moldar-se para um mercado de trabalho que exige conhecimentos técnicos, alta produtividade e capacidade de desenvolver diversos papéis no contexto do trabalho, otimizando, assim, a cadeia produtiva, além de “vestirem a camisa” da empresa e considerarem-se líderes de um grupo determinado, o que por conseguinte não significa que sejam pensadores críticos. Em uma observação mais atenta e cautelosa, pode-se encontrar traços da pedagogia conservadora que procura acomodar os alunos ao mundo existente, apenas com uma roupagem mais “moderna”.

As habilidades descritas se correlacionam com as habilidades necessárias e desenvolvidas por *gamers*², e que instigam a introdução de estratégias e modelos de

² Pessoa que joga *role-playing games* (RPG - jogo de interpretação de personagens no qual os jogadores assumem os papéis de personagens e criam narrativas colaborativamente, cujo progresso ocorre de acordo com um sistema de regras predeterminado, dentro das quais os jogadores podem improvisar livremente e cujas ações determinam a direção que o jogo irá tomar), ou, mais recentemente, jogadores de videogame.

jogos nas salas de aula, como se nota na declaração de Constance Steinkuehler Squire, professora de Mídia Digital na Universidade de Wisconsin-Madison:

Criam-se comunidades baseadas em jogos que demandam um inacreditável trabalho intelectual e quando se termina a tarefa, eles a deixaram de lado e seguirão para um jogo mais desafiador. Consegue imaginar (o potencial) se tivéssemos este tipo de ambiente nas salas de aulas? (HUANG; SOMAN, 2013, p. 6)³

A esta tendência denomina-se de gameificação, ou seja, trata-se da adoção de técnicas de *design* de jogos (mecânicas e de pensamentos) para enriquecer diversos contextos normalmente não relacionados a jogos (abordar-se-á esta definição de maneira mais detalhada no tópico 4). Tal tendência inclui-se nas nuances do desafio da inclusão digital em meio a globalização, enfatizando-se, portanto, a importância de que crianças e jovens possam se apropriar de forma significativa de novas tecnologias e linguagens, numa perspectiva de que a inclusão refira-se a muito mais do que apenas o acesso às tecnologias, e que configurem um meio de combate à desigualdade social oferecendo oportunidades igualitárias de acesso às informações e formação educacional, como, por exemplo, o ensino superior público.

A proposta desse trabalho é analisar concisamente se há confluência entre a aplicação das novas práticas educacionais, a inclusão digital e a realidade brasileira e se favorecem a igualdade de acesso e de aprimoramento do ensino. Além disso, se podem, ainda, ser consideradas como significativas para a maior parte da população brasileira como meio de poder.

Diante desta perspectiva, discutir-se-á de modo sucinto a inclusão digital, os preceitos da educação 3.0, a proposta de gameificação e a realidade brasileira partindo da análise da plataforma *Geekie* (*startup* de tecnologia aplicada à educação) e da *Geekie Games – O desafio do ENEM* (plataforma *online* de estudos exclusiva para o Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM – que oferece plano de estudos personalizados para cada usuário e três simulados para ajudar na preparação dos estudantes) e sua proposta de aprendizagem adaptativa. Os questionamentos do presente trabalho parte da seguinte hipótese: A introdução das novas tecnologias no ambiente escolar pode

Este termo é mais usado para designar aqueles que passam seu tempo livre jogando ou aprendendo sobre jogos.

³ Original: “You create these communities around the game that do an incredible amount of intellectual work, and when they’re done with the work, they will leave the game and go to another game that’s more challenging. Can you imagine if we had that kind of environment in classrooms?” (Tradução da autora).

contribuir para a melhoria das condições de acesso à informação, inclusão digital e minimizar limitações relacionadas ao tempo e ao espaço educacional?

Todavia, cabe a indagação se estas mudanças de fato acontecem em nosso cenário educacional brasileiro e se, mesmo que embrionariamente, podem ser consideradas como ferramentas de inclusão socioeducacional. Em face disso, serão analisadas concisamente as propostas e funcionalidades da plataforma, os resultados palpáveis atingidos até o momento, bem como os meios de acesso disponíveis para egressos de escolas públicas brasileiras, a fim de estabelecer hipóteses sobre o auxílio, qual o tipo de aprendizagem interativa por meio da tecnologia pode oferecer o aprimoramento no processo de aprendizado do público discente egresso do ensino público.

Propõe-se, para tais fins, a análise de bibliografia específica para as temáticas expostas, documentos oficiais e estatísticos, assim como o projeto da *Geekie Games*, tendo em vista entrevistas com os idealizadores do projeto, disponíveis em alguns veículos de informação e depoimentos de usuários da plataforma para fundamentar as hipóteses sobre a efetividade do projeto.

2 A EDUCAÇÃO NO BRASIL

A Constituição da República Federativa do Brasil (1988), em seu artigo 205⁴, apresenta três objetivos para a educação: o pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. Como complementação, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN, 1996) descreve a prática docente como eixo central da qualidade da educação, atribuindo-lhe ampla responsabilidade, dentre as quais cabe destacar a incumbência de zelar pela aprendizagem dos alunos e de estabelecer estratégias de recuperação para os alunos de menor rendimento. A Carta Magna vigente, em seu tópico IV, define o caráter educativo

⁴ Título VIII - Da Ordem Social
Tópico III - Da Educação, da Cultura e do Desporto
Seção I - Da Educação

Art. 205. A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. Disponível em: <http://www.senado.gov.br/legislacao/const/con1988/con1988_05.10.1988/art_205_.shtm> . Acesso em 00/07/14.

da tecnologia e de alguns dos meios de comunicação, assim como o fomento governamental para tal.

Pensando no contexto de globalização, nos direitos assegurados por lei e nas características educacionais, torna-se necessário revisitar as bases e práticas docentes tradicionais analisando seu impacto na formação educacional quando diante de novos desafios impostos pela rápida transformação e desenvolvimento (tecnológico) da sociedade brasileira. É imprescindível analisar como essas mudanças impactam o processo pedagógico e de aprendizagem, e como se pode usar tanto a tecnologia interativa quanto as tecnologias de informação como meio e ferramentas de acesso, interação e aprimoramento ao processo educacional que resultem em uma aprendizagem que conheça a realidade e propicie sua transformação.

Kenski (2003) afirma que as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)⁵ por meio de seus suportes (mídias como: o jornal, o rádio, a televisão, a internet etc.), permitem o acesso e a veiculação das informações e todas as demais formas de ação comunicativa em todo o mundo. Em Brito e Purificação, a tecnologia educacional fica estabelecida como “recursos tecnológicos, que estão em interação com o ambiente escolar num processo ensino-aprendizagem” (2008, p. 38). Neste sentido, sobre o conhecimento e utilização rotineira pelos alunos das TICs, ressalta-se a correlação com Soares, que alerta para o fato de que a escola precisa apropriar-se dos recursos de comunicação de forma consciente:

Reconhecemos, assim, que já existe um ponto de mutação na confluência entre Educação e Comunicação, que inclui um senso agudo de responsabilidade social, de justiça e de altruísmo. Trata-se de um lugar que precisa ser ocupado. E a ocupação se dá no momento em que a Educação se entende, ela mesma, como processo comunicativo (Freire) e no instante em que a Comunicação se descobre como processo de mediação social, no espaço da transformação da cultura. (SOARES, 1999, p. 45).

Em face do contexto real do país, onde a exclusão social é uma (triste) realidade, Muniz Sodré situa clara e criticamente a relação entre a educação e a exclusão social. O

⁵ As Tecnologias da Informação e Comunicação, ou TIC, correspondem a todas as tecnologias que interferem e mediam os processos informacionais e comunicativos dos seres. Podem ser entendidas, também, como um conjunto de recursos tecnológicos integrados entre si que proporcionam, por meio das funções de *hardware*, *software* e telecomunicações, a automação e comunicação dos processos de negócios, da pesquisa científica e de ensino e aprendizagem. São utilizadas em diversas maneiras e em vários ramos de atividades, destacam-se nas indústrias (processo de automação), no comércio (gerenciamento e publicidade), no setor de investimentos (informações simultâneas e comunicação imediata) e na educação (processo de ensino aprendizagem e Educação a Distância).

autor começa por lembrar que se educa não apenas para o viável de hoje, mas para o possível de amanhã.

Educar-se significa tomar distância (ética) da condição animal e preparar-se para a cidadania plena, que pressupõe o conhecimento pelo sujeito, além da instrumentação técnico-operativa, dos processos políticos e administrativos de sua Polis, isto é, de sua Cidade Humana. (SODRÉ, 2002, p. 87).

A mudança do paradigma dominante e as novas formas de organização do trabalho provocam alterações na relação pedagógica em diversos níveis de escolaridade, nos modos de ensinar e aprender e nos conteúdos disciplinares. Fica, assim, situado um horizonte de referência para reflexão acerca dos desafios da inclusão digital no cenário em que vivemos: a relação das crianças e dos jovens com as tecnologias; uma compreensão dialética da relação entre escola e tecnologias; e ao abismo digital.

2.1. A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA – A MEDIAÇÃO DAS TECNOLOGIAS

Os conceitos descritos no tópico anterior se aproximam da definição de inteligência coletiva cunhada por Levy Pierre (2000), no qual o autor descreve um tipo de inteligência compartilhada que surge da colaboração de muitos indivíduos em suas diversidades, sendo, portanto, distribuída por toda parte, na qual todo o saber que está na humanidade se distribui entre todos os indivíduos de forma igualitária. Em sua obra *Cibercultura* (2008), Levy sinaliza que o papel das tecnologias intelectuais é o de favorecer novas formas de acesso à informação, novos modos de raciocínio e de construção do conhecimento. Esse estudioso acrescenta ainda que o advento do ciberespaço demanda o saber, articula-se a nova perspectiva de educação em função das novas formas de se construir conhecimento (que contemplam a democratização do acesso à informação), os novos estilos de aprendizagem e a emergência da inteligência coletiva.

Diante do exposto, há duas reformas necessárias à educação e aos processos de formação: a primeira diz respeito à potencialidade da educação a distância hipermediática (os Moocs⁶, plataformas como a *Geekie* etc.), para formar um novo estilo

⁶ Curso Online Aberto e Massivo, do inglês *Massive Open Online Course* (MOOC), é um tipo de curso aberto através da web (por meio de Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA - e/ou ferramentas das Web 2.0 e/ou Redes Sociais) que visam oferecer para um grande número de alunos a oportunidade de ampliar seus conhecimentos em um processo de coprodução. Caracteriza-se como um desenvolvimento

de pedagogia, em que o professor é incentivado a estimular o intelecto de seus alunos, ao invés de se restringir ao papel de fornecedor direto de informações relevantes à construção do conhecimento. Neste ponto, poder-se-ia traçar uma associação com Freire, onde em sala de aula, educando e educadores aprenderão juntos, um com o outro e cujas relações sejam afetivas e democráticas e que garantam a todos a possibilidade de se expressar. A segunda reforma incide sobre a experiência adquirida na educação a distância, na medida em que o ciberespaço possibilita aos grupos de alunos trabalharem com sistemas compartilhados e automatizados para a construção do conhecimento colaborativo e construído coletivamente.

Entretanto, nesse contexto, cabe pensar nos questionamentos de Norval Baitello Jr. (2006) sobre a sociedade contemporânea, que tem a comunicação a distância instaurada, a supervalorização da imagem e, conseqüentemente, a nova tipologia das relações e percepções distintas do mundo e das pessoas. O autor ainda promove uma reflexão acerca de como o consumo e a reprodução frenética de imagens afeta o homem contemporâneo, e as conseqüências disto (diminuição da capacidade visual gerando crise de visibilidade, e a perda da capacidade de estar presente, de sentir-se vivendo uma experiência aqui e agora) na vida deste.

Pode-se expandir essa crítica ainda mais e questionar o valor real de aprimoramento na aprendizagem quando em ambientes virtuais, tendo em vista que corpo é presença, é comunicação, é a história evolutiva de vínculos e estes são fundamentados em nossos sentidos. Baitello Jr. apresenta também a redefinição do tempo e do espaço que estão cada vez mais reduzidos; e o que deveria aproximar e estreitar mais as relações, paradoxalmente, torna mais afastados os interlocutores, e perde-se, assim, a construções de vínculos, conseqüentemente colocando em cheque a absorção e sedimentação da experiência vivida como aprendizado significativo. Em outras palavras, a possível limitação do aprendizado por meios digitais e tecnológicos do ponto de vista de que não há transmissão de emoções ou criação de vínculos como na interação professor-alunos e, por esta falta de interação emocional, o ambiente virtual

recente na área da educação a distância, e uma progressão dos ideais de educação aberta sugerido pelo REA - Recursos Educacionais Abertos e do Conectivismo. Embora o projeto e participação em um MOOC possa ser semelhante ao de um curso em uma faculdade ou universidade, este normalmente não exige pré-requisitos, mas também não oferece certificados de participação. Cogita-se que esses projetos MOOC objetivam fazer experimentos para transformar os atuais cursos do tipo *e-learning* mais escaláveis, sustentáveis e rentáveis.

e as novas tecnologias devem apresentar outras formas de engajamento para estimular os estudantes.

Toda essa interação tecnomidiática encontra-se inundada por imagens que aparentemente predominam sobre os textos, e, de acordo com Vilém Flusser (2008), em elogio à superficialidade: o universo das imagens técnicas, as quais determinam o significado do mundo, bem como o próprio sentido da realidade social a partir da confirmação e da efetivação do programado que é diretamente proporcional à produção e difusão das imagens técnicas, e aos conceitos e padrões difundidos por estas, através das mais diversas formas midiáticas, executando, assim, a programação da sociedade.

2.2 A INFORMÁTICA EDUCATIVA NO BRASIL

Os primórdios da informática educativa no Brasil remontam à década de 70, quando, em um seminário promovido pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), em 1971, debateu-se a utilização de computadores para o ensino de Física. Na sequência, por volta da década de 80, ocorreram alguns seminários que traziam ideias de como implantar projetos-piloto relacionados ao uso de computadores para ensino e aprendizagem nas universidades que, em 1984, deram origem ao Projeto Educom⁷, marco principal do processo de geração de base científica e formulação da política nacional de informática educativa.

Em 1989, o Programa Nacional de Informática na Educação (PronInfe) foi instituído pelo Ministério da Educação (MEC) e tinha como objetivo promover o desenvolvimento da informática educativa e seu uso nos sistemas públicos de ensino; e em 1997, também criou o Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo) para estimular o uso pedagógico das TICs na rede pública de ensinos Fundamental e Médio.

Alguns dados apresentados em 2013 pelo Ibope Media apontavam o aumento no número de pessoas com acesso à internet no Brasil, cerca de 105,1 milhões no segundo

⁷ Iniciativa conjunta do Ministério de Educação e Cultura (MEC), Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq), Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) e Secretaria Especial de Informática da Presidência da República (SEI/PR), voltada para a criação de núcleos interdisciplinares de pesquisa e formação de Recursos Humanos nas Universidades Federais do Rio Grande do Sul (UFRGS), do Rio de Janeiro (UFRJ), Pernambuco (UFPE), Minas Gerais (UFMG) e na Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).

trimestre de 2013 (crescimento de 3% em comparação ao trimestre anterior). Esse montante apresentado considera o acesso à internet em qualquer ambiente como domicílios, trabalho, *lan houses*, escolas, bibliotecas, espaços públicos e outros locais. No Ensino Médio regular, esse número alcançou 55,9% em 2001, contra os 29,1% em 1997. Em 9 de agosto de 2011, o Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br) divulgou os resultados do estudo *Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação nas Escolas Brasileiras*, no qual se vê que, embora 92% das escolas públicas urbanas do Brasil tenham computador com acesso à internet em seu estabelecimento, apenas 4% têm o equipamento instalado em sala de aula; apurou-se ainda que somente 18% dos professores de escolas públicas urbanas do Brasil usam internet na sala de aula.

O barateamento de tecnologias móveis trouxe para o mercado novas plataformas com baixo custo que introduzem o conceito de aprendizagem móvel. Devido a isso, em 2007, o governo brasileiro criou um projeto denominado *Um Computador por Aluno* (UCA), cujo objetivo é distribuir *laptops* para estudantes das escolas públicas, entretanto, o projeto ainda se encontra em fase de teste e apenas as escolas de alguns municípios pré-selecionados podem usufruir do uso desta tecnologia.

Este novo paradigma educacional traz à tona a necessidade de aprofundar a discussão sobre a formação do professor, e é uma importante oportunidade para que este reflita acerca da realidade histórica e tecnológica, repense sua prática e construa novas formas de ação que permitam não só lidar com essa nova realidade, como também construí-la (UNESCO, 2008b; 2008c). Todavia, nem sempre é isto que se observa na prática escolar. Alguns estudos mostram que a formação do professor para a utilização da informática nas práticas educativas não tem sido priorizada tanto quanto a compra de computadores de última geração e de programas educativos pelas escolas (UNESCO, 2008b; 2008c).

No entremeio do processo de revisão de práticas docentes para melhor adequação e uso dos novos recursos tecnológicos possíveis, apresentam-se as plataformas que propõe ampliar o alcance e aperfeiçoamento do conteúdo compreendido pelo aluno, com o objetivo de transformar seus desempenhos em exames nacionais. É o caso da plataforma *Geekie Lab* e seu simulador *online* para o ENEM, o *Geekie Games*, assim como o Portal Lideb e o QEdu.org.

3 EDUCAÇÃO 3.0

As tecnologias fazem, cada vez mais, parte da vida das pessoas e dos estudantes, e é necessário que os educadores conheçam esse cenário e saibam utilizar tais recursos a favor da educação. O uso das TICs na educação tem sido amplamente discutido, e as empresas de tecnologia vêm trabalhando para inovar e oferecer mais produtos, mas surge o questionamento de como colocar em prática o uso destas ferramentas de forma eficiente para a educação.

O termo Educação 3.0, entre outros fatores, define a nova escola como uma instituição na qual alunos e professores desenvolvam um aprendizado e produção em conjunto, empreguem ferramentas tecnológicas apropriadas, e desenvolvam suas capacidades críticas e criativas, características estas consideradas como princípios-chave da aprendizagem no século XXI. Em outras palavras, este termo define o uso e o impacto na educação sobre o aprendizado colaborativo e personalizado, a reutilização de conteúdos de aprendizagem e o reconhecimento do aprendizado através de métodos formais ou informais.

Essa nomeação, Educação 3.0, surgiu da necessidade de se diferenciar a mudança das estratégias e métodos do ensino formal e tradicional. Assim, considera-se a Educação 1.0 o ensino em uma era pré-industrial; a Educação 2.0 o ensino voltado para a formação de trabalhadores para as linhas de produção na fábrica; e a Educação 3.0 a evolução da forma de ensino, preparando os alunos para a realidade e o mercado de trabalho deste século. Apesar do formato de mercado de trabalho industrial já não corresponder à realidade para muitos profissionais, o ensino continua seguindo um modelo de formação em massa.

Mais que uma evolução no formato de ensino-aprendizagem, a Educação 3.0 coloca-se como uma nova forma de encarar os processos educacionais, que exige, portanto, novos comportamentos e atitudes nas escolas, dos professores e dos profissionais da educação, bem como dos pais e alunos. A tecnologia que já está

presente no mundo começa a entrar na sala de aula, sendo que algumas das principais tecnologias aplicadas ao ensino são:

- Ensino a Distância
- Conectividade
- Colaboração
- Lousas Interativas

Ao se analisar o perfil de ensino-aprendizagem presente na Educação 3.0, é possível destacar alguns fatores que a diferenciam dos modelos anteriores: alunos e professores produzem em conjunto; alunos desenvolvem pesquisas autodirecionadas, empregam ferramentas apropriadas para a tarefa alvo, aprendem a ser curiosos e criativos, organizam seus horários etc., mas o fazem de acordo com os princípios-chave da aprendizagem no século XX, mencionados anteriormente, utilizando a tecnologia como um mediador ou auxiliar e não como um fim em si mesmo. Entretanto, cabe aqui uma observação: esta nova abordagem mediada pela tecnologia e coerente com os princípios-chave do século XXI de fato objetivam uma educação orientada pelo pensamento freiriano de colocar-se como um modo de os desfavorecidos romperem a chamada “cultura do silêncio” e de transformarem suas realidades, agindo “como sujeitos da própria história”?

4 GAMEFICAÇÃO

Gameficação, ação, caracteriza-se pelo uso de técnicas de *design*, mecânicas e de pensamentos orientadas a jogos para enriquecer contextos diversos, normalmente não relacionados a jogos. Tipicamente aplica-se em processos com o objetivo de incentivar as pessoas a adotá-lo ou influenciar a maneira como são usados. Dentre seus objetivos destacam-se: tornar a tecnologia mais atraente, estimular os usuários a se engajarem em um comportamento desejado, mostrar um caminho para o domínio e autonomia, ajudar na resolução de problemas etc.

Em dados disponíveis em pesquisas internacionais indicam que o uso destas novas habilidades da gameficação apresenta potenciais melhoras em áreas como a aprendizagem. Por estes motivos, universidades mundialmente reconhecidas como Harvard Business School, Berkeley e Stanford já adotam técnicas de gameficação em

aulas práticas de seus cursos de MBA (*Master in Business Administration* - em português, Mestre em Administração de Negócios). Para o aluno, os jogos permitem desenvolver a vivência sistemática, criando a percepção de que toda ação tem uma consequência, agregando valores experienciais ao aprendizado rotineiro.

Esta forma deriva diretamente da popularização e popularidade dos games, e de suas capacidades intrínsecas de motivar a ação, resolver problemas e potencializar aprendizagens nas mais diversas áreas do conhecimento e da vida dos indivíduos, e como é uma forma de entretenimento global, alcança praticamente todas as camadas da população. Grandes empresas no Brasil como Itaú, Bradesco e IBM já empregam a metodologia no treinamento de seus funcionários, reconhecendo benefícios como a antecipação da vivência de situações decisórias e a rápida aplicação do treinamento. Além disso, estudos da Universidade de Stanford concluíram que existem semelhanças entre as habilidades que o líder do futuro deve ter e as requeridas em jogos.

Quando pensada no contexto educacional, há quatro formas principais pelas quais os educadores podem colocá-las em prática: transformar as notas em conquistas; estimular o trabalho em equipe, indo além dos limites da sala de aula e onde o professor atua como um facilitador deste trabalho colaborativo; utilizar elementos surpresa e mecanismos de recompensas para tornar as aulas mais dinâmicas; valorização do conhecimento e da construção do pensamento crítico.

Um aspecto que explica o crescimento do mercado de games é o aumento do uso de dispositivos móveis. Nosso país já é o quarto em número de *smartphones* no mundo, com 70 milhões de aparelhos, segundo apresentação de Mary Meeker para a *Internet Trends 2014 – Code Conference* para Kleiner, Perkins, Caufield Buyers (KPCB)⁸. Segundo dados do Ibope (2012), 23% dos brasileiros são jogadores assíduos ou eventuais, ou seja, 45,2 milhões de brasileiros. Em 2011, o mercado de games movimentou R\$840 milhões e estima-se que chegue a R\$ 4 bilhões até 2016.

Embora haja um campo fértil e de crescimento exponencial no país, os processos de gameificação aplicados no campo da educação ainda estão em desenvolvimento e testes. Devido ao desconhecimento por parte dos educadores, isso dificulta a aplicação prática destas técnicas. Todavia, pode-se questionar o caráter inovador real e libertador do emprego destas práticas na educação, em outras palavras, o aparato tecnológico e o

⁸ Disponível em: < <http://www.kpcb.com/internet-trends>>. (slide 96). Acesso em: 00/08/14.

emprego de técnicas de gamificação proporcionam a exploração das questões relativas aos temas em discussão e permitem ao aluno construir uma visão crítica da realidade? Tais procedimentos fazem com que os educandos problematizem a realidade e podem sugerir ações para superar impasses levando a conscientização do aluno?

5 A GEEKIE

Apesar de existirem muitas iniciativas de produção de objetos educacionais, como *games* e *softwares*, há públicos-alvo que não contam com variedade de produtos, como é o caso do segundo ciclo do ensino fundamental (5º ao 9º ano) e do ensino médio. A consultoria Prospectiva⁹ mostrou, através de um estudo que conduziu, a falta de soluções voltadas à gestão administrativa e educacional, como sistemas de informação para controle de faltas e de planejamento.

Apresenta-se, assim, a *Geekie Games*, que em seu sítio eletrônico, traz uma proposta de aprimoramento do aprendizado, tornando-o mais rápido, eficiente e prazeroso ao mesmo tempo em que prega o respeito à individualidade e à liberdade de cada educando e seus respectivos processos de aprendizagem. Dessa forma, visaria inspirar cada indivíduo a desenvolver e aprimorar seu potencial acadêmico, enquanto contribuiria para nivelar a disputa pelo ingresso no ensino superior público e elevar o nível da educação básica brasileira. Mas, cabe questionar até que ponto o discurso reconhece-se na vivência prática.

Baseados no conceito de aprendizado adaptativo¹⁰, a *Geekie* usa a tecnologia como instrumento para personalizar o estudo de acordo com as características individuais de cada um. Com base nessa tecnologia, propõe-se a oferecer soluções integradas para escolas que levem em conta as diferentes necessidades dos gestores, professores e alunos. A plataforma exhibe números consideráveis em escolas (14.000) e alunos participantes (2.370.000), tanto na educação pública (13.000) quanto em escolas particulares (1.000).¹¹

⁹ Disponível em: <<http://porvir.org/porpensar/estudo-mapeia-chances-para-negocio-social-de-educacao/20130624>>. Acesso em: 00/08/14.

¹⁰ Processo de aprendizagem que utiliza *softwares* capazes de propor atividades diferentes para cada aluno, conforme sua necessidade e perfil.

¹¹ Vide Anexo A.

Um dos atrativos da plataforma reside na ideia de uma forma dinâmica e inovadora de estudo, sugerindo, até mesmo pela sua marca, *Geekie Games*, o emprego de elementos representativos do universo de games, isto pode levar à suposição do uso de gameificação para fins educacionais. Impondo, portanto, a necessidade de avaliação de sua presença na plataforma. O projeto oferece textos, videoaulas, quatro simulados e jogos para os estudantes em ambiente virtual e possibilita aos professores acompanharem, em tempo real, o desempenho dos primeiros. O acesso à plataforma acontece por meio de um cadastro e, com base no desempenho nas respostas para as questões base propostas pelo sítio eletrônico, receberão sugestões de leitura e exercícios para desenvolver maior aptidão em áreas e conhecimentos que demonstrem menor proficiência. A plataforma oferece o cálculo das notas de seus simulados segundo os parâmetros de correção do ENEM, informando aos alunos quais seriam as faculdades em que teriam sido aprovados baseado no desempenho do simulado realizado. Para professores, diretores e orientadores há acesso às aulas prontas para serem ministradas em classe, e também a possibilidade de compartilhar suas próprias aulas no ambiente *online*.

A grande campanha da *Geekie* é “não deixar ninguém para trás” no desenvolvimento de seu aprendizado, em especial para quem não pode pagar por aulas particulares para reforço acadêmico. A *Geekie* estima que, aproximadamente, 70% dos pontos fracos dos estudantes cadastrados sejam superados através da mediação da plataforma, e que os alunos com maior dificuldade tenham uma melhora na nota três vezes maior do que a média.

A metodologia da *Geekie* foi selecionada pelo MEC, em 2013, por meio de edital, para prover aos alunos de escolas públicas brasileiras o acesso à plataforma de aprendizado e estudo. No mesmo ano, onze estados aderiram à plataforma e 1 milhão de alunos de escolas públicas foram cadastrados. Este ano (2014), dezenove estados fizeram a adesão e a *Geekie* estima que 3 milhões de estudantes se cadastraram. Apesar de ter sido escolhida pelo MEC através de edital, o projeto é patrocinado pela iniciativa privada, por empresas como Fundação Telefônica, Editora Moderna, Estácio, Fundação Via Varejo, FTB Sistema de Ensino, Guaraná Antarctica, Microsoft e Instituto Unibanco.

5.1. ANALISANDO A GEEKIE

Autointitulada como uma plataforma virtual capaz de mensurar o que cada usuário sabe e não sabe sobre os conteúdos pragmáticos de determinado segmento educacional (Ensino Fundamental, OAB, Concurso Público, Ensino Superior, Idiomas, entre outros), a *Geekie* sugere uma linha de projetos para estudo que pretendam preencher as lacunas de conhecimento dos alunos. Tal proposta só é viável após as primeiras avaliações na plataforma serem efetuadas, pois, desta forma, o sistema desenvolve um diagnóstico e um plano de estudos individual, apontando os conteúdos nos quais o aluno mostrou deficiência de aprendizado. Cada ação realizada na plataforma é registrada e, conforme o usuário avance em seus resultados (compreendido aqui como sinônimo de aprendizado), o plano de estudos se ajusta às suas necessidades e oferece melhores formas de compreensão para o aluno de acordo com seu perfil, como por exemplo, textos, exercícios ou videoaulas.

Atualmente, a principal aplicação do *Geekie Lab* está conectada ao ENEM, a *Geekie Games* e, nesse caso, todo o conteúdo segue o formato da prova do ENEM e se baseia na Teoria de Resposta ao Item (TRI)¹². Além disso, os relatórios gerados são divididos entre as áreas de conhecimento abordadas pelo exame, em outras palavras se alicerça em um modelo de ensino intitulado adaptativo.

A ideia apresentada traz como chamariz para o aluno a possibilidade de ter um professor particular a qualquer instante através da plataforma. Já ao professor, a ideia é que esta sirva como um assistente que o auxilia com os alunos. Cabe aqui o questionamento sobre a efetividade das ideias vendidas e o tipo de experiência gerada como construtora de um aprendizado coerente com os valores da Educação 3.0, tais como: o trabalho em equipe, o pensamento lógico e crítico etc., além de avaliar sua efetividade no processo educacional que proporcione ao aluno a compreensão de cenários globais e que o auxilie a absorver e construir relações entre conteúdos e tópicos para construção de um todo e não apenas o foco em conhecimentos fragmentados.

¹² Modelagem estatística utilizada em medidas psicométricas, principalmente na área de avaliação de habilidades e conhecimentos.

O fundador do método, Cláudio Sasaki, defende a personalização do ensino para permitir que os alunos alcancem melhores resultados em seu aprendizado. Segundo esclareceu – durante o evento sobre educação e tecnologia promovido pelo Instituto Inspirare, pelo Porvir e pela Fundação Telefônica Vivo na terceira edição da Série de Diálogos: O Futuro se Aprende –, o conteúdo deve se adaptar a cada pessoa, partindo de uma tecnologia que identifica como cada indivíduo aprende, e que evolui conforme há interação com o sistema.

A plataforma, de acordo com a propaganda da empresa, apresenta a ideia de iniciativa na ordem de ultrapassar o conhecimento tradicional, e efetivamente engajar os estudantes no processo de aprendizagem que criaria conexões e compreensão global dos conteúdos e suas correlações, exponencializando o aprendizado para além do formato tradicional e estanque. Entretanto, uma observação mais cautelosa, sugere que esta iniciativa poderia se caracterizar como embrionária no sentido de que usa ferramentas como o relatório de desempenho com dicas motivacionais para estimular os usuários e instigá-los a terminar a tarefa proposta, mostrando através de gráficos de desempenho sua melhora real nas habilidades necessárias para realizar a prova do ENEM, mas falha ao funcionar como ferramentas para reafirmar padrões e habilidades essenciais ao ensino tradicional.

Cabe perceber neste ponto que a proposta é o uso da tecnologia como um avaliador e moderador de habilidades específicas, que irá treinar seu usuário em grande parte em áreas nas quais apresente dificuldade para que alcance um bom desempenho em uma prova oficial, no caso específico, o ENEM. Em outras palavras, serviria como um treino para que o aluno use habilidades e conhecimentos específicos para realizar a avaliação, reafirmando modelos educativos/avaliativos tradicionais, fugindo, portanto, à proposta de revolução do ensino e corroborando modelos tradicionais com uma roupagem tecnológica e à primeira vista inovadora.

Embora sustente o nome sugestivo de gameficação, não apresenta fatores próprios de ambientes estruturados na dinâmica de games, ou seja, não proporciona sistemas em que os usuários visualizam o efeito de suas ações e aprendizagens, na medida em que compreendem a relação das partes com o todo. Ao contrário, as ferramentas utilizadas pela plataforma isolam áreas específicas de conhecimento no qual o usuário apresenta mais dificuldade e trabalham intensivamente com estas, sem

correlacionar de forma mais abrangente e global os demais conhecimentos e tampouco construindo correlações entre os conteúdos e a realidade.

A ratificação da estrutura tradicional pode ser observada também através de depoimentos de usuários da plataforma, presentes no sítio eletrônico.¹³ Em muitos casos os depoimentos agradeciam o formato da plataforma que organizava exercícios baseados em desempenho por área de estudo, com vídeos e áudio, às vezes, mais considerados do que os exercícios com texto e cujo resultado foi o ingresso em universidades, em sua maioria, públicas.

É interessante analisar a maior tendência em preferir a imagem ao texto. Para Flusser (2008), o homem pós-histórico que começa a surgir não se relaciona mais com textos, pois não tem mais o tempo necessário para adentrar, passo a passo, seguindo a ordem textual de começo, meio e fim, às explicações dos textos, ele encontra-se, agora, fascinado pelo poder das imagens tecnicamente produzidas e são estas que determinam o significado das coisas.

O caráter aparentemente não-simbólico, objetivo, das imagens técnicas faz com que o observador as olhe como se fossem janelas, e não imagens. O observador confia nas imagens técnicas tanto quanto confia em seus próprios olhos. Quando critica as imagens técnicas (se é que as critica), não o faz enquanto imagens, mas enquanto visões do mundo. Essa atitude do observador em face das imagens técnicas caracteriza a situação atual, onde tais imagens se preparam para eliminar os textos. Algo que apresenta consequências altamente perigosas. (FLUSSER, 2008, p.)

O perigo, entretanto, está na confirmação e reafirmação de estereótipos e preconceitos, o que impede a entrada de novas informações no sistema. Entretanto, este momento da pós-história, o qual as imagens técnicas substituem completamente os textos, ainda não chegou, vivemos em um momento em que os textos continuam existindo, embora subservientes às imagens. Esta situação atual das imagens técnicas e da linguagem nos permite analisar a sociedade ocidental contemporânea, já que são os dois códigos preponderantes em nossa comunicação. Dessa forma, partindo do exame desses códigos, Flusser faz uma análise das relações humanas e culturais em um mundo regido por aparelhos (que produzem as imagens técnicas).

O receptor pode recorrer ao artigo de jornal que acompanha a fotografia para dar nome ao que está vendo. Mas ao ler o artigo, está sob a influência do fascínio mágico da fotografia. Não quer explicação sobre o que viu, apenas confirmação. Está farto de explicações de todo o tipo. Explicações de nada adiantam se comparadas com o que se vê. Não quer saber sobre causas ou

¹³ Ver Anexo B.

efeitos da cena, porque é esta e não o artigo que transmite a realidade. E como tal realidade é mágica, a fotografia não a transmite: é ela a própria realidade. (FLUSSER, 2009, p.)

As conclusões às quais Flusser chega mostram a necessidade de dialogicidade na comunicação ocidental, que se rege por discursos circulares e que não produzem informação nova, e cuja principal característica é ser direcionado a uma grande quantidade de pessoas, o que os torna mais unilaterais e transforma as pessoas em receptoras, ao contrário do que acontece com o diálogo, que transforma as pessoas em criadoras de argumentos novos para dar continuidade à discussão. Conceito este que compõe a temática da Educação 3.0.

Cabe lembrar que o sistema de avaliação usado para o ingresso nas universidades do país ainda segue o modelo tradicional de ensino, onde o estudante deve demonstrar seus conhecimentos a partir de uma prova por intermédios de questões em forma de teste ou dissertativas, contrárias às expectativas da Educação 3.0, onde o aluno construiria um currículo no qual se veria os seus projetos desenvolvidos, suas habilidades mais marcantes etc.

De acordo com Flusser (2008), o homem lida apenas com o canal produtivo, mas não com o processo codificador interno dos aparelhos tecnológicos, aos quais ele chama de caixa-preta que se apresentam com uma forma amigável (*user-friendly*) ao usuário, ou seja, estas podem funcionar e colocar em operação o seu programa gerador de imagens técnicas mesmo quando quem as manipula desconhece o seu funcionamento, dominando apenas o *input* e o *output* dos aparelhos.

Devido à facilidade da manipulação, os aparelhos parecem funcionar em função do homem. Devido à sua complexidade, parece que o homem funciona em função dos aparelhos. Na realidade, homem e aparelho se coimplicam, e vão formar um amarrado de funcionamento: a máquina funciona em função do fotógrafo, se, e somente se, este funcionar em função da máquina. (FLUSSER, 1982, p.)

Neste ponto, nota-se que o funcionamento descrito por Flusser corrobora esta breve análise da plataforma *Geekie Games*, já que o usuário pode escolher (ou é direcionado para a escolha) e acredita que cria, exercendo liberdade de escolha, quando, todavia, a escolha será sempre programada, pois se limita pelo número de categorias inscritas no aparelho, máquina ou programa. Outra vez, um fato dissonante com o esperado na construção do conhecimento através da Educação 3.0.

Embora o sistema da *Geekie* apresente ferramentas para melhorar o desempenho em seletivos para o ensino superior público brasileiro, seu acesso pelas camadas menos privilegiadas da população ainda depende de subsídio público, uma vez que a plataforma é paga, além de precisar de meios de acesso à internet. Meios que programas governamentais procuram oferecer aos alunos através de laboratórios de informática e rede de acesso à internet nas escolas, mas, infelizmente, ainda não alcançam ou não são usados em todos os municípios e escolas brasileiras, como visto anteriormente.

Sob esse aspecto, é necessário discutir-se as possibilidades desta abordagem tecnológica-educacional como promoção da inclusão digital, que seja uma experiência de cidadania, de pertencimento e de participação crítica e criativa na cultura e cujos objetivos se correlacionam à concepção de educação para a autonomia de Freire, que apregoa o respeito às diferenças, rejeitando qualquer forma de discriminação; que está aberto à comunicação com o outro (com o diferente) e que, portanto, está fundada na comunicação, na intercomunicação, na dialogicidade e que proporcionam a construção do entendimento e suas capacidades crítico-analíticas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta concisa explanação e investigação foi proposta para analisar a confluência entre o conceito, em expansão, da Educação 3.0 e seu uso na plataforma educacional *Geekie Games* em vistas de oferecer maiores oportunidades para egressos de escolas públicas e estratos sociais menos privilegiados da população brasileira para acesso, em especial, ao ensino superior público. Além de tentar averiguar sua extensão real no desenvolvimento de uma educação formadora de pessoas capazes de analisar criticamente os cenários apresentados em suas vidas e de questioná-los e mudá-los para que sejam mais justos e igualitários.

Observou-se que a ideia apresentada pela plataforma, à primeira vista, parece carregar em si preceitos da Educação 3.0, como, por exemplo, o respeito pelas diferentes formas de aprendizado e pelo uso e mediação de tecnologias, além de sugerir estrutura embasada na cultura de *games*. Entretanto, quando observada mais atentamente, verificou-se que, apesar da mediação tecnológica, não há um esforço pelo desenvolvimento de habilidades extradisciplinares, e sim, uma corroboração de técnicas

e sistemas de avaliação tradicionais. Tampouco apresenta espaços e tarefas que tragam a mecânica, as estratégias e os pensamentos cultivados na elaboração dos *games*, cuja finalidade é motivar os indivíduos à ação, auxiliar na solução de problemas e promover aprendizagens. No fim, a plataforma instiga a resolução de problemas isolados e a consolidação do conhecimento formal, cujas capacidades exigidas visam muito mais a memorização do que a compreensão global. A premissa desta plataforma pode ser útil ao desenvolvimento de outra que instigue de forma melhor o processo educacional esperado na Educação 3.0, através da proposta de desafios que serão mediados pelo professor e que forneça a este ferramentas para avaliar e auxiliar os alunos na construção de seus conhecimentos.

Verifica-se a necessidade de rever princípios, conteúdos, metodologias e práticas no processo significativo de apropriação das novas tecnologias e linguagens (como a dos *games*) que se colocam como uma das frentes de luta contra a desigualdade no acesso à educação, e o aprimoramento educacional, mas, questionando-se sua veracidade e sua aplicabilidade no contexto educacional nacional.

Cabe pensar, também, em que medida o uso de tecnologias pode auxiliar de maneira efetiva a construção de conhecimentos concretos e significativos aos alunos e não somente proporcioná-los algo superficial. Como Baitello (2005) traz em sua obra, a presença corpórea é fundamental na história evolutiva dos vínculos que os homens criam, pois tais vínculos são fundamentados nos sentidos, nas experiências “palpáveis”. Experiências estas que sofrem drástica modificação quando mediadas inteiramente pela tecnologia e seu plano artificial, em face da dualidade de interação do homem com o aparelho tecnológico na construção do saber.

REFERÊNCIAS

BAITELLO, N. Jr. **A era da iconofagia**. São Paulo: Hacker Editores, 2005.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 00/07/14.

_____. Ministério da Educação. **Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996: Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm>. Acesso em: 00/07/14.

_____. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais Ensino Médio: Parte I – Bases Legais**. 2000. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/blegais.pdf>>. Acesso em: 00/07/14.

BRITO, G. S.; PURIFICAÇÃO, I. **Educação e novas tecnologias: um repensar**. 2 ed. Curitiba: IBPEX, 2008.

FARDO, M. L. **A Gameficação aplicada em ambientes de aprendizagem**. Novas Tecnologias na Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade de Caxias do Sul. Cinted-UFRGS, 2013.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996. (Coleção Leitura).

_____. **Educação e Mudança**. 31 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2008.

_____. **Pedagogia da Esperança: um reencontro com a Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 16ª ed. 2009.

FLUSSER, V. **Elogio à superficialidade: o universo das imagens técnicas**. São Paulo: Annablume, 2008.

_____. O instrumento do fotógrafo ou o fotógrafo do instrumento. **Revista IRIS**, 1982. Disponível em: <<http://www.fotoplus.com/fpb/fpb017/b017c.htm>> Acesso em: 00/07/14.

_____. **Filosofia da Caixa Preta – Ensaio para uma futura filosofia da fotografia**. Rio de Janeiro: Sinergia Relume Dumará, 2009.

HUANG, W. H.-Y.; SOMAN, D. **A Practioner's Guide to Gamification of Education**. Toronto: Rotman School of Management, University of Toronto, 2013.

KELLNER, D. **Cultura da mídia**. Petrópolis: Vozes, 2001.

KENSKI, V. M. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. Campinas: Papirus, 2003. (Série Prática Pedagógica).

LEMOS, A. Dogmas da inclusão digital. **Correio Braziliense**, Brasília, 13 dez. 2003. Caderno Pensar. Disponível em: <<http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/andrelemos>>. Acesso em: 00/07/14.

LENGEL, J. **Princípios da Educação 3.0**. Universidade de Boston. Disponível em:<<http://www.inovaeduca.com.br/opiniao-jim-lengel.asp>>. Acesso em: 00/07/14.

LÉVY, P. **A inteligência coletiva: por uma antropologia no ciberespaço**. 3 ed. São Paulo: Loyola, 2000.

_____. **Cibercultura**. 2 ed. São Paulo: Edições 34, 2008.

LOPES, R. D.; FICHEMAN, I. K.; MARTINAZZOM, A. A. G.; CORREA, A. G. D.; VENÂNCIO, V.; YIN, H. T.; BIAZON, L. C. **O uso do computador e da internet na escola pública**. Disponível em: <<http://www.fvc.org.br/estudos-e-pesquisas/avulsas/estudos1-7-uso-computadores.shtml>>. Acesso em: 00/07/14.

MORAES, M. C. **Informática educativa no Brasil: um pouco de história**. Em Aberto, Brasília, ano 12, n. 57, jan.-mar. 1993.

NERI, M. C. (Coord.). **Mapa da exclusão digital**. Rio de Janeiro: FGV/IBRE, 2003. Plataforma Geekie Games – O desafio do ENEM. Disponível em: <<http://www.geekie.com.br/>>. Acesso em: 00/07/14.

SOARES, Ismar de Oliveira. **Comunicação/Educação: a emergência de um novo campo e o perfil de seus profissionais**. Contato, Revista Brasileira de Comunicação, Arte e Educação, Brasília, DF, ano 1, n. 2, jan.-mar. 1999. p. 5-75

SODRÉ, M. **Antropológica do espelho: uma teoria da comunicação linear em rede**. Petrópolis: Vozes, 2002.

THOMPSON, J. **Ideologia e cultura moderna**. Petrópolis: Vozes 2011.

UNESCO BRASIL. **Computador na escola – o futuro anunciado**. Revista TICs nas Escolas, v. 3, n. 2, 2008.

_____. Pronunciamento de abertura da Reunião Temática da Cúpula Mundial a Sociedade da Informação: “TIC para Capacitação: Fatores Críticos de Sucesso” – 11 a 13 de maio de 2005. **Capacitação por meio de Tecnologias de Informação e Comunicação**. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001540/154079por.pdf>>. Acesso em: 00/07/14.