

Gamificação na educação: Aproximações, estratégias e potencialidades

Gamification in Education: Approaches, Strategies and Potentials

Flávio Marcelo Gabriel de SOUZA [1](#); Jacks Richard de PAULO [2](#)

Recebido: 22/05/2018 • Aprovado: 30/06/2018

Conteúdo

- [1. Introdução](#)
- [2. Fundamentação Teórica](#)
- [3. Metodologia](#)
- [4. A gamificação na percepção de pedagogos](#)
- [5. Conclusões](#)
- [Referências bibliográficas](#)

RESUMO:

Este artigo tem o intuito de compreender como a gamificação tem sido pensada como ferramenta didático-pedagógica sob a perspectiva dos Pedagogos. Para tal, participaram por meio do método netnográfico, professores que atuam na Educação Básica de quatro instituições de ensino, localizadas em dois estados do Brasil. Os resultados demonstram que a gamificação tanto pode potencializar as práticas pedagógicas quanto contribuir para um aprendizado em que Imigrantes e Nativos digitais se aproximem pela cibercultura.

Palavras chave: Educação; Gamificação; Práticas Pedagógicas.

ABSTRACT:

This article intends to understand how the gamification has been thought as a didactic-pedagogical tool from the perspective of the Pedagogues. For that, they participated through the method netnográfico, teachers that act in the Basic Education of four educational institutions, located in two states of Brazil. The results demonstrate that gamification can both enhance pedagogical practices and contribute to a learning process in which immigrants and digital natives approach cyberculture.

Keywords: Education; Gamification; Pedagogical Practices.

1. Introdução

Nos últimos anos, em face dos avanços das Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDICs) vivemos uma mudança radical no perfil de nosso alunado. A essa transformação podemos dar crédito à ubiquidade e, conseqüentemente à popularização das TDICs, mais especificamente, por meio dos dispositivos móveis, fato que nos revela a necessidade de promovermos (re)dimensionamentos no âmbito educacional, com vistas a atender as demandas dessa nova geração denominada de Nativos Digitais.

De acordo com Prensky (2001), desconectados dessa nova geração, encontram-se a grande maioria dos adultos, principalmente, professores que atuam em diferentes níveis de ensino, batizados de Imigrantes Digitais. Estes sujeitos apresentam uma característica em comum: o fato de ainda pensarem e conceberem a educação, melhor dizendo, o processo educativo de forma analógica. De forma mais simples, tais profissionais ainda não compreenderam as novas demandas que emergem para aqueles que ensinam na contemporaneidade.

Diante das considerações anteriores, podem-se destacar algumas das características dos Nativos Digitais, como: 1) apresentam tendência de imergir em ambientes que lhes proporcionem grande fluxo de informações, 2) são extremamente dinâmicos, 3) preferência de que a imagem preceda o texto, 4) são cooperativos e 5) tendem a resolver situações sérias pelo viés da criatividade, da ludicidade, especificamente, por meio dos *games*. Dito de outra maneira, os Nativos Digitais tendem por optar, estrategicamente, por tornar jogáveis as situações-problemas a eles apresentadas.

Possivelmente, essa conexão com o jogo pode ser entendida por meio da cultura humana, visto que se trata de uma herança que vem sendo repassada desde os primórdios da história de evolução da humanidade. Recentemente, constituiu-se uma enorme expectativa em torno dessa prática, enquanto ferramenta que pode contribuir para além do entretenimento, oportunizando a capacitação dos sujeitos para os mais diversos fins, principalmente, no âmbito educacional (ZICHERMANN e CUNNINGHAM, 2011).

De acordo com Zichermann e Cunningham (2011), a gamificação é um conceito que não se restringe a jogar um *game*, mas a aplicação de elementos e mecânica do universo e *designer* dos *games* em espaços e atividades não-*games*. Ainda, para os autores em questão, a gamificação pode promover mudança de comportamento, por exemplo, tornar as tarefas enfadonhas ou triviais do cotidiano em algo divertido e prazeroso, o que pode representar uma importante estratégia pedagógica.

Tendo em vista as proposições elencadas anteriormente, o objetivo principal desta pesquisa consistiu em compreender como a gamificação tem sido pensada como ferramenta didático-pedagógica incorporada pelas escolas, sob a perspectiva dos Pedagogos. Baseado na atualização das investigações as quais se nota recorrente a descrição da realidade de instituições de alguns estados da Região sudeste do Brasil, acerca do uso da gamificação como estratégia de ensino, essa pesquisa ocupou em analisar duas escolas particulares, ambas localizadas em São Paulo, e outras duas escolas da Rede Pública localizadas em Minas Gerais.

2. Fundamentação Teórica

É possível construir uma perspectiva de participação do professor como aquele com habilidades de um alquimista, que almeja constantemente obter resultados favoráveis em relação ao processo de ensino e de aprendizagem. Nesse sentido, Libâneo (1994), ressalta que o ritual que precede o momento do ensino, a aula, deve ser pensada minuciosamente, até mesmo os contratempos, para que tanto a prática quanto o discurso não sejam desconexos, assim, de forma contextualizada, capturar os alunos e possibilitar a construção de conhecimentos.

Em relação a aprendizagem, ainda que se tenha o domínio de determinado conteúdo, que se tenha didática, em suma, que se saiba ensinar, sempre foi necessário compreender como se dá a aprendizagem. Em busca de resposta para perguntas, tais como: Como se desenvolve a inteligência? Como se constrói conhecimento? Essas são questões fundamentais para compreender como a criança aprende.

Com base nas considerações anteriores, Vigotski (2008) produziu inquietações ao explicar as conexões entre aprendizado e desenvolvimento. Para Vigotski, as funções mentais superiores são socialmente formadas e culturalmente transmitidas por meio da linguagem, e que a criança, ainda que tenha o potencial para se desenvolver, sem interagir não se desenvolverá como poderia.

A cultura negocia o sentido das coisas por meio das representações simbólicas, através da língua e da linguagem, realiza a mediação entre a “coisa” e a compreensão da coisa, como se fosse uma tradução. O aprendizado se completa com a internalização, conforme as proposições Vigotski (2008). Para o teórico, também será por meio da troca com seus pares e consigo mesma, pela internalização, que a criança aprende conhecimentos, papéis sociais e valores.

Para Vigotski (2008), a Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), a expressão é explicada como uma lacuna entre o que a criança já é, sua autonomia em algumas atividades, e aquilo que ela tem potencialidade a vir a ser, desde que assistida e aprenda no coletivo. O termo Proximal, vem de perto, íntimo é aqui a participação do professor ou um colega mais experiente do círculo da criança, que ao detectar o potencial, a estimula a se superar e a se apropriar do que em tese ela é naturalmente capaz. Portanto, o professor é um mediador, entre a criança e o mundo, suas potencialidades, ele é alguém que percebe a ZDP dos alunos, que o ajuda a interagir com os outros e consigo mesmo, e assim atingir o que lhe é de direito não o melhor além do outro, mas sim o melhor do seu potencial.

Para Vigotski (2008), a relação do homem com o mundo é uma relação mediada, por meio de instrumentos e signos. Os instrumentos, podem ser compreendidos como as ferramentas, que são os intermediários. Dito de outra forma, os instrumentos da tecnologia fazem a mediação entre a ação concreta no espaço em que vivemos, o mundo.

Diante do exposto e ao considerarmos também os avanços tecnológicos que foram impulsionados a humanidade, nos deparamos com um momento de intensificação de transformações e mudanças. Neste sentido, pode-se inferir que cabe às Instituições de Ensino acompanharem as transformações, expandindo e diversificando a educação em seus diferentes níveis, discutindo de forma emergente sua estrutura pedagógica, técnicas e científicas, pautadas sob o intuito de melhor atender às novas demandas de vivência em sociedade.

Os estudos realizados por Mendes (2006), em relação a utilização de jogos e brincadeiras no âmbito educacional, evidenciam que em tal implementação o produto da ação de elementos favorece a aprendizagem, por exemplo, no caso de narrativas que apresentam aspectos da vida real, de modo fictício, porém, controlável pelo sujeito-jogador. Ainda, conforme o autor, as estratégias dos jogos podem ser vistas como motores motivacionais para os sujeitos, e, podem conduzir ao engajamento em vários aspectos e em diversos ambientes.

É com base nos jogos eletrônicos que surge a gamificação, um neologismo, oriundo de seu equivalente, da língua inglesa, gamification. Este conceito é a ação de pensar e agir como em um jogo tendo como base os mesmos sistemas e mecânica, porém, vividos em ambiente fora do jogo, sendo considerado como meio de resolução de problemas. Através da motivação e imersão usando-se não um jogo, mas elementos que potencialize o sujeito, o uso da gamificação resulta no engajamento semelhante aos percebidos durante os jogos eletrônicos (ZICHERMANN e CUNNINGHAM, 2011). Este fenômeno tem a habilidade de conduzir o sujeito à níveis de engajamento que vão ao encontro das necessidades de resolver problemas específicos, podendo ser tratada como uma ferramenta explicada pelo emocional do sujeito, atuando essencialmente em seu comportamento.

Imersos em uma inegável cibercultura, Lévy (1999), destaca que estamos diante de um novo desafio e requer a necessidade de se (re)pensar as estruturas das instituições de ensino, principalmente, em relação aos conceitos que envolvem o uso das tecnologias em sala de aula, e, principalmente, como possível potencial didático-pedagógico.

Os avanços tecnológicos se desdobraram na expansão dos modos de nos informarmos e comunicarmos. Assim, influenciam nossa cultura individual e coletiva, sendo o mesmo no labor e no entretenimento. Logo, surgem debates sobre os efeitos desses artefatos no cotidiano e no futuro de crianças e jovens, ainda que ora se defenda, ora se critique a cultura digital. Fato é que, estamos diante de uma geração, do século XXI, denominada “Nativos Digitais” (dentre outras nomenclaturas) a qual nasce imersa no mundo tecnológico, onde independente dos discursos, de apoio ou contrários, os sujeitos tomam como cultural o contato e uso dos artefatos tecnoculturais (PRENSKY, 2001).

Imersos às novas tecnologias, que trazem impactos à sociedade, e conseqüentemente, interferem nas instituições, em especial as destinadas ao ensino, devemos entender que qualquer reflexão sobre o futuro dos sistemas de educação e de formação na cibercultura deve ser fundada em uma análise prévia da mutação contemporânea da relação com o saber (LÉVY, 1999).

É pelo já exposto que tais transformações devem ser acompanhadas pelas instituições de ensino, expandindo e diversificando a educação e todos os seus níveis, suas estruturas pedagógicas, técnicas e científicas. Essas discussões se mostram relevantes para a sociedade brasileira, no que se refere às políticas de estímulo ao aprendizado individual e contínuo, e ainda ao desenvolvimento de cultura científica e tecnológica, por essa sociedade do conhecimento (TAKAHASHI, 2000).

Diante dos desafios postos àqueles que querem promover uma educação também por meio das tecnologias, em especial por meio dos games, surge a gamificação. A aplicação de elementos e dinâmicas presentes nos jogos eletrônicos em espaços não-jogo, um neologismo da palavra inglesa equivalente gamification (ZICHERMANN; CUNNINGHAM, 2008). Esse conceito foi inicialmente usado pelo marketing para divulgação de marcas e produtos, recentemente introduzido no campo da educação, sendo defendido como possível estratégia didático-pedagógica.

3. Metodologia

A investigação foi conduzida por meio de pesquisa bibliográfica e de campo. O objetivo principal desta pesquisa consistiu em compreender como a gamificação tem sido pensada como ferramenta didático-pedagógica incorporada pelas escolas, sob a perspectiva dos Pedagogos. Assim, buscou-se compreender no coletivo, como tem sido pensada tal possibilidade por meio de

uma pesquisa de cunho eminentemente qualitativo.

Nesta pesquisa teve-se o intuito de compreender como se dá o diálogo entre o fenômeno da gamificação e as teorias que orientam a prática pedagógica, a exemplo dos estudos de Vygotsky, cujos reflexos destas tem contribuído para o trabalho docente na Educação Básica brasileira. Dessa maneira, a análise crítica da pesquisa se fundamenta nas proposições epistemológicas de Lev Vigotski, em específico sobre a teoria da Zona de Desenvolvimento Proximal - ZDP e Construtivismo Social, além dos pressupostos da cultura digital por meio do conceito de gamificação.

Para o levantamento de informações, adotou-se o método netnográfico, o considerando mais adequado, uma vez que este estudo versará sobre as possíveis aproximações entre a educação e os fundamentos dos games pela gamificação realizado por meio de contato virtual. A netnografia é explicada como um método descritivo, e como forma de alcançar o objetivo indicado, se mostra rígida e metódica, designadamente alterada para as reservas do comportamento e interação online. Em suma, cremos que a netnografia surge como relevante ferramenta para a análise de identidades virtuais. E ainda, como método, é mais fluida, simples e de baixo custo, diferente da etnografia tradicional, e mais naturalista e não-obstrusiva do que grupos focais e entrevistas. Dito de outra maneira, por conhecer o quão atribulada é a vida profissional dos sujeitos desta pesquisa, os pedagogos, que o método netnográfico se faz cabível principalmente em termos de tempo livre para a participação para esta pesquisa.

Diferente de uma entrevista semiestruturada, realizada de forma presencial, fundamentado na produção literária especializada optamos pela aplicação do questionário o qual com base no objetivo central desta pesquisa apresentou questões dissertativas, ao passo que se apresentou como melhor instrumento. O tempo de resposta está aberto ao participante levando-o a refletir sobre as indagações e dissertando sobre as mesmas de modo pessoal. O questionário tanto pode facilitar a conversão para arquivos eletrônicos quanto apresentar custo razoável (MARCONI e LAKATOS, 2009).

Após contato inicial com os Pedagogos por telefone, foi enviada uma carta explicativa sobre a temática, objetivos e aceitação de participação nessa pesquisa, via *e-mail*. Para os participantes que aceitaram a participação, atribuíram-se nomes fictícios, os quais devolveram os questionários no mesmo formato, editável, para documentos de texto Word o qual utiliza as extensões doc e docx.

Acreditamos que a pertinências das escolhas, o método netnográfico, e o questionário online, se apresentaram também viável devido à distância geográfica das Instituições participantes e o pesquisador, sendo passível de deliberar por meio da rede mundial de computadores, resolvendo possível percalço de deslocamento.

De maneira geral, os Pedagogos desenvolvem um trabalho nas instituições em conjunto com demais professores, buscando a interdisciplinaridade. Tendo-se em vista, tais proximidades de implantar propostas que abarquem as diferentes áreas do conhecimento, tem-se a pretensão de compreender como tais sujeitos propõem ações e práticas relacionadas aos elementos dos jogos eletrônicos, ou seja, a gamificação, como estratégia de melhorias no processo de ensino e aprendizagem na Educação Básica.

4. A gamificação na percepção de pedagogos

Desenvolver uma análise sobre as práticas culturais com as tecnologias, os jogos ou a gamificação como possíveis tendências pedagógicas, tidas como inovadoras em contextos de aprendizagem na contemporaneidade, implica em considerar o cotidiano da ação dos Pedagogos. As ações destes profissionais não se limitam às paredes das salas de aulas, ao contrário, permeiam espaços diferenciados, situações que estão eminentemente relacionadas com seu *lócus* de atuação profissional, o interior das escolas de Educação Básica.

Para Tardif (2002), vários aspectos estão embrenhados de forma direta ou indiretamente na atuação profissional dos atores envolvidos no contexto educacional, os quais não podem ser desconsiderados. Dentre eles, o referido autor destaca que além dos saberes provenientes da formação inicial e continuada, destaca-se a importância dos saberes oriundos da trajetória e experiência de vida dos sujeitos. Nesse sentido, buscou-se analisar os dados desta pesquisa em questão levantados pelo questionário por meio de duas categorias de análise, conforme tabela a seguir (Tabela 01).

Tabela 01
Categorias de Análise

Primeiras aproximações em torno da experiência de vida e realidade cotidiana	Durante a infância você teve contato com jogos? Quais?
	Os videogames fizeram ou fazem parte de seus momentos de entretenimento?
	Para você, qual a pertinência para o âmbito educacional dos jogos no processo de ensino e a realidade dos alunos?
Aspectos relacionados a atuação profissional	Argumente se já teve experiência tanto na formação inicial quanto na continuada voltada para o uso de <i>games</i> e/ou gamificação?
	Como a escola em que você atua estimula o uso das tecnologias digitais?
	Como você avalia o uso das tecnologias como possível metodologia de ensino?
	Como foi proposto o uso de <i>games</i> e/ou gamificação como estratégia de ensino?
	Descreva como se dá as contribuições do seu trabalho com as TDICs e gamificação para os demais professores que atuam com conteúdos específicos em salas de aula?
Em que essa aproximação com a gamificação e as práticas de ensino mudou em sua vida profissional?	

De acordo com Costa (2016), em nossa nova realidade na qual vivenciamos em período mais recente tem-se intensificado o surgimento de jogos e possibilidades da jogabilidade *online* por motivos diversos. No entanto, a partir dos dados do questionário se evidenciou que embora as Pedagogas ainda apresentem pouco tempo de formação e atuação profissional, os avanços e necessidades que a modernidade disponibiliza na contemporaneidade o universo dos *games* não fizeram parte efetivamente da realidade das mesmas, quando crianças, pois, se apresentava de forma ainda muito incipiente.

Diante das considerações anteriores, destacam-se a seguir, alguns trechos das falas das Pedagogas que nos revela um pouco dos primeiros contatos que tiveram com os jogos a partir de suas respectivas realidades e vivência, ainda enquanto crianças (Tabela 02).

Tabela 02
Do contato com jogos na infância.

Durante a infância você teve contato com jogos? Quais?	
MARIA	"Muitos. Jogos de tabuleiro, jogos de baralho, jogos de rua (minha infância foi pré-tecnológica digital). Alguns exemplos: War, Uno, Banco imobiliário, Sorry".
ROSÁLIA	"Minha infância está muito distante, portanto, o contato com jogos nunca foi digital. Sempre joguei muitos jogos, mas não na escola".
FERNANDA	[...] "É um negócio que nunca me interessou este tipo de jogo de televisão. Eu gostava de brincar na rua. Então, assim, eu, brinquei por tabela, mas, não era de meu interesse".
LÚCIA	"Infância, pulando para adolescência... Na minha época não tínhamos essas coisas. [...] tínhamos nessa época era contato com o Atari. [...] na adolescência apareceu algo semelhante a um celular grande onde tinha jogos, mas também não tínhamos, sempre usávamos de outra pessoa. Mas tive contato sim, esporádico".

FONTE: Dados do questionário/2017

Conforme as respostas obtidas sobre o contato com os jogos, nota-se uma distância considerável entre a infância das Educadoras e a popularização dos primeiros dispositivos eletrônicos para se jogar, os videogames. Porém, ainda que a Pedagoga Fernanda relate não se interessar por jogos digitais, vislumbramos aqui a confirmação da teoria de Huizinga (1999) sobre o jogo em si como algo da cultura humana. O objetivo, a essência do jogo se faz presente em toda e qualquer categoria e gênero, e guardadas as devidas proporções, não lhe altera a finalidade primeira, o ato de jogar. Em suma, o que faz do jogo uma prática cultural não se define pela tecnologia que o promove, mas sim pelo ato em si.

De acordo com Maluf (2003), as escolas representam um espaço com enorme potencial para promoção de jogos que possam ser utilizados a favor da aprendizagem, tanto de forma livre quanto orientada. Ainda, conforme o autor em questão, tal proposição demanda preparo pedagógico e ao mesmo tempo, atualização de conhecimentos, além da experiência adquirida ao longo de sua vida.

A seguir, a tabela 03, revela um pouco da proximidade das Pedagogas com os videogames e suas percepções sobre os mesmos.

Tabela 03
Contato com jogos.

Os videogames fizeram ou fazem parte de seus momentos de entretenimento?	
MARIA	"Se considerar joguinhos como Candy Crush, sim. Mas jogos de videogame mesmo não [...] me remetem mais a entretenimento masculino. Tive dificuldade de achar jogos que me agradassem".
ROSÁLIA	"Alguns fazem parte ainda hoje. Na minha infância e juventude não existiam".
FERNANDA	"Nunca. [...] não tenho esse hábito. E nem curiosidade. Esquisito? Isso é bom ou isso é ruim, gente? Não sei. Eu sei que não tenho esse interesse, como todo mundo. [...] Eu sou um E.T. (Extra Terrestre) em relação a isso. Eu não jogo. Estou sim nas Redes Sociais, mas no jogo em si, não".
LÚCIA	"Atualmente faz parte sim, no celular, né? [...] Faz parte do processo do dia a dia. [...] E é no celular porque é mais rápido, né?"

FONTE: Dados do questionário/2017

Mediante os dados acima, em relação aos *games* como meios de entretenimento percebe-se que a Pedagoga Maria busca por jogos com jogabilidade simples, e de certa forma, nota-se certa repulsa por console de videogame creditando aos mesmos um perfil violento em seus conteúdos. E assim, mais voltados para o entretenimento masculino. Soma-se a referida observação os estudos de Mendes (2006) que discute gênero e ressalta o perfil dos heróis dos jogos, másculos de porte físico atlético, enfim, com estética hollywoodiana. Sob a perspectiva de relações comerciais, do consumo dos *games*, os que mais lucram, sejam nos consoles, sejam para jogabilidades *online*, são aqueles com narrativas, personagens, objetivos e estratégias que remetem exclusivamente ao público masculino.

Corroborar com a percepção da masculinidade presente na maioria dos jogos mais populares entre os jovens os estudos de Olegário *et. al.* (2009) ao afirmar que a feminilidade é algo dado enquanto a masculinidade é uma classificação a se conquistar. Para tal é necessário ao gênero apresentar um conjunto de atributos como agressividade, intelecto, racionalidade, estratégia entre outros que lhe conferirão a masculinidade.

Rosália afirma ter contato com os jogos eletrônicos na atualidade e que durante sua infância e juventude foi algo que não experimentou. De acordo com Moita (2016), em contexto pautado por intensas mudanças, o contato com jogos pode propiciar novas formas de sensibilidades, como também de pensar, agir e interagir, independentemente da idade dos indivíduos.

Já, Fernanda, é categórica sobre sua não relação com a prática dos jogos ao focar que: "... não tenho esse hábito. E nem curiosidade. Eu sou um ET". Pode-se inferir que a Pedagoga em questão percebe que em seu mundo social é alguém deslocada, alheia à prática cultural dos *games*, ainda que utilize de dispositivos móveis em momentos de ócio, revelou que no que se refere às TDICs, assim como a maioria das pessoas utiliza para acessar as redes sociais. Porém, nota-se que tamanho é o sentimento de deslocamento que a mesma se considera, em nível de comparação com seu círculo social, e quiçá profissional, uma Extra Terrestre, nas palavras da mesma, uma E.T. Um Ser que não vive neste mundo onde se entreter com jogos eletrônicos trata-se de algo que tem se tornado uma constante na vida dos indivíduos, exceto na dela.

Diante das considerações anteriores, percebe-se que tem se tornado cada vez mais difícil negarmos tanto os efeitos quanto as crescentes aspirações em torno dos jogos eletrônicos. Nesta mesma direção de pensamento sobre os possíveis efeitos e aspirações, Costa (2016) destaca que de acordo com a:

Pesquisa do jornal Folha de São Paulo realizada em 2011, o Brasil é o quarto país em número de jogadores, com cerca de 35 milhões de usuários só de videogames, sem incluir jogos de celular ou de computadores que provavelmente elevaria esse número. Essa situação já se reflete na Educação e o uso desses jogos digitais nas escolas é tanto uma realidade quanto uma necessidade (COSTA, 2016, p. 26).

Lúcia traz um desdobramento dessa popularização da cultura do jogo. O perfil das Pedagogas, logicamente, diferente de seus alunos, que usam para a prática do jogo em aparelhos celulares e *smartphones*. Fica para os jovens o desejo pelos consoles os quais reproduzem *games* realistas, com alta qualidade de som e imagem, ainda que seja hábito da Geração Digital praticar jogos também em seus dispositivos móveis.

Na próxima tabela, se evidencia a visão das Pedagogas em relação aos jogos no processo de ensino e a realidade dos alunos.

Tabela 04
Contato com jogos.

Para você, qual a pertinência para o âmbito educacional dos jogos no processo de ensino e a realidade dos alunos?	
MARIA	Se o jogo pode ajudar o professor alcançar o seu objetivo, acho muito válido. Mas o principal é ver qual é o objetivo de aprendizagem. Tem sempre 2 perguntas que faço quando penso em adotar uma nova tecnologia: <ul style="list-style-type: none"> • Esta tecnologia vai me permitir fazer algo que eu não conseguia antes? • Esta tecnologia vai me permitir fazer algo que já faço, só que de maneira melhor? Se a resposta for não para as duas perguntas, então não é a melhor estratégia para aquele objetivo. Temos que sempre manter em mente que o foco está na aprendizagem.
ROSÁLIA	É sempre pertinente se houver um bom planejamento e objetivos claros. O jogo pelo jogo eu nunca recomendo.
FERNANDA	Claro. Repito que a gente precisa se reinventar e usar do que as tecnologias digitais nos oferecem. De forma positiva, ela deve ser uma aliada.
LÚCIA	Sim. Eu sou curiosa, vou, busco e isso faz parte da minha formação.

FONTE: Dados do questionário/2017

A autonomia do professor quanto ao uso de uma metodologia e tecnologias para seu ofício parece ser algo mais que aceito pela instituição em que trabalha Maria. Podemos compreender que se espera do professor que ele seja capaz de julgar o melhor caminho para o ensino tendo em mente que o foco é a construção do conhecimento pelos alunos.

[...] sou a favor de ensinar a programar e aproveitar esta atração que o jogo traz para motivar o aluno a aprender competências técnicas também. Pode-se usar um App *Inventor* ou *Scratch* [3] para as crianças começarem a programar seus próprios jogos já que eles gostam tanto e realmente faz parte das competências do século 21 (Maria).

Na mesma linha de pensamento anterior sobre a construção de conhecimentos Silva, Souza e Tumolo (2016), mencionam que o máximo da gamificação pode ser alcançado dado ao fascínio que os Nativos Digitais têm pelos *games*, sendo possível, que os mesmos produzam seus próprios jogos por meio da linguagem de programação que tem se apresentado como mais uma estratégia para o processo educativo. Ademais, projetos em nível mundial promovem eventos anuais que alcançam em um dia escolas nos quatro cantos do mundo, como o Projeto Hora do Código [4] o qual incentiva a jornada pela aprendizagem da programação em plataformas gamificadas e gratuitas.

É esperado que toda e qualquer ação que ocorra no espaço educacional, promovida por seus agentes tenha a intenção primeira de fazer cumprir o processo educativo. Nesse sentido, nota-se o esforço de Rosália para que se aplique novas metodologias, que se usem novos artefatos para promoção do ensino por meio da ludicidade, da gamificação. Para além dos apontamentos anteriores, a Pedagoga em questão ressalta que:

[...] "embora apoie os *games* como método, o jogo não deve ficar restrito ao simples entretenimento, como por exemplo, para manter silêncio ou ordem nas classes na falta de professor. [...] pensar a gamificação dessa forma mantém a intenção didático-pedagógica em consonância com as perspectivas em que a metodologia foi recebida pela escola".

Corroborar com Rosália, as proposições de Fernanda, ao destacar que:

[...] acredito ser possível ter as TDICs como forma de potencializar o ensino, assim como a gamificação, compreendendo-as como subsídios indispensáveis e forte aliados para implementação de práticas pedagógicas que favoreçam a aprendizagem.

Ainda que não tenham experimentado efetivamente a gamificação por meio das TDICs ou de aplicativos em seus dispositivos móveis é notória a aceitação por parte das Pedagogas Fernanda e Lúcia quanto a implementação dos *games* como estratégia metodológica, sendo os jogos digitais uma realidade de seus alunos.

A tabela a seguir revela a experiência das Pedagogas advindas de suas respectivas formações inicial ou continuada.

Tabela 05
Formação inicial e continuada.

Argumente se já teve experiência tanto na formação inicial quanto na continuada voltada para o uso tecnologias ou <i>games</i>, gamificação?	
MARIA	<p>“Já usamos games no nosso curso de ciências, e antes disso em um projeto interdisciplinar no 9o ano. [...] foi utilizado o SimCity [5] para os alunos discutirem urbanização, analisarem os problemas da nossa cidade e depois idealizar sua própria cidade [...]</p> <p>Criamos uma oficina de games extracurricular onde exploramos o uso do Minecraft [6] junto com a professora de história para reconstruir a história da cidade através do olhar da evolução do colégio ao longo dos anos.</p> <p>Somos muito a favor de uso de jogos e gamificação. [...] os alunos ficam totalmente envolvidos e ajudam no gerenciamento do processo. O professor consegue ir passando pelos grupos ajudando, mas a estratégia fica bem automatizada facilitando a personalização. Cada grupo pode ir em seu próprio ritmo. Uma excelente ferramenta para engajamento e customização do currículo”.</p>
ROSÁLIA	<p>“Em nossas vivências com os jogos, o uso de games devem seguir uma linha de planejamento. Sempre que for favorável ao aprendizado os games devem ser usados”.</p>
FERNANDA	<p>[...] Me formei em 2001, e não tínhamos acesso a esses jogos [...] nem montava material em relação a isso. [...] formação continuada para tecnologia tive quando trabalhei em outra instituição de ensino, privada, lecionava nas séries iniciais da Educação Básica. Tínhamos um grupo de estudos que era quinzenal [...] Os alunos tinham aula de informática, com um professor especializado. Como acompanhava minha turma, participava como observadora. [...] na verdade acho que sempre fui excluída disso então.</p>
LÚCIA	<p>“Tenho duas formações de graduações, Engenharia no final da década de 80 e início década de 90, aqueles computadores de tela preta com letras verdes. [...] foi oferecido pra gente. [...] muito acanhado, mas tivemos alguma coisa. [...] quando fui fazer Pedagogia, já no final da década de 1990, também, nesse período tive um professor muito bom [...] Então tive disciplinas de tecnologia sim. Tanto que na segunda graduação foi mais fácil pra mim por já ter experimentado disciplina parecida na primeira. Mas, agora o uso da tecnologia para preparação de slides essas coisas, fui aprender sozinha. [...] Ah, as crianças nasceram na época da informática. Nós estamos vivendo essa época. Se a gente ta deixando passar... não. A gente tem que ver é que é, como funciona, porque hoje tudo, a coisa mínima que você vai fazer você usa de tecnologia.</p>

FONTE: Dados do questionário/2017.

Ainda que não tenham confirmado ou negado o contato com novas ferramentas ou metodologias de ensino estruturadas nas TDICs, durante a formação inicial e/ou continuada, percebe-se o empenho das profissionais, em fazer dos *games* um dispositivo didático-pedagógico. O jogo *SimCity* usado como plataforma promove aos seus jogadores a experiência de simular uma cidade. A liberdade, criatividade e autonomia do jogador proporcionada por jogos dessa categoria conduzem um trabalho em que os mais variados conteúdos curriculares e até mesmo temas transversais possam ser trabalhados de modo interdisciplinar.

Diante das considerações anteriores, remetemos a Comenius (2002), que nos traz orientações quanto ao conhecimento que deve ser aplicável e útil, fundamentado sob o conceito de currículo comum. Percebe-se que dentre as instituições que participaram desta pesquisa, para além da interação entre os conteúdos curriculares ao propor recriar uma cidade ideal por meio das contribuições fez uso de elementos da gamificação, tais como troca de saberes, cooperação e estratégias para problemas ou dificuldades identificadas. Possivelmente, o sucesso do referido projeto deveu-se a preocupação da Pedagoga em ter a atividade gamificada devidamente prevista no planejamento de seus professores.

Sob a ótica de Schmitz (2000) devemos compreender que:

Qualquer atividade, para ter sucesso, necessita ser planejada. O planejamento é uma espécie de garantia dos resultados. E sendo a educação, especialmente a educação escolar, uma atividade sistemática, uma organização da situação de aprendizagem, ela necessita evidentemente de planejamento muito sério. Não se pode improvisar a educação, seja ela qual for o seu nível (SCHMITZ, 2000, p.101).

Assim, nos cabe conceber o planejamento como etapa crucial para implementação e bons resultados seja para qual for a atividade. O improviso tomado como “regra” do ofício docente é algo que não condiz com o objetivo de sucesso escolar, dado o nível de complexidade do processo educativo e os desdobramentos negativos que ações paliativas possam causar. Na prática docente às vezes improvisar é algo cabível de forma eventual, porém dentro de determinado contexto, sendo utilizado como

pequeno conector para contextos maiores.

O relato de Fernanda, nos mostra o cenário da formação de professores. Na formação inicial a Pedagoga não teve contato com dispositivos digitais para educação e a ausência de experimentar a elaboração de material pedagógico lúdico nos conduz ao recorrente debate sobre a necessidade de se promover reformulação do currículo das licenciaturas, principalmente, do curso de Pedagogia. Quanto a formação continuada, na falta de um curso formal, sistematizado, Fernanda relata a opção de grupo de estudos criado na escola em que atuou como professora. Um grupo para estudos e discussões, que busque melhor a metodologia pode ser uma prática válida para troca de saberes sobre as possibilidades das tecnologias digitais na educação.

Em se tratando de instituições particulares de ensino, com a popularização dos computadores pessoais aos pais, em sua maioria, salta aos olhos que seus filhos aprendam o máximo do que lhes é "ofertado". Além dos idiomas, o novo *marketing* das escolas particulares, é afirmar-se uma instituição inovadora ao que se refere, não apenas os ensinamentos de idiomas considerados universais (inglês e espanhol) a formação para a informática e seus produtos, ousando afirmar que se apresentam como "nova" linguagem universal necessária aos currículos escolares, como algo diferencial, atrativo, inovador e cada vez mais tido como pertinente.

A partir da vivência de Fernanda com a informática nas instituições em que trabalhou, há que se questionar sobre o contexto desse momento, do contato com os computadores. Eram contempladas disciplinas e conteúdos programáticos? Por meio do computador, o ensino era em plataforma ou *software* educacional? Ou era restrito ao entretenimento, desconexo da proposta do Projeto Político Pedagógico?

Questionada sobre as questões acima, Fernanda afirmou que as aulas de informática aconteciam dentro de um contexto. No entanto não se recorda se os *softwares* eram educativos. Quanto ao sentimento de Fernanda em não pertencer ao mundo tecnológico, assim como de sentir excluída desse meio, ficando apenas como mera observadora, parece reforçar a necessidade de debates sobre estratégias de capacitação de professores para as TDICs até mesmo dentro das instituições privadas. Podemos perceber no relato de Fernanda que durante sua formação vivenciou a prática de tecnologias de forma muito básica, superficial. Na graduação em Pedagogia percebeu facilidades, mas não um domínio total de equipamentos ou programas. Contudo, fica clara a preocupação da mesma em buscar o conhecimento que lhe falta, ciente do perfil do alunado recebido pelas escolas, hoje, no século XXI.

Tabela 6
Estimulo para o uso de TDIC

Como a escola em que você atua estimula o uso das tecnologias digitais?	
MARIA	"Além de investir para ser acessível as tecnologias de ponta e conectividade, sempre investi na preparação dos professores para o seu uso. Fornece tecnologia também para os alunos, e teve a preocupação de criar um curso de ética e cidadania digital para ensinar a usar esta liberdade de uso com responsabilidade e boas práticas".
ROSÁLIA	"O tempo todo com capacitações periódicas e orientação de uso de aplicativos".
FERNANDA	" [...] é uma com problemas como qualquer outro lugar. Não é uma escola perfeita, mas é uma escola que está bem à frente de muitas outras [...] A gente tem laboratórios de informática bem equipados, [...] para os meninos temos aulas de AutoCad [...]".
LÚCIA	"Eu como Pedagoga incentivo muito os professores [...] mas o que tenho observado é que os professores quase não usam as tecnologias. Nem mesmo o Datashow [...] Quando se usa percebe-se que em sua maioria são docentes das ciências humanas [...] Confesso que as vezes não eram vídeos informativos. Era uma distração por falta de professor. [...] Apenas duas vezes vi professoras utilizando e que constava no planejamento, [...] Quando falo dessa subutilização, falo como crítica para reflexão, nós, professores, temos o costume de depois de formados, colocarmos o diploma embaixo do braço e pensar que "ta com tudo e não dá prosa". [...] observo que o professores não sabem e não se preocupam em aprender [...] Às vezes não utilizam também por isso".

Fonte: Dados do questionário/2017

Segundo Maria e Rosália, o estímulo ao uso das TDICs é pensado em sua estrutura de última geração no quesito de *Hardware*s, Internet de alta velocidade, e principalmente na capacitação de seus professores para que dominem os conhecimentos necessários ao seu pleno ofício. Sobre a pedagoga Maria, é explícita sua compreensão do ciberespaço (LEVY, 1999) como campo livre, e por esse motivo uma preocupação para com seus alunos. Ao propor um curso de Ética e Cidadania Digital a Pedagoga afirma a urgência da escola em querer formar seus alunos para uma vida responsável e produtiva ao que se refere à apropriação e uso das TDICs.

Vivendo em uma época de intensas mudanças, as capacitações periódicas se configuram como momento de reflexão troca de saberes e aprimoramentos que produzem perspectivas de avanços. Pensar a educação, seus entraves e estratégias devem ser algo natural e envolvente para todos os atores que a promove, pois, é impossível aprender este ofício isolado em uma sala de aula. Nessa direção, o sucesso e insucesso com o ato de ensinar, atrelado às trocas e momentos informais com colegas, a reflexão e o estudo, resultam em contribuições para efetivar um conjunto de modos de agir pensar que podem contribuir para (re)estruturar os fazeres docentes (GUIMARÃES, 2005). A sugestão do uso de aplicativos pode ser uma alternativa, o reciclar da subutilização dos aparelhos *móveis* e potencializar mudanças uma vez que os *apps* educacionais são projetados na lógica da gamificação, os deixando atrativos sem perder seu propósito didático-pedagógico, em poucas palavras, o almejado, ainda que simbólico avanço.

Aproximando os dois relatos, sobre o estímulo para novas formas de ensinar, nota-se movimentos do setor pedagógico das instituições em tentar promover essa inovação. A busca para equipar laboratórios, adquirir equipamentos eletrônicos para fins didáticos é apenas o primeiro passo para que de fato as mudanças ocorram. Pensar a implementação de projetos para

tecnologias digitais para educação é algo que deve passar pela capacitação de professores não ficando restrito a um determinado conteúdo. Existe a necessidade de mudar a visão dos professores quanto as TDICs para que possam compreender e usar tais ferramentas para reflexões a partir de um conteúdo e de um contexto. Restringir o uso desses dispositivos a situações esporádicas, na emergência de cobrir lacuna de professorado faltante, é reforçar a subutilização das tecnologias.

5. Conclusões

Conclui-se que sob a perspectiva dos Pedagogos, as escolas na contemporaneidade estão se (re)adaptando em função de uma nova sociedade, a digital, a qual tanto convive quanto disponibiliza informações em tempo real, ampliando-se as possibilidades de comunicação por meio de uma linguagem digital, que utiliza-se cada vez mais de símbolos e figuras de uma maneira complexa, dinâmica e instantânea. Porém, nota-se que apesar da importância dada à sociedade digital, a gamificação e suas possíveis contribuições para a aprendizagem sob a perspectiva das Pedagogas, ainda vigora certo distanciamento entre o modelo de educação e o perfil do aluno.

Outro aspecto observado pela fala das Pedagogas é que em relação às intensas transformações e mudanças impulsionadas pelas tecnologias sobre a sociedade, as escolas, se tornam o último espaço de chegada e de efetivação destas. Portanto, fato que fica mais nítido no caso das instituições públicas, cujos investimentos em infraestrutura, embora em processo, demandam mais tempo por motivos diversos.

Também se pode observar que as escolas deixam de explorar plenamente os games em relação a realidade cotidiana dos alunos imersos na cultura digital por falta de melhor afinidade dos docentes com as tecnologias e também por falta de oferta de formação continuada para esse fim. Ademais, evidenciam que a gamificação pode ser capaz de capturar a atenção dos alunos e seu interesse pelo conteúdo mediado, pois, tanto pode potencializar as práticas pedagógicas quanto contribuir para um aprendizado em que Imigrantes e Nativos digitais se aproximem pela cibercultura.

Conforme as Pedagogas, cabe aos professores, na condição de imigrantes digitais, refletirem sobre suas práticas, os princípios da educação, o perfil do alunado e avaliar a possibilidade de conceber a gamificação entre outras técnicas como viés de conexão com as realidades fora da escola.

Por fim, evidenciou-se que apesar de haver um distanciamento entre as realidades das Instituições quanto aos projetos de tecnologia, e, principalmente, de informatização destas, percebeu-se que as tendências pedagógicas das instituições envolvidas se pautam em uma vertente tecnológica que prima tanto pela implementação de laboratórios de informática quanto para discussões acerca da gamificação.

Referências bibliográficas

COMENIUS, J. A. Didática magna. 2002.

COSTA, D. G. **Tecnologias digitais da informação e comunicação aplicadas à educação: análise pedagógica de jogos digitais**. Dissertação de Mestrado Profissional Interdisciplinar em Ciências Humanas. UFVJM. 187 f. 2016.

GUIMARÃES, V. S. Os saberes dos professores–ponto de partida para a formação contínua. IN: **Formação continua de professores. Boletim**, v. 13, 2005. Disponível em: <https://cdnbi.tvescola.org.br/resources/VMSResources/contents/document/publicationsSeries/150934FormacaoCProf.pdf#page=33> Acesso em: 03 mar. 2018

HUIZINGA, J. Homo Ludens: o Jogo como Elemento da Cultura. São Paulo Ed. 1999.

LIBÂNEO, J. C. Didática – São Paulo. **Editora Cortês, Coleção Magistério**, v. 20, 1994.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

MALUF, M. A. C. **Brincar: prazer e aprendizado**. Petrópolis: Vozes, 2003.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Metodologia do Trabalho Científico: procedimentos básicos. Pes, 2009.

MENDES, C. L. Jogos eletrônicos: diversão, poder e subjetivação. Papyrus Editora, 2006.

MOITA, F. M. G. S. C. **Jogos eletrônicos, juventude e currículo cultural**: impulsionando uma nova prática educativa popular. 2004. Disponível em: <<http://27reuniao.anped.org.br/gt06/p062.pdf>>. Acesso em: 17 mar. 2016.

OLEGÁRIO, M. L.; LIMA, R. A.; BORGES, L. L. Games e violência numa perspectiva de gênero. **Debates em Educação**, v. 1, n. 1, 2009.

PRENSKY, M. Digital natives, digital immigrants part 1. On the horizon, v. 9, n. 5, p. 1-6, 2001. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/doi/pdfplus/10.1108/10748120110424816>> Acesso em: 17 mar. 2016.

SILVA, S. C.; SOUZA, M. V.; TUMOLO, L. M. S. **Jogo eletrônico educativo**: aprendendo uma escrita diferente. 2011. Disponível em: <<http://www.labmidiaeconhecimento.ufsc.br/files/2012/07/artigojogoeletronicoesud91377.pdf>>. Acesso em: 11 mar. 2016.

SCHMITZ, E. **Fundamentos da Didática**. 7ª Ed. São Leopoldo, RS: Editora Unisinos, 2000. (p. 101 a 110)

TAKAHASHI, T. Sociedade da informação no Brasil: livro verde. Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), 2000. Disponível em: <<http://livroaberto.ibict.br/handle/1/434>> Acesso em: 12 mar. 2017.

TARDIF, M. *et al.* Saberes docentes e formação de professores. São Paulo: Vozes, 2002.

VIGOTSKI, L. S. (2008). A formação social da mente. Trad. José Cipolla Neto; Luiz SM Barreto; Solange C. Afeche.

ZICHERMANN, G.; CUNNINGHAM, C. **Gamification by design**: implementing game mechanics in web and mobile apps. Sebastopol, CA: O'Reilly Media, Inc. 2011.

1. Graduado em Licenciatura Plena em Pedagogia pela UFV/DPE e Mestrando em Educação pelo PPGE/ICHS/UFOP, Brasil. Email: flavio.gabriel.souza@gmail.com
2. Doutor em Educação pela UNIMEP; Professor do PPGE/ICHS/UFOP, Brasil. Email: jacks@ufop.edu.br
3. O Scratch é um software para produção de jogos digitais produzido pelo Massachusetts Institute of Technology MIT com o objetivo de ensinar crianças a programarem e construir seus próprios *games*.
4. O projeto Hora do Código tem por objetivo o ensino da linguagem de programação sob a filosofia de que todos são capazes de aprender a programar. O projeto é promovido pelo *site* code.org e busca motivar a aprendizagem da linguagem de programação principalmente às meninas.
5. Produzido pela Maxis, subsidiária da empresa Electronic Arts EA, o jogo de computador é categorizado de simulação onde o objetivo é a construção e administração de uma cidade.
6. Criado por Marcus Persson Minecraft é um jogo digital do tipo *sandbox* e independente estruturado em mundo aberto no qual o jogo em si está atrelado à construção do mesmo pelo próprio jogador; o objetivo é construir usando blocos dos quais o mundo é feito. Atualmente o jogo está distribuído para todos os Sistemas Operacionais e plataformas e consoles, sendo possível interação entre os jogadores no modo *online*.

[Índice]

[Se você encontrar algum erro neste site, por favor envie um e-mail para [webmaster](#)]