



# **A Gamificação no Processo de Ensino e Aprendizagem nos cursos de formação docente na modalidade Ead**

---

Heinrich Fonteles

## 1. INTRODUÇÃO

O presente capítulo apresenta o resultado do projeto de pesquisa de 2014 que partiu de uma observação empírica de como o jogo<sup>1</sup> (gamificação) é utilizado nas organizações civis nos processos de formação, capacitação e de aprendizagem intra-organizacional.

O estudo iniciou pela observação e exploração do fenômeno da gamificação em uma organização privada<sup>2</sup>, localizada no bairro da liberdade, em São Paulo, do ramo educacional, que alguns anos utiliza-se da ferramenta de jogos para formação e capacitação de seus funcionários.

Objetiva-se discutir aqui a possibilidade de a gamificação ser adequada em cursos de formação de professores na modalidade Ead. Para tanto, Este trabalho é resultante de uma pesquisa teórica de cunho exploratório-explicativo numa perspectiva interdisciplinar, fundamentado nas teorias da mídia Baitello (2005) no prisma da semiótica da cultura Baitello (1999) e nas teorias da educomunicação Soares (2002) Citelli (2004) Baccega (1998) Kaplun (1999).

O recorte da pesquisa partiu da análise do curso promovido pela organização chamado "Código de Conduta e ética da Universidade X", onde os funcionários são estimulados a partir de situações-problemas a responder qual seria a melhor solução diante do desafio. Todo o curso é feito 100% em forma de Ead e na estratégia da gamificação. No final, o funcionário só obtém o certificado, quando responde a 10 questões, com 100% de êxito. Se o participante reservar 45 minutos ininterruptos, o programa aponta que o curso pode ser feito no tempo indicado.

---

1 De acordo com pesquisa da Gartner Group, até 2015, mais de 50% dos processos de inovação das duas mil maiores organizações do mundo serão gamificados, e ainda, pelo menos 70% das grandes corporações do mundo utilizarão alguma aplicação de jogos em seu negócio. Fonte: <http://www.rtd.com.br/Artigo.asp?id=18>, e indica-se ler também Monteiro, Fernanda do Rêgo Mûri, Luiza Vaz de Melo. Educação corporativa: um estudo exploratório sobre a contribuição da tecnologia na capacitação de pessoas/ Fernanda do Rêgo Monteiro, Luiza Vaz de Melo Mûri. – Rio de Janeiro: UFRJ / Escola Politécnica, 2014

2 Como protocolo da pesquisa, a organização do ramo educacional – Universidade – solicitou a não divulgação do nome e nem do jogo utilizado por questão de documentação sem autorização da matriz estadunidense, e para não facilitar a concorrência.

# A Gamificação no Processo de Ensino e Aprendizagem nos cursos de formação docente na modalidade Ead

Imagem 01 – Exemplo do curso.



Fonte: imagem da introdução do curso e seu objetivo.

A metodologia contemplou a observação, o estudo e a identificação de elementos do jogo em si, sua jogabilidade, efeitos de estímulos-respostas, ferramentas de interação do jogo, relacionando com a teoria escolhida para análise. Procurou-se também identificar as formas de engajamento da mediação tecnológica na relação alunos-profissionais com o conteúdo<sup>3</sup>. Tinha-se a observação de 3 participantes<sup>4</sup> do início ao fim do programa, etapa da certificação. Todos os 3 levaram mais de 4 dias para conclusão do mesmo, pois nunca dispunham de 45 minutos diretos devido as demandas do trabalho.

Essas observações demandaram a orientação dos estudos das teorias das mídias e da Educomunicação como ponte para reflexão dos cursos de formação docente, o que gerou o questionamento teórico da pesquisa.

## 2. DO CONCEITO: GAMIFICAÇÃO

Segundo Vianna (2013) e Mcgonigal (2012) **Gamification** é um termo em inglês, sem tradução ou equivalente imediato em português, que se refere ao uso

3 Parte ainda a ser aprofundada futuramente.

4 Os três colaboradores eram profissionais de áreas diferentes; 2 graduados e 1 apenas com ensino profissionalizante; adultos de 30-40 anos, do sexo masculino, e já na organização há 5 anos, e estão em fase de promoção de cargos.

de jogos em atividades diferentes de entretenimento puro, cujos mecanismos de jogos podem ser orientados ao objetivo de resolver problemas práticos ou de despertar engajamento entre um público específico. Corrobora com essa definição Leal quando aponta que "Gamificação é o uso de mecânicas e dinâmicas de jogos para engajar pessoas, resolver problemas e melhorar o aprendizado, motivando ações e comportamentos em ambientes fora do contexto de jogos"<sup>5</sup> (Leal, 2013, p. 01)

Já Leal (2014) aponta que foi só em 2002 que o termo gamificação<sup>6</sup> (gamification) foi cunhado por Nick Pelling na Conundra, sua empresa de consultoria. Desde então, o termo vem ganhando força, e a partir de 2010 houve um boom em referência ao termo advindo da palestra da "game designer" de Jane McGonigal.

Esse boom<sup>7</sup> já pode ser percebido no que gera em termos de volume de negócios e tempo investido pelas pessoas em games<sup>8</sup>. Conforme Olivieri (2012), no livro "Reality is broken" de Jane McGonigal se gasta cerca de 3 bilhões de horas por semana jogando, ampliando e permitindo o compartilhamento de conteúdos especializados, potencializados pelo contexto do uso e pelas comunidades que se formam ao seu redor. Isso trouxe um espaço de aprendizagem que amplia e pode ser adaptado aos processos educacionais.

Recentemente, conforme Pacheco (2013) Da Silva (2011) o jogo começou a ser desenvolvido em alguns cursos na modalidade presencial, principalmente nos da área de tecnologia da informação, sistema de informação, curso de designer, dentre outros, pela questão da experimentação, vivência hipotética e simulação, e nos últimos anos, principalmente, "game designers" de diversas partes do mundo têm se dedicado a aplicar os princípios de jogos em campos

5 A palavra jogo aparece em várias das definições e deve-se ressaltar que o mesmo é um aspecto antigo do homem percebido em Huizinga (2001) no seu livro Homo Ludens.

6 Para diferenciar de Ludicação, ler <http://opusphere.com/ludificacao-ou-gamificacao/>.

7 Exemplos desse boom em termos de mercado e inserção social podem ser percebidos no grande número que jovens, empresários, empreendedores e startups que têm participado dos eventos de tecnologia e games. Vide <http://beta.campus-party.org/ediciones/brasil/>, <http://www.rioinfo.com.br/2014/>, <http://www.sbgames.org/sbgames2014/> e <http://www.cleberjunior.com.br/index.php/games/fica-a-dica/2013-04-06-21-39-51/eventos-e-congressos>.

8 Em <http://badgeville.com/wiki/education> apresenta as diferenças entre jogo e games.

variados, tais como saúde, educação, políticas públicas, esportes Vianna (2013) e Mcgonigal (2012).

Nesse sentido, pode-se apontar o benefício<sup>9</sup> da contribuição que essa estratégia metodológica pode oferecer às plataformas de formação docente na modalidade Ead, principalmente, devido à ausência e necessidade urgência que o país demanda por docentes preparados e licenciados das mais diversas áreas para atuação na educação básica no Brasil Gatti (2008; 2009<sup>10</sup>).

### 3. GAMIFICAÇÃO COMO FERRAMENTA NUM CONTEXTO EDUCOMUNICATIVO

A educomunicação propõe a construção de um ecossistema comunicacional nos espaços educativos, favorecendo o processo de ensino e aprendizagem, cuja estratégia concebida por Soares (2002) Citelli (2004) Baccega (1998) em consonância com as proposições das teorias da recepção da área da comunicação em Martin-Barbero (1997) Kaplun (1999) explica que a participação e a interação do interlocutor, no nosso caso o aluno, é fundamental para que o processo de aprendizagem aconteça, pois as propostas e conteúdos a serem ensinados partem da realidade do aluno, e isso é favorecido ao se configurar um ecossistema comunicativo. Soares (2002) propõe que haja uma gestão comunicativa nos espaços educativos.

Diferente das teorias tradicionais de aprendizagem idealista ou das fundamentadas no empirismo comportamental-experimental ou das de apelo meramente tecnicista, que se focam na transmissão de saberes de forma vertical, unidirecional, no qual a relação professor-aluno se dá num esquema emissor-receptor, o conteúdo de constrói de forma “bancária” conforme Freire (1999), a educomunicação propõe-se de outra forma.

Essas ditas anteriormente acreditam que o conhecimento se dá de forma meramente abstrata ou a partir do esforço pessoal de raciocínio cognitivista, cuja ação do aluno para a aprendizagem ora é passiva ou ativa sobre o objeto de

9 Peixoto, T. (2014). Desenvolva suas habilidades com a gamificação, <<http://opusphere.com/developa-suas-habilidades-com-a-gamificacao/>>.

10 Fonte: Atratividade da carreira docente. Relatório preliminar, Fundação Carlos Chagas, SP, 2009.

aprendizagem Dewey (1952) Decroly (1998) Piaget (1999) Skinner (1972) Rogers (1998) Corradini, S. N. & Mizukami, M. G. (2013).

A educomunicação acredita nas possibilidades sociointeracionistas de aprendizagem propostas por Vygostky (1991; 1993) Freire (1999) que coadunadas a uma teoria de comunicação dialógica pressupõe que é necessário a construção de um ecossistema comunicacional onde o diálogo, a interação, a participação e o contexto social sejam estruturantes da possibilidade de aprendizagem. Assim, considera-se a história, contexto, as narrativas, as linguagens, as diversas representações dos alunos, os conhecimentos, saberes e redes<sup>11</sup> de conexão/ interação gerados na cidade, nos bairros, nos coletivos (Orofino 2005) que podem dialogar complementar e problematizar o fazer pedagógico, a definição de conteúdos e até as propostas curriculares.

Nesse sentido, considerando o perfil dos sujeitos midiáticos conforme (Fonteles 2008), as aprendizagens, as histórias pessoais e coletivas, os diversos contextos que esses trazem consigo, a proposta de games se adéqua como um ecossistema favorável para aprendizagem, por ser construído em tramas, em rede, onde os alunos podem interagir para solucionar problemas hipotéticos, refutar e refazer ideias, não seguindo esquemas meramente técnicos e padronizados como proposto no ensino tradicional, muitas vezes replicado em termos virtuais por cursos em Ead, que seguem um modelo unidirecional.

11 Há três campos epistemológicos sobre o conceito de Rede, visto que se torna uma palavra multiutilizada. 1) Rede entendida como um espaço de comunicação onde a informação é o aspecto mais importante, e, portanto, acredita-se que o acesso a uma gama de informação garante o conhecimento. O acesso livre, direto e imediato a informação são a defesa dessa questão; conceitos discutidos por Lévy, Lemos, Primo, dentre outros; 2) Rede entendida como vetor de acúmulo do capitalismo, estamos numa sociedade em rede e que portanto, o tempo atual é considerado o do capitalismo informacional, e isso modifica e influencia todos os aspectos da vida humana, e que por isso, o acesso a rede e as informações são formas de inclusão do homem nessa sociedade da informação, estágio do próprio capitalismo. Tese defendida por Castell em Sociedade em Rede; 3) Rede entendida como uma ecologia profunda onde entrelaçam-se a geosfera (o mundo físico), a biosfera (a vida a partir da geosfera e que cria imaginários), e a noosfera (capacidade simbólica dos seres vivos, que impactam a própria biosfera, manifestando-se na geosfera). Rede é uma conexão entre essas três dimensões, pois a vida brota, gera e nasce no ambiente físico, geram a vida, que modifica a vida ao (re) criá-la, teorias discutidas por T. Chardin e J. Capra. O presente texto discute a possibilidades de Rede na dimensão 3 para rediscutir a potencialidade da Educomunicação como estruturante para a EAD. Essas ideias foram discutidas nas palestras do Prof. Dr. Jorge Miklos e Profa. Dra. Malena Contrera no curso Imaginários da Mídia, Curso de Pós-Graduação em Comunicação e Mídia da UNIP, 2015.

#### 4. GAMIFICAÇÃO NA EDUCAÇÃO<sup>12</sup>

Contraditoriamente, a gamificação nas corporações<sup>13</sup> partiu da observação de que os colaboradores das organizações estivessem desmotivados, “(...) A falta de interesse e de motivação está entre as causas de performances ruins dos profissionais em treinamento (...) (Huang W.& Soman, D, 2013, p. 55), e que ao se trazer esquemas da educação formal (escola-universidade) ajudaria na aprendizagem no ambiente corporativo (educação não formal). Nesse contexto, os jogos, programas e uso de ferramentas interativas visam aumentar a participação dos aprendizes aos problemas propostos, às situações hipotéticas, desenvolvendo competências do aprender a fazer, para além da manipulação técnica, possibilitando a reflexão sobre as ações, os erros e os acertos desenvolvidos antes, durante e depois das vivências.

Dessa observação nas organizações, percebe-se também a falta de motivação, o pouco engajamento dos alunos para com a aprendizagem, principalmente, quando essa se dá nos modelos tradicionais, onde o aluno é mero receptor de uma quantidade enorme de informação.

A fim de promover essa participação e o engajamento do aluno, a gamificação propõe atividades que se desenvolvem de forma mais lúdica, com maior nível de jogabilidade, efeitos de animação, possibilitadas pelas ferramentas interativas, num ambiente ficcional, próxima ou não da realidade do curso ofertado.

Conforme Pacheco (2013) e Acúrcio & Andrade (2005), alguns cursos presenciais tais como design gráfico, tecnologia e sistema da informação, engenharia de software, jogos eletrônicos, jogos de empresas e negócios, desafio do Sebrae, cursos de formação de pilotos, e bem anterior a todos esses, os cursos militares, já fazem uso de plataforma de jogos, resolução de situações problemas em sua grade curricular.

12 Marcelino, J. (2014). Escolas já investem em gamificação. <<http://cloud-ead.programmers.com.br/blog/escolas-ja-investem-em-gamificacao/>>. Acesso: 15 Jan 2015

13 Goasduff, L. & Pettey, C. (2011). More Than 50 Percent of Organizations That Manage Innovation Processes Will Gamify Those Processes. GARTNER. Consultado a 3 de fevereiro de 2014, disponível em <http://www.gartner.com/newsroom/id/1629214>.

No ensino regular, a metodologia de jogos já vem sendo aplicada nas modalidades presenciais como recurso pedagógico, que dependem que esses sejam planejados pelo docente, na medida em que este tenha competência técnica, além da pedagógica para utilização com seus alunos.

Porém, a metodologia “gamificação” como estratégia didática ainda é vista com resistências nos cursos de formação de professores presencial (e não se tem modelos na modalidade Ead), principalmente da área de humanas, devido à própria natureza dos cursos.

Acredita-se que os conceitos pedagógicos aprendidos na formação pedagógica não podem ser (re) aplicados em contextos diferentes, indeterminados e incertos, onde as regras não contemplam as mesmas previamente aprendidas na formação e por isso, defendem que as aprendizagens não podem ser simplesmente replicáveis.

Devido aos fatores expostos acima, ainda há muita desaprovação e não aceitação da aplicação de tal metodologia por se acreditar que a tecnicidade/tecnicismo não dá conta de todas as variações, vertentes, possibilidades e diferenciações possíveis de aplicação de uma situação educacional, principalmente, por não confiarem plenamente na mediação tecnológica na qual a gamificação se propõe.

O estudo salienta que a proposta dos jogos visa justamente gerar a partir das simulações hipotéticas, discussões, debates, críticas com os grupos de pesquisas ultrapassar a atividade proposta, tornando a aprendizagem mais significativa Ausbel (1968) por meio de novas interações e das atividades como ferramentas cognitivas Vygostky (1991; 1993).

Considera-se nessa lógica, a manipulação de situações práticas conforme (Maturana & Varela 1995), possíveis de serem identificadas ao se conhecer as teorias previamente estudadas ou aproximar-se dessas pela dúvida gerada pela prática ou pelo domínio procedimental a partir do aprender a fazer, desenvolvendo novas habilidades e competências de aprendizagem Zabala (1999).

Esses esquemas tornam as aulas mais vivas, interativas, mobilizando os sujeitos para aprendizagem Moran, Masetto & Behrens (2010), Valente<sup>14</sup>, J. A. & Almeida, M. E.B (2007) por meio da vivência prática hipotética com níveis de dificuldades e solução de problemas.

Assim, a perspectiva da gamificação nessa nova operação vai além do simples replicar e repetir comandos para buscas de respostas previamente programadas e estruturadas pelas pedagogias tradicionais e tecnicistas<sup>15</sup>.

## 5. ELEMENTOS FAVORÁVEIS AO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM POR MEIO DA GAMIFICAÇÃO.

### a. Estratégia de ludicidade:

Aqui é possibilitada vivências e criação de personagens como nos expõe (Recuero 2009) num ambiente de jogos de animação; vivências e construção de narrativas; progressos em estágios e níveis de dificuldades das situações-problemas segundo Sakata,

Nos games, geralmente os desafios estão associados a um propósito épico, como derrotar um inimigo e salvar o mundo. Na educação isto não acontece. Os alunos apenas veem os desafios, mas não conseguem enxergar um real motivo para superá-los. (Sakata, 2014, p. 01)

Portanto, para a educação é preciso aproximar os problemas da realidade do aluno a fim de mobilizar o mesmo para o jogo, para a resolução do problema proposto, o que demandará ações cognitivas, afetivas e conceituais a priori ou possíveis de serem refletidas após o jogo.

.....

14 Mais discussões em Valente:

\* Valente, J.A; Moran J. M.; Arantes, V. A. (2011). Educação a Distância: pontos e contrapontos. 1. ed. São Paulo: Summus Editora. v. 1. 134p.

\* Valente, J.A. (Org.) (1993). Computadores e conhecimento: repensando a educação. Campinas: NIED/UNICAMP Grafica Central UNICAMP.

15 Corradini, S. N.& Mizukami, M. G. (2013) nos explicam bem as tendências pedagógicas presentes na educação.

### b. Desafios-fracassos:

Como são narrativas ficcionais sobre a solução hipotética de um determinado problema, reduz-se o estresse natural do medo do fracasso, “o que aumenta as chances da pessoa agir e obter sucesso na Competição” (idem).

### c. Esquemas de premiação e recompensas:

Os jogadores são estimulados pelos reforçadores por estímulos visuais (leaderboards, badges, pontos e premiações, ranking), e à medida que os participantes jogam, recebem pontos e avançam no jogo; pode haver também uma classificação dos participantes em um quadro de jogadores e, os mesmos são titulados – **badges**. “Essas premiações podem ser algo visível ou de forma mediada à própria realização em conjunto do problema proposto”. (Martins, 2014, p. 01)

### d. Cooperação-Interação:

Diferente de atividades isoladas ou um pensar considerando apenas as capacidades cognitivas individuais, num jogo coletivo, muitas das ações dependem e devem ser realizadas entre participantes de um grupo/rede. O sujeito-jogador é forçado a interagir com o grupo, evitando o isolamento de jogadores.

### e. Interatividade e rede sociais:

Por estar inserido em plataformas virtuais, é possível o uso de uma gama de ferramentas de sincronicidade que permitem uma convergência de imagem-texto-animação-áudio-escrita (Kenski 2003); (Lévy 1993;1999) num mesmo ambiente, permitindo um contato maior entre os participantes do jogo, desses com o conteúdo-problema, e também com o docente/sistema de ensino. Outro aspecto positivo é a potencialidade de se estar em redes sociais<sup>16</sup> como

.....  
16 Exemplo cita-se Ning.com, Sua Rede, Yammer.com, Lotus Connections, MOOVIA; e vários sites para expandir e ampliar as possibilidades educativas e gerenciais dos fluxos de informações, tais como Sobre gameficação, [www.bookgames.com.br](http://www.bookgames.com.br); [www.lorad.com](http://www.lorad.com) – tutorial para manuais que ajudam o docente a desenvolver suas próprias apostilas, programas, e demais processo criativo do trabalho docente; [www.](http://www.)

possibilidade de ponto de encontro virtual entre pessoas com interesses, ideias e objetivos comuns. Além do que conforme Souza (2008), as configurações das comunidades variam de site para site, e esses disponibilizam uma série de ferramentas de interatividade, e as atividades não dependem de um controle temporal e físico.

#### f. Habilidade e competências:

O desenvolvimento e aplicação dos conceitos ensinados ou a serem explorados fazem uma relação/aproximação entre as aprendizagens conceituais e procedimentais, e isso aprimora o desenvolvimento de competências textuais (leitura-escrita) e lógica-matemática por meio da pesquisa, testagem, categorização de elementos racionais-hipotéticos, resolução de problemas, dedução, indução, reflexão, decisão, tomada de atitude, dentre outras. Conforme Piaget (1999) a possibilidade do erro pode ser um momento para não apenas se repetir o processo realizado, mas para se refletir sobre o próprio processo. As reflexões a partir dos equívocos/erros cometidos são um momento crítico da/ para a aprendizagem e isso se somam a terceira raiz da cultura – os desvios que possibilitam novas abordagens diante de novas situações-problemas.

## 6. ALGUNS ASPECTOS DA ANDRAGOGIA E HEUTAGOGIA E A GAMIFICAÇÃO.

Pode-se considerar que os alunos dos cursos de EAD na graduação e pós-graduação são discentes adultos, e que por isso têm interesses, vontades, motivações e objetivos pessoais, acadêmicos, sociais e profissionais distintos das pessoas com idade infantil e adolescentes e sabem os motivos que os levam a querer aprender e entendem que os resultados da aprendizagem os empoderam para os desafios profissionais, sociais e pessoais. Nesse sentido, o estudo em Ead atende aos aspectos da Andragogia e da Heutagogia. Segundo Knowles<sup>17</sup> (1980)

.....  
[latergram.com](http://latergram.com) – postar ao longo do tempo e não naquela hora; [www.miniget.com](http://www.miniget.com) – gerenciar download; [www.blogblux.com.br](http://www.blogblux.com.br) – usar os alunos nos trabalhos escolares; [www.formatfactory.com.br](http://www.formatfactory.com.br) – para conversão formatos de arquivos. (Interessante é baixar direto do player) [www.formatoz.com](http://www.formatoz.com); para inclusão prodeaf, [www.weblibras.com.br](http://www.weblibras.com.br).

17 Fonte: KNOWLES, M. S. The modern practice of adult education – from pedagogy to andragogy. rev. e atual. Englewood Cliffs – USA: Cambridge, 1980. Mais info in: OLIVEIRA, A. B. ANDRAGOGIA – A EDUCA-

ao considerar alguns aspectos do adulto e das condições de aprendizagem andragógicas, a Ead favorece a aprendizagem, que pode ser amplificada seguindo os preceitos da educomunicação: necessidade de aprender parte do discente; ambiente físico confortável de estudo que pode ser extraterritorial, o que motiva o respeito; os discentes se ajudam mútua e espontaneamente (favorecidos pelos dispositivos de conexão/interação); discente defende o direito à liberdade de expressão e tem melhores condições de aceitar as diferenças; os alunos têm condições de estabelecer uma relação entre seus objetivos e a experiência do aprendizado como seus objetivos gerais do programa; alunos-adultos aceitam melhor a divisão de responsabilidades e assumem o compromisso de cumpri-las. Isso leva os discentes a terem mais condições de participarem ativamente do processo de aprendizagem, pois a Ead usa a experiência de vida dos alunos e eles têm senso de progresso com o avanço da aprendizagem e auto avaliação. Ou seja, conforme Hase & Kenyon (2000), os discentes são responsáveis pela sua aprendizagem, autodeterminada – heutigógica.

Nesse sentido, Algumas IES internacionais já desenvolvem projetos atendendo a essa expectativa, oferecendo cursos abertos e de livre acesso, onde os alguns conteúdos são apresentados em forma de jogos/games.

Sobre essa perspectiva, o relatório NMC (2014), publica que “A médio prazo, de três a cinco anos, a expectativa é que o uso de recursos educacionais abertos (REA), livres de licenças e direitos autorais esteja mais difundido e se torne uma opção viável para escolas com recursos limitados” (Kalena, 2014, p.01). E também se espera, com o crescimento dos REA e de sua qualidade, que ele se torne uma alternativa aos materiais didáticos tradicionais.

## 7. ALGUNS SENÕES SOBRE O USO DA GAMIFICAÇÃO NA FORMAÇÃO DOCENTE EM EAD

Embora a gamificação venha crescendo e seja considerada uma metodologia interessante a partir dos elementos elencados acima, a pesquisa aponta algumas situações que precisam ser consideradas para que se evitem mecanizar e

.....  
ÇÃO DE ADULTOS. 1998. Disponível em: <http://www.geocities.com/sjuvella/Andragogia.html>. Acesso em 27/12/2012.

padronizar seu uso, vulgarizando<sup>18</sup> Morin (1997) o ensino proposto, o que poria em risco o poder das raízes da cultura apontadas por Baitello (1999), face a tecnicidade dos meios eletrônicos.

Baitello (1999) aponta que uma das raízes da cultura é a possibilidade do sonhar como forma de transcender a primeira realidade física, desenvolvendo e ampliando a capacidade de imaginação, criando realidades possíveis, não possíveis, que incidem sobre a biosfera ou a nossa primeira realidade para repensá-la e até modificá-la. Outro ponto a ser considerado pelo autor quando pensa a questão do jogo diz que nele vivencia-se a segunda raiz da cultura, pois as atividades lúdicas para o homem são "(...) fonte de fortalecimento de sua criatividade e, portanto, de sua força". (Baitello, 1999, p. 33). Certamente pode-se colocar em questão se as situações-problemas postas nos jogos eletrônicos, e se as interações-colaboração dos participantes não colocariam em risco o que propõe a terceira raiz que é para os sujeitos uma "(...) fonte de inspiração para o aperfeiçoamento da segunda realidade simbólica (...) "pois veem o que os outros não veem, sentem o que os outros não sentem e conseguem ou são compelidos a romper padrões estabelecidos de comportamento." (Baitello, 1999, p. 33.). Nos jogos eletrônicos as trilhas já estão postas, bastando aos jogadores descobrirem as regras de forma igual. Quando se descobre a mesma regra do jogo, descobre-se o programado e passa-se à nova fase.

Apesar do aparente sucesso dessa modalidade, é preciso refletir sobre como as características midiáticas reconfiguram o conteúdo das disciplinas, muitas vezes simplificando aspectos importantes dos conceitos, estruturando-se na base da repetição, estimulando apenas os aspectos visuais. Baitello (2005) nos chama atenção sobre a mera visualidade da informação imagética dos conteúdos. Esta ao ser apresentada sem relação e/ou vínculo social, pode dar-se num processo de iconofagia, valorizando apenas o sentido visual em detrimento dos demais sentidos da aprendizagem que são suprimidos. Sem interação e diálogo, formam-se pessoas dependentes da imagem (técnica-visual), e isso pode acarretar vários prejuízos cognitivos, vícios e dependência da internet conforme Nabuco (2011).

18 Morin (1997) nos explica processos de vulgarização em MORIN, E. Cultura de Massa no século XX: neurose. Tradução de Maura Ribeiro Sardinha. 9. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1997.

Como depende da tecnologia para manter a estrutura virtual, os custos da inovação, implantação de ferramentas, plataformas virtuais podem inviabilizar a oferta de cursos, pois se espera que os mesmos apresentem inovações constantes.

Muitas IES têm reproduzido de forma virtual o ensino tradicional, fundamentado no modelo de comunicação arcaico “one to many” explicados por Káplun (1999) Soares (2002) onde textos e vídeos são compartilhados por um grande número de alunos num modelo pedagógico de memória por repetição/fixação. No intuito de obter maior resultado financeiro, as IES optam pelo menor custo e maior rendimento, e isso reflete o que nos adverte Morin (1997) sobre o processo de vulgarização que pode ocorrer ao se padronizar a cultura (educacional). E a cultura escolar pode sofrer essa interferência.

Outra questão coloca-se sobre as novas adequações de formação docente e das competências necessárias para o modelo pedagógico-midiático estruturado. E isso reflete o que o último relatório do MEC<sup>19</sup>, a partir da pesquisa internacional Talis<sup>20</sup> – A Pesquisa Internacional sobre o Ensino e Aprendizagem (Teaching and Learning International Survey) (2014) publicado no Porvir<sup>21</sup>, aponta sobre o novo papel do professor diante da disseminação da informação nas redes sociais, contexto em que o discente não depende mais do professor como única fonte de informação/conhecimento.

Nessa linha de pensamento, aponta-se para a atuação do professor perante a mediação tecnológica, aos usos das mídias interativas e de tecnologias sensíveis e inteligentes Tori & Kirner (2006), tais como os “games” o “gamificação”, que vão demandar dos docentes uma nova forma de fazer a mediação pedagógica.

19 [http://portal.mec.gov.br/index.php?Option=com\\_content&view=article&id=20550:pesquisa-internacional-revela-perfil-de-professor-e-diretor&catid=211&Itemid=86](http://portal.mec.gov.br/index.php?Option=com_content&view=article&id=20550:pesquisa-internacional-revela-perfil-de-professor-e-diretor&catid=211&Itemid=86), <http://porvir.org/garimpo/pesquisa-internacional-revela-perfil-de-professor-diretor/20140626>.

20 O relatório internacional da Talis está disponível na página da OCDE na internet. O relatório brasileiro da pesquisa, com resultados por unidade da Federação e questões exclusivas do Brasil, será divulgado em evento nacional de lançamento da Talis, no Inep, em 17 de novembro próximo.

21 Para mais informações sobre o mais recente relatório do NMC (New Media Consortium), que traz seis tendências e seis tecnologias que devem se difundir na educação básica até 2019 e aponta essa mudança na atuação docente como algo que deve acontecer entre um a dois anos a partir de agora, consultar: KALENA, F. Relatório aponta novo papel do professor como tendência. Escola Online, 2014. In. <http://porvir.org/porpensar/relatorio-aponta-nov-papel-professor/20140630>. Acesso: junho 2014.

## 8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa aponta que educar é preciso. É preciso transformar os espaços educativos, inclusive a Ead, a partir de um conjunto de ações que transforme os espaços de aprendizagens em ambientes mais interativos a fim de melhorar o fluxo comunicacional e ampliar o coeficiente comunicativo da comunidade educativa.

Importante salientar que é preciso discutir a EAD e a gamificação indicando o sentido de “rede” na qual ela se estrutura, crendo que rede é mais do que um espaço onde possibilita fluxos de informação, e sim um ambiente que potencializa a inter relação entre a geosfera (o mundo físico local do aluno); a biosfera (a vida a partir da geosfera onde o aluno se localiza, e não apenas a sua própria existência), e a noosfera (as possibilidades imaginárias que podem ocorrer a partir dos estudos, que certamente incidirão sobre a biosfera, tendo desdobramentos político sociais.). Ou seja, que a educação a distância seja mais um ambiente onde as raízes da cultura podem ser potencializadas.

Na Ead essas questões podem ser expandidas por já estar imerso em meio a vários recursos de ordem tecnológica que favorecem a comunicação, o diálogo e a interação entre os sujeitos interlocutores, tão necessários a construção de conhecimentos, saberes e ciência.

A gamificação é uma estratégia pedagógica, que configurada num ambiente educacional potencializa os fluxos comunicacionais entre os alunos e destes para com os conteúdos, amplia o teor expressivo na medida em aumenta a participação, o engajamento e interação proporcionada pelo ecossistema lúdico que favorece o diálogo entre pares e destes para solução de um ou vários problemas de forma interativa, colaborativa, autoral e com maior mobilidade.

Ressalta-se considerar os senões mencionados para não se reforçar a prática de sujeitos midiáticos dependentes da imagem técnica, distantes de relacionamentos e vínculos sociais, afeitos somente ao consumismo imediato.

O estudo chama atenção para o modelo pedagógico-midiático adotado, pois esse define as adequações das competências docentes necessárias para se atuar na EAD/gamificação. Espera-se que este saiba trabalhar via Ead, tenha

formação ou conhecimento de games e compreenda a mentalidade dos jovens que já vivem tal realidade, pois isso influenciará na sua mediação pedagógica, ao articular as dimensões técnica, ética, política e cognitiva.

Outra ressalva está na forma de pesquisar e de se apropriar desse objeto Gamificação. Sem um olhar interdisciplinar, aberto a saberes oriundos de vários campos de conhecimento, ficam limitadas as compreensões e resoluções de uso dessa metodologia ou prática. Outrossim, refere-se ao recorte temporal das metodologias de pesquisas que propõem um “encurtamento dos tempos de observação dos objetos da investigação, trazendo uma perda de uma escala macro temporal ou histórica fundamental para as ciências da cultura” (Baitello, 1999, p. 33). Talvez seja preciso introduzir na observação da pesquisa em educação os fatores macro temporais do simbólico-narrativo.

Quanto ao aspecto imagético da gamificação, é preciso considerar o aporte apontado pelas teorias das mídias, pois nem sempre o “saber” pode ser visibilizado pela técnica. Há aspectos sensoriais e culturais dos contextos sociais dos jogos que precisam de uma mediação presencial ou de um nível maior de interlocução, aproximação que gerem vínculos entre os participantes e destes para com o conteúdo exposto.

Enfim, a pesquisa aponta a necessidade de se ampliar/questionar a formação docente atual e aponta a utilização da “gamificação” como forma interativa para aprender e discutir situações hipotéticas de sala de aula a partir de situações de ensino-aprendizagem que gerem uma reflexão cognitiva, política, ética da atuação docente, considerando a tríade aluno-professor-conteúdo. Os aspectos provenientes do processo de gamificação promovem engajamento, sociabilização, motivação e vínculo, mas os resultados dessa ação precisam ser quantificados, considerando os aspectos da natureza dos cursos das áreas de humana, algo ainda a ser testado nos cursos de formação docente presencial ou na modalidade Ead. Pontua-se que o sistema educacional urge por docentes capazes de impulsionar a educação, sendo que esses são influenciados diretamente pelas decisões/escolhas políticas dos modelos de formação propostos.

## 9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACÚRCIO, M.& ANDRADE, R. **O empreendedorismo na escola**. Artmed/Rede Pitágoras. Porto Alegre/Belo Horizonte, 2005.

ALMEIDA, J. da & DA SILVA, Cícero Inácio. **Arte, ciência e inovação: a prática da interdisciplinaridade**. In: Paula Perissinotto; Ricardo Barreto. (Org.). FILE 2009. 1ed. São Paulo: Imprensa Oficial, v. 1, p. 32-37, 2009.

AUSUBEL, D. **Aquisição e Retenção de Conhecimentos: Uma Perspectiva Cognitiva**. Lisboa: Plátano Edições Técnicas, 2001.

BACCEGA, M. **A Comunicação e linguagem**. Discurso e Ciência. São Paulo: Moderna, 1998.

BACELAR, S.M. **Amostragem em Ciências sociais – relatório de aula prático-teórico**. Porto, Portugal: Faculdade de Economia, Universidade do Porto, 1999.

BAITELLO, N.J. **O Animal que parou os relógios**. São Paulo: Annablume, 1999.

\_\_\_\_\_. **A era da iconofagia. Ensaios de comunicação e cultura**. São Paulo: Hackers editores, 2005.

BORGES & WEINERG. **Diploma sem sair de casa**. IN: Revista Veja Edição 2127, p. 122-124, 2009.

CAROLEI, P. **Ensino-Aprendizagem e a nova alquimia do virtual**. In: Giovanni Alves; Vinício Martinez. (Org.). Dialética do Ciberespaço. Bauru: Práxis, v., p. 7-336, 2002.

CITELLI, A. **Comunicação e educação**. São Paulo, SENAC, 2004.

CORRADINI, S. N. & MIZUKAMI, M. G. N. **Práticas pedagógicas e o uso de informática.** In. Revista Exitus, v. 3, p. 85-92, 2013.

DA SILVA, C. I. **Arte e Tecnologia Digital Brasileira.** 1. ed. São Paulo: witz edições, 2011.

DEWEY, J. **Democracia e Educação.** São Paulo: Nacional, 1952.

DECROLY, O & y MONCHAMP, E. **El juego educativo: iniciación a la actividad intelectual y motriz.** Madrid: MORATA, 1998.

GOASDUFF, L. & PETTEY, C. **More Than 50 Percent of Organizations That Manage Innovation Processes Will Gamify Those Processes.** GARTNER, 2011. Consultado a 3 de fevereiro de 2014, disponível em <http://www.gartner.com/newsroom/id/1629214>.

FONTELES, H.A. **O Processo de Vulgarização da Mídia.** In. DOLGHIE, J. ET all. **Cultura, Mídia e Educação.** São Paulo: Livro pronto, 2008.

FREIRE, P. **Educação como prática da liberdade.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999.

GATTI, B. A. **Análise das políticas públicas para formação continuada no Brasil na última década.** Revista Brasileira de Educação, v. 13, n. 37, jan. /abr., 2008.

HASE, S. & KENYON, C. **From Andragogy to Heutagogy.** ultiBASE, 5 ed, v3, 2000. Disponível em: [http://www.ncrcadvocates.org/PublicDocs/States/Michigan/Conf\\_2009/Keynote%20Extra%20From%20Andragogy%20to%20Heutagogy.pdf](http://www.ncrcadvocates.org/PublicDocs/States/Michigan/Conf_2009/Keynote%20Extra%20From%20Andragogy%20to%20Heutagogy.pdf). Acesso em 30/02/2015

KNOWLES, M. S. **The modern practice of adult education – from pedagogy to andragogy.** rev. e atual. Englewood Cliff – USA: Cambridge, 1980.

HUIZINGA, J. **Homo ludens: o jogo como elemento da cultura**. São Paulo: Perspectiva, 2001.

HUANG, W. & SOMAN, D. **A Practitioner's Guide to Gamification of Education**, 2013. Disponível em: <http://inside.rotman.utoronto.ca/behaviouraleconomicinaction/files/2013/09/GuideGamificationEducationDec2013.pdf>, 2013. Acesso em 19 Jul. 2014.

KALENA, F. **Relatório aponta novo papel do professor como tendência**. Escola online, 2014. Disponível em: <http://porvir.org/porpensar/relatorio-aponta-novo-papel-professor/20140630>. Acesso em: junho, 2014.

KENSKI, V. M. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. Campinas, SP: Papyrus, 2003.

KAPLUN, M. **Processos educativos e canais de comunicação**. Comunicação & Educação. São Paulo: CCAECA-USPI Moderna, n. 14, jan. /abr. p. 68-75, 1999.

LEAL, M. **Você já sabe que é gamificação**, 2013. <<http://opusphere.com/voce-ja-sabe-o-que-e-gamificacao/>>. Acesso em 10 dez 2014.

\_\_\_\_\_. **A Inevitável gamificação da educação**, 2014. <<http://opusphere.com/a-inevitavel-gamificacao-da-educacao/>>, acesso 15 dez 2014.

LÉVY, P. **As Tecnologias da Inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. São Paulo: Editora 34, 1993.

\_\_\_\_\_. **Cibercultura**. São Paulo: Ed. 34, 1999.

MARCELINO, J. **Escolas já investem em gamificação**, 2014. <<http://cloud-ead.programmers.com.br/blog/escolas-ja-investem-em-gamificacao/>>. Acesso: 15 jan 2015.

MARTINS, A. **Com desafios, missões e rankings, “gamificação” pode turbinar EAD.** <<http://educacao.uol.com.br/noticias/2014/02/21/com-desafios-missoes-e-rankings-gamificacao-pode-turbinar-ead.htm>>, 2014.

MARTIN-BARBERO, J. **Dos meios às mediações: comunicação, cultura e hegemonia.** Rio de Janeiro: EdUFRJ, 1997.

MATURANA, H. & VARELA, F. **A árvore do conhecimento – as bases biológicas do conhecimento humano.** Campinas: Ed. Psy, 1995.

MCGONIGAL, J. **A realidade em jogo: por que os games nos tornam melhores e como eles podem mudar o mundo,** 2012.

MORAN, J. M., MASETTO, M. T. & BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica.** 18. ed. Campinas: Papirus Editora. v. 01. 173p, 2010.

MORIN, E. **Cultura de Massa no século XX: neurose.** Tradução de Maura Ribeiro Sardinha. 9. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1997.

NABUCO, C. et al. **Dependência de internet. Manual e Guia de avaliação e tratamento.** SP: Artmed, 2011.

OLIVIERI, A. **A gamificação na educação.** <<http://opusphere.com/gamification-em-educacao/>>, 2012.

\_\_\_\_\_. **Entrevista professor Donizetti Louro,** <<http://opusphere.com/entrevista-professor-donizetti-louro/>>, 2013.

OROFINO, M.I. **Mídias e Mediação Escolar – Pedagogia dos meios, participação e visibilidade.** São Paulo: Cortez e Instituto Paulo Freire, 2005.

PACHECO, B. A. **Experiência mediada por dispositivos e interface digitais: contribuições da corporificação e da enação para design de interação.** Tese PUC SP, 2013.

PIAGET, J. **O pensamento e a linguagem na criança.** São Paulo: Martins Fontes, 1999.

RECUERO, R. **Redes sociais na Internet,** 1 ed, Porto Alegre, Sulina, 2009.

ROGERS, C. **Estudos sobre a vida do autor e seus pensamentos educacionais.** In: Centro de Referência Educacional, 1998. Disponível em: <http://www.centrorefeducacional.com.br/carl.html>. Acesso em 23 dez, 2014.

SAKATA, A. G. **Desmotivação dos alunos: como a gamificação pode ajudar no engajamento dos estudantes.** <<http://www.playdea.com.br/beneficios>>, 2014.

SATHER, L. (Org.). **Educação à distância: uma trajetória colaborativa.** São Bernardo do Campo: Editora UEMESP, 2008b.

SKINNER, B. **Tecnologia do Ensino.** SP: Editora Pedagógica e universitária Ltda, 1972.

SOARES, I de O. **Gestão comunicativa e educação: caminhos da educomunicação.** In Comunicação & Educação, São Paulo, ECA/USP – Editor Segmento, Ano VIII, já/abr, no. 23, p. 20, 2002.

SOUZA, R. **O aprendizado informal em ambientes de redes sociais virtuais.** Monografia de B. Sc., Universidade Federal de Pernambuco, Pernambuco, 2008.

TORI, R & KIRNER, C. (Org.). **Fundamentos e Tecnologia de Realidade Virtual e Aumentada.** Porto Alegre: SBC. V. 1, 2006, 422p.

Valente, J.A. (Org.) (1993). **Computadores e conhecimento: repensando a educação**. Campinas: NIED/UNICAMP Grafica Central UNICAMP.

VALENTE, J. A. & ALMEIDA, M. E.B. (Org.). **Formação de educadores à distância e integração de mídias**. São Paulo: Avercamp. v. 1, 2007, 228p.

Valente, J. A.; Moran J. M.; Arantes, V. A. (2011). **Educação a Distância: pontos e contrapontos**. 1. ed. São Paulo: Summus Editora. v. 1. 134p.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. SP: Martins Fontes, 1991.

\_\_\_\_\_. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1993.

VIANNA, Y, MEDINA, B, VIANNA, M & TANAKA, S. **Gamification, Inc: Como reinventar empresas a partir de jogos**. 1. Ed. – Rio de Janeiro: MTVPres, 2013, 164 pp.

ZABALA, A. **Como trabalhar os conteúdos procedimentais em sala de aula**. SP: Editora Penso, 1999.

## •• AUTORIA ••

**Heinrich Fonteles** – Doutor em Comunicação e Semiótica pela PUC SP. Mestrado em Comunicação pela Universidade Paulista, UNIP. Pedagogo pela Universidade Estadual do Ceará. Docente do Departamento de Educação da Unitalo SP. Membro do grupo de pesquisa Mídia e Estudos do Imaginário (CISC-PUC-UNIP). E-mail: [Heinrich.fonteles@gmail.com](mailto:Heinrich.fonteles@gmail.com).