





# AS NARRATIVAS DIGITAIS COMO POSSIBILIDADE DE APRENDIZAGEM PERSONALIZADA NUMA DISCIPLINA GAMIFICADA

Fernando Silvio Cavalcante Pimentel<sup>1</sup> prof.fernandoscp@gmail.com

Numa sociedade que a cada dia mais vive, redescobre e reinventa a Cultura Digital, numa perspectiva de convergência de mídias, na popularização e disseminação de artefatos tecnológicos, a proposta desse artigo surge a partir da análise da elaboração, do planejamento e da execução de uma disciplina gamificada num curso de formação de professores para a Educação Básica, especificamente o curso de Pedagogia.

E o que desejávamos com a gamificação da disciplina? Inicialmente propor uma metodologia que possibilitasse um aprendizado significativo sobre o contexto das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), como foco da disciplina, e fazer uma análise da gamificação numa disciplina de formação de professores. A possibilidade da gamificação como elemento que potencializa a aprendizagem personalizada pode ser verificada por meio das narrativas digitais desenvolvidas pelos alunos participantes da turma, contribuindo para os estudos da área e buscando verificar como a inovação pedagógica pode ser realizada em ambientes gamificados.

A partir da contextualização teórica, apresentamos como o desenvolvimento da disciplina, utilizando uma rede social digital (Facebook) para as narrativas dos alunos, indica elementos significativos para a discussão da utilização da gamificação em cursos de formação de professores, e como os alunos se apropriaram do conteúdo proposto, observando que eles atuarão nessa Cultura Digital, com suas peculiaridades desafiadoras.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Professor doutor, vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Educação do Centro de Educação, da Universidade Federal de Alagoas.

# Gamificação na educação

O desenvolvimento de tecnologias digitais, com a digitalização de dados e disseminação de artefatos cada vez mais capazes de promover interação e interatividade, tem promovido a popularização dos games, sendo perceptível a sua presença na vida cotidiana, implicando no crescimento de estudos que visam compreender como esse fenômeno pode agregar novas aprendizagens.

Nesse sentido, no campo educacional, é possível identificar o uso de mecanismos que remetam ao engajamento e à motivação, tão presentes nos games, com a finalidade de promover melhorias educacionais. Esta utilização pressupõe que os jogos digitais conseguem contextualizar a informação ao aluno, porque as fases presentes nos jogos acabam por respeitar o nível do aluno, que, por meio do erro e da possibilidade do acerto, não se frustra ao tentar melhorar suas habilidades para passar de fase.

Partindo do pressuposto da aprendizagem baseada em games (Games-Based Learning), a gamificação tem se tornado cada vez mais um objeto de estudo e aplicação no meio educacional, visando o engajamento e a motivação dos estudantes para que possam aprender.

Tendo seu surgimento no âmbito empresarial, a gamificação tem se popularizado e ganhado espaço no meio educacional no Brasil, sendo definida inicialmente como o processo de utilização da mecânica, do estilo e do pensamento de games, em contexto não game, como meio para resolver problemas e engajar pessoas (ZICHERMANN; LINDER, 2010). A gamificação implica numa proposta que vai um pouco além da implementação e do uso dos games em atividades educacionais, sem desmerecer essa prática. E, nesse ponto, vemos a necessidade de frisar que gamificar não é usar games.

Conforme nossos estudos, investigações teóricas e empíricas na área, fazer uso da gamificação no ambiente educacional e acadêmico é uma maneira de proporcionar aos sujeitos participantes da experiência a oportunidade de fazerem parte de algo em que se sintam engajados e motivados, ao tencionar que serão submetidos "em um desafio abstrato, definido por regras claras, interagindo e aceitando feedbacks" (ALVES, 2015, p. 27), promovendo aprendizagem.

Tendo em vista a finalidade do engajamento, a gamificação considera a utilização de elementos facilmente perceptíveis nos games, como a narrativa, o sistema de feedback, o

sistema de recompensas, o conflito, a cooperação, a competição, os objetivos e as regras claras, os níveis, a tentativa e erro, a diversão, além da interação e da interatividade (ZICHERMANN; CUNNINGHAM, 2011). Evidentemente, apontamos que é necessária uma análise criteriosa de quais elementos vão ser inseridos na proposta, evitando-se o uso ou destaque para aqueles que indicam uma aprendizagem mecânica, ou numa perspectiva desprovida de criticidade. O foco de uma proposta gamificada é sempre o sujeito que participa, sendo ele mesmo protagonista de sua história, autor e coautor de sua trajetória.

Aprofundando o conceito, Kapp (2012) indica que a gamificação é uma aplicação da mecânica, estética e conceito dos jogos, com o objetivo de proporcionar o engajamento entre as pessoas, motivar ações, encorajar a aprendizagem e promover a resolução de problemas. Porém, nosso entendimento é que, no contexto educacional, a gamificação deve ir além do engajamento e da motivação, como também da simples intenção de que a aprendizagem seja "divertida". É preciso ir além.

O conceito da diversão ou da animação tem provocado uma série de interrogações, principalmente quando se perde o foco da aprendizagem e são utilizadas as técnicas, metodologias ou os games somente para a diversão do aluno, esquecendo-se que nesses momentos ocorre aprendizagem, inclusive numa perspectiva tangencial. Sendo assim, propomos uma readequação ao conceito, delimitando a seguinte definição: Gamificação é o processo de utilização da mecânica, do estilo e o pensamento de games, em contexto não game, como meio para engajar e motivar pessoas, objetivando a aprendizagem por meio da interações entre pessoas, com as tecnologias e com o meio.

Observa-se que, no contexto desse conceito de gamificação, o termo tecnologia vai além do senso comum, quando relacionado apenas com sistemas computacionais. Aqui o conceito de tecnologia deve ser compreendido a partir das considerações de Pinto (2005), que nos permite um olhar crítico sobre a tecnologia em uma relação dialética com o homem, que a produz, se transforma e a transforma em sua produção e uso em contexto.

Sendo assim, tendo como referência o contexto de surgimento da gamificação e os objetivos de engajamento entre sujeitos, em qualquer que seja o âmbito, é considerável delimitar que a gamificação não prevê a criação de um game ou de um ambiente virtual específico para que ela aconteça, inclusive com determinado fim educacional. O que é possível e esperado é que todos os recursos e as possibilidades, analógicos ou digitais, que os games

apresentam para solucionar problemas da vida real sejam incorporados no contexto do planejamento e execução da gamificação. Dessa forma, a escolha dos elementos chaves dependerá dos objetivos, ou seja, a finalidade com que a gamificação será empregada.

## As narrativas digitais como elementos da aprendizagem personalizada

Numa cultura de convergência, quando as TICs promovem e estabelecem novos modelos de conexões entre as pessoas, novas práticas sociais são desenvolvidas em diversos suportes digitais, permitindo inclusive que cada pessoa possa ser autor ou coautor num emaranhado de informações que são produzidas e veiculadas a cada instante na internet. Essa participação autoral perpassa a criação de novas narrativas, das próprias narrativas, mas utilizando elementos que vão além do que pode ser escrito, agregando outros elementos, como fotos, emoticons, emojis, sons e vídeos.

Com a popularização de artefatos como o smartphone ou os tablets, que permitem mobilidade ao usuário, percebe-se que cada vez mais as pessoas se permitem estar em conexão umas com as outras, utilizando-se de redes sociais digitais para manifestar seu pensamento, suas observações e críticas ao mundo ao seu redor, como também fazendo narrativa de seu cotidiano.

Para Almeida e Valente (2012, p. 67), "do ponto de vista educacional, as narrativas digitais ampliam e tornam mais contemporâneas as possibilidades oferecidas pelo uso das narrativas", ou seja, o contar a própria história se torna uma ferramenta pedagógica, propiciando que cada aluno se aproprie de seu próprio conhecimento, fazendo seu caminho, único e cheio de características que possibilitam o compartilhamento de sua identidade.

Os autores destacam ainda "a necessidade de se observar dois aspectos fundamentais. Um é relativo ao uso pedagógico e o outro é referente às competências envolvidas na produção das narrativas digitais, o que temos denominado de letramentos" (ALMEIDA; VALENTE, 2012, p. 67).

O aspecto pedagógico diz referência à observância de que as atividades e os projetos apresentados pelo professor e desenvolvidos pelos alunos sejam relacionados com a realidade dos alunos, que falem de sua vida, de seus sonhos, de seus desafios e problemas. Por outro lado, é preciso que o professor compreenda as perspectivas que cada artefato proporciona,

sabendo usar as TICs como recursos pedagógicos, ou seja, não basta disponibilizar tecnologias e mídias em sala de aula.

O segundo aspecto, conforme Almeida e Valente (2012), diz respeito às competências que professores e alunos precisam ter em relação às TICs. Isso significa a necessidade de alunos e educadores terem familiaridade com os artefatos tecnológicos. Conforme Taxa-Amaro e Mendes (2015, p. 3), as narrativas digitais "têm função social de relevância tanto no que diz respeito ao acesso quanto na apropriação das novas tecnologias, podendo incentivar e preparar crianças e jovens a desenvolverem habilidades diferenciadas". No caso dos alunos, percebemos que esse conhecimento e apropriação acontecem com maior facilidade, quando são sujeitos da Cultura Digital, implicando numa predisposição dos professores para conhecer e aprender a usar tais artefatos e suas possibilidades pedagógicas. Para alguns autores, essa competência é designada como letramento digital.

Mas aqui nesse estudo assumimos a perspectiva teórica e conceitual de letramento digital já definida por Almeida e Valente (2012, p. 68-69) quando afirmam que

empregamos o termo **letramentos** para designar a expansão do conceito de letramento para além do alfabético, ao englobar o digital (uso das tecnologias digitais ou das TDIC), o visual (uso das imagens), o informacional (busca crítica da informação) ou os múltiplos letramentos. (grifo dos autores)

E do conceito de letramento digital, como ampliação do conceito de aquisição alfabética, passamos a compreender as narrativas digitais como a possibilidade de uso das TICs para o desenvolvimento e registro de sua própria história, dando voz e vez a cada um, para expressar seus pensamentos, ideias e vivências.

Ainda de acordo com Goodson (2007) e Almeida e Silva (2011), o web currículo potencializa a criação de narrativas de aprendizagem, com caminhos diferentes, a partir das identidades e histórias de cada um, o que percebemos como um caminho privilegiado de educação emancipadora, e que pode ser implementada numa perspectiva gamificada, como propomos, executamos e registramos. E essa nova perspectiva de uso das TICs requer uma mudança na formação dos professores, percebendo o uso das tecnologias e mídias como meio e não como fim em si mesmas.

### Planejamento da disciplina gamificada

Compreendendo a perspectiva epistemológica de uma formação de professores que vá além da simples implementação das TICs nos processos pedagógicos, o planejamento da disciplina gamificada foi elaborado em equipe.

Essa equipe foi formada por um pedagogo, mestre e doutor em Educação, responsável pela oferta da disciplina, além de um licenciado em biologia e mestre em Educação, um bacharel em Administração e mestrando em Educação, um bacharel em Sistemas de Informação e mestrando em Educação, três licenciandos em Pedagogia, sendo que duas participavam de um Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC). Todos desenvolvem estudos e pesquisas junto à linha de pesquisa Trilhas Cognitivas, que tem como objetivo investigar processos cognitivos básicos de ensino-aprendizagem e de construção de conhecimento em contextos multi e interdisciplinar com a utilização de jogos digitais e gamificação e suas relações com os distintos espaços de aprendizagem.

Essa linha de pesquisa está inserida ao Grupo de Pesquisa Tecnologias da Informação e Comunicação na Formação de Professores Presencial e a Distância Online (TICFORPROD), que busca, por meio de nossas atividades, experimentos, seminários, iniciação científica e pesquisas de mestrado e doutorado, estudar os fundamentos, as condições e as perspectivas decorrentes do desenvolvimento de tecnologias digitais aplicadas ao desenvolvimento do conhecimento.

O processo do planejamento da disciplina ocorreu durante o período de dois meses, antecedendo ao início de sua oferta na graduação. Em encontros semanais de quatro horas de duração, a equipe buscou inicialmente conhecer, discutir e analisar a proposta da disciplina Educação e Novas Tecnologias da Informação e Comunicação, ofertada no 1º período semestral do curso de Pedagogia presencial na Universidade Federal de Alagoas.

A disciplina tem como objetivos:

- Capacitar professores para a utilização das tecnologias no ambiente escolar, como ferramenta no processo de aprendizagem.
- Explorar as possibilidades das TICs em relação à construção do conhecimento, desenvolvendo habilidades para utilização destas tecnologias.
- Analisar criticamente a incorporação pela escola dos recursos das novas tecnologias.
- Selecionar com critérios educativos e utilizar crítica e didaticamente materiais tecnológicos disponíveis;

• Introduzir TICs nos processos de ensino-aprendizagem, com temáticas de interesse para sua especialidade e a partir de modelos práticos.

Na sequência dos encontros de planejamento, opções metodológicas foram discutidas à luz da teoria, principalmente pelo fato de que não se buscava apenas a motivação dos alunos, mas a imersão no processo gamificado, de forma a promover a aprendizagem.

Discutindo sobre a dinâmica, mecânica e componentes de cada momento da disciplina, decidimos que a narrativa da gamificação seria tematizada a partir do brinquedo LEGO, que também deu origem a vários games e filmes. A narrativa da disciplina gamificada seguiu a proposta do Lego Construtor, tendo como motivação durante toda a disciplina a seguinte questão: como você pretende mudar o mundo da educação?

Outra opção foi delimitar a disciplina em 13 fases, distribuídas em três tempos: tempo presente (fases 1 a 5), tempo passado (fases 6 a 9) e tempo futuro (fases 10 a 13). Essa subdivisão fazia alusão à série de filmes "De volta para o futuro". Presente, passado e futuro faziam o fio condutor da narrativa, que foi apresentada aos alunos junto ao hipotético desafio: num futuro próximo, daqui a quatro anos, como você vai utilizar as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) com seus alunos? Considerando a análise do perfil dos alunos ingressantes no curso de Pedagogia nos últimos 5 anos, a equipe decidiu por uma estrutura de gamificação que fosse desenvolvida de forma híbrida, multimodal e pervasiva (SCHLEMMER, 2014).

Os alunos participantes da disciplina se organizaram em grupos já na primeira fase, buscando a promoção de uma aprendizagem colaborativa. Nesse sentido, a equipe de planejamento apresentou toda a metodologia com uma atenção especial, visando não indicar que se tratava de uma competição.

Aqui definimos também que cada grupo teria um responsável externo, denominado de mentor. Cada um dos componentes da equipe de planejamento se tornou então uma pessoa responsável por um grupo, com o objetivo de apresentar algumas elucidações diante das fases. O mentor não era parte do grupo, mas um apoio para esclarecimentos.

Para que os alunos pudessem acompanhar as pontuações conquistadas em cada fase, foi criada uma solução computacional, disponível online. Nesse site os mentores deveriam inserir a pontuação conquistada por cada grupo, mas durante o processo da disciplina foi

diagnosticado que esse recurso não foi relevante ao processo, exigindo uma avaliação mais criteriosa dos objetivos desse tipo de estratégia.

Em algumas fases as atividades possibilitavam a conquista de cards virtuais, que poderiam ser usados ou trocados em outras fases pré-determinadas. Esse elemento foi avaliado como positivo pelos alunos, apesar de indicarem que desejavam usar mais vezes, em mais fases.

Os encaminhamentos do planejamento em equipe foram fundamentais para uma visão plural de como a disciplina poderia acontecer, com a busca de antever cada detalhe de um caminho que seria trilhado por cada grupo de forma diferente. Compreendemos que estaríamos propondo um mapa, mas que cada grupo poderia criar sua própria trilha, em seu próprio ritmo, aprendendo exatamente o que precisavam para compreender como as TICs podem ser usadas em atividades educacionais.

# Observações da execução da disciplina gamificada

Para a efetiva participação nesta disciplina, os alunos deveriam se apropriar de algumas tecnologias e mídias, inclusive de alguns softwares que seriam indispensáveis em seus estudos para a vida inteira, como o CmapTools. Para os momentos presenciais de aula, deveriam levar um fone de ouvido e um smartphone ou tablet, no qual deveriam ter instalado um aplicativo leitor de QR Code. Essas orientações foram seguidas pelos alunos e favoreceram a execução das atividades propostas nas fases.

A utilização desses artefatos buscou atender ao indicado no Projeto Político Pedagógico do Curso de Pedagogia, ao indicar que o egresso do curso deve, entre tantas habilidades, ter a capacidade de relacionar as linguagens dos meios de comunicação aplicadas à educação, nos processos didático-pedagógicos, demonstrando domínio das tecnologias de informação e comunicação adequadas ao desenvolvimento de aprendizagens significativas.

No desenvolvimento das fases da disciplina, buscou-se, para além da apropriação das tecnologias e mídias, discutir e refletir sobre a relevância das TICs na educação, suas potencialidades pedagógicas e os desafios que emergem a partir da introdução dos artefatos tecnológicos na prática educativa e suas relações nos espaços de aprendizagem na formação presencial e a distância. Neste sentido buscou-se elaborar projetos com atividades práticas

envolvendo as TICs na sala de aula, analisando teoricamente a possibilidade e a utilidade de várias tecnologias, aplicativos e suportes.

Outro destaque significativo é que no início da disciplina também promovemos a discussão de todos os perigos que a internet promove. Nosso entendimento é que os perigos (cyberbullyng, exibicionismo digital, fraudes bancárias, fraudes em compras, darknet, conteúdos impróprios para crianças e adolescentes etc.) estão na internet e alcançam muitas pessoas pelo fato de que na família e na escola esses temas ainda não recebem o devido estudo e discussão. Não basta proibir o uso da internet. Precisamos educar para o uso significativo.

## Análise das narrativas digitais propiciadas pela gamificação

A análise que apresentamos foi efetivada a partir do acompanhamento e estudo das postagens que os grupos realizavam no diário de bordo, aqui compreendido como lócus da narrativa digital dos grupos criados na disciplina gamificada.

Utilizando-se de uma Fan Page, numa perspectiva de convergência de mídias, propiciando o desenvolvimento crítico dos alunos integrantes, cada grupo tinha como atividade fazer o registro do percurso realizado durante a semana para a realização das atividades propostas em cada fase. Foi solicitado que cada grupo realizasse esse registro, mas também que indicasse as descobertas realizadas, os desafios e como contornavam os possíveis problemas que poderiam ocorrer para a realização de cada atividade. A partir dessa narrativa digital é possível compreender como cada grupo interpretava a perspectiva do uso das TICs numa proposta educativa.

Como indicado no Quadro 1, nas narrativas dos grupos, há uma tendência em substituir o texto escrito pelo uso de fotos e vídeos, o que, na visão de Almeida e Valente (2012), caracteriza-se como a produção de textos multimodais, ultrapassando as narrativas clássicas e lineares.

Quadro 1 - Análise das postagens nas Fan Pages dos grupos

Grupo	Observações
IPed Ufal	Na análise das postagens realizadas pelos grupo IPed Ufal, observa-se que há uma predominância do registro fotográfico dos momentos/fases da disciplina gamificada. Há pouco texto apresentando o desenvolvimento das fases e das estratégias de aprendizagem utilizadas.  Em duas publicações encontram-se registros denominados diários de bordo, quando as integrantes apresentam o desenvolvimento da fase, narrando os procedimentos. Um elemento que merece destaque é o uso de hashtags para apresentar ou delimitar a temática. Foram utilizadas as seguintes hashtags: #diáriodebordo; #conflito; #superação; #aprendizagem
Good Girls Club	As postagens do grupo mesclaram fotos, animações, vídeos e texto.  Não utilizaram hashtags, e os textos são diretos e não apresentam que estratégias de aprendizagem utilizaram.  As postagens, apesar de seguirem uma fidelidade em relação às fases, são apenas indicativas. Não há uma narrativa dos procedimentos, das negociações e articulações entre os membros do grupo.
Up - Mente ativa	O grupo também usou hashtags (#Criando; #HQ; #TIC).  Destacam-se as postagens com fotos e textos indicativos, dando título à fase que o grupo estava realizando.  Somente em uma postagem há um texto mais descritivo dos procedimentos. Nessa postagem, os membros do grupo narram os procedimentos adotados para a filmagem de um vídeo (disponibilizado no Youtube) sobre os perigos da internet.
Recheadinhos	As postagens do grupo não usam um quantitativo expressivo de fotos para o registro das fases, como os grupos anteriores.  Também usam hashtags (#foconaproximafase; #segueojogo)  Os textos das postagens não apresentam que estratégias de aprendizagem foram utilizadas.
Pedagogia da Transformação	Na análise das postagens, observa-se que o grupo foi o mais comprometido com o propósito das postagens como diário de bordo, incluindo não só fotos e vídeos, mas apresentando um texto dissertativo sobre a fase que estavam realizando.  Nas narrativas, destaca-se a exteriorização de sentimentos positivos diante da conquista das fases.  A motivação apresenta-se como elemento significativo no processo de aprendizagem desse grupo.  Não fazem uso de hashtags.  Os textos também apresentam elementos de análise crítica da realidade do uso das TICs no cotidiano e em espaços educacionais

Fonte: o autor (2017).

Como observado no quadro 1, as narrativas digitais dos alunos, por meio das postagens que realizaram nas páginas criadas no Facebook, são constituídas de vários elementos, sendo uma construção livre, utilizando-se de texto, fotos, vídeos, hashtags, emojis e emoticons.

A análise do processo de produção das postagens, que denominamos de narrativas digitais, apresentou como cada grupo apropriou de elementos significativos para a compreensão dos conteúdos da disciplina. Nas postagens observa-se que os alunos foram

capazes de inserir as TICs no seu cotidiano acadêmico, e cada grupo seguindo seu próprio caminho, em seu próprio tempo.

Elementos de criatividade, derivados da motivação e da colaboração no processo de aprendizagem, foram observados e indicam que disciplinas que aliam teoria e prática promovem interlocuções significativas para o aprendizado significativo dos alunos, que buscaram uma participação colaborativa. Em nenhum momento observamos a existência de uma disputa entre os grupos, como poderia ser possível, a partir de uma identificação com um game.

Aqui recordamos o entendimento de Almeida e Valente (2012, p. 77) ao indicar que "é importante salientar que o domínio das TDIC não se constitui como pré-requisito para a produção de narrativas, e que cabe aos agentes de formação prover condições para que os alunos possam desenvolver os diferentes letramentos digitais". A maioria dos alunos, no início da disciplina, não conseguia vislumbrar possibilidades de uso de TICs ou de artefatos como smartphone e tablets no contexto da sala de aula.

#### Conclusão

Com a implementação metodológica da gamificação, buscamos o engajamento necessário para que o estudo dos conteúdos e as práticas experimentais ocorressem de forma motivadora, reflexiva, crítica e promotora de uma aprendizagem significativa. A palavra de ordem era imersão, ou seja, mergulhar na proposta; deixar-se envolver pela narrativa da disciplina gamificada, visando um objetivo comum a todos, mas com interpretações diferentes, a depender de cada aluno.

Ao longo da disciplina foram realizadas várias atividades usando laboratório de informática e recursos das TICs, sendo exigida a realização de várias atividades práticas trabalhadas em vários ambientes, numa proposta de educação híbrida, multimodal e ubíqua, utilizando recursos da Internet, permitindo o desenvolvimento da autonomia de cada um, inclusive numa proposta de sala de aula invertida. Essas atividades foram dispostas em fases, com desafios, pontuação, conquistas de emblemas, reflexão de estratégias e aprendizagem colaborativa.

Como resultado, compreendemos que a proposta da disciplina gamificada tem elementos significativos para o desenvolvimento de novos estudos. Um deles diz respeito à

concepção de uma disciplina a partir de uma equipe, rompendo o paradigma do professor como "proprietário" do saber. Outro elemento diz respeito à forma como propomos os conteúdos aos alunos. Nesse caso, provocamos com um questionamento (como você pretende mudar o mundo da educação?), criando uma narrativa, trazendo elementos de um game para o desenvolvimento, para a dinâmica da sala de aula.

O que entendemos e defendemos é que podemos sim usar a gamificação na educação, utilizando da mecânica, do estilo e do pensamento de games, buscando engajar e motivar pessoas, objetivando a aprendizagem por meio das interações. E percebemos que, nesse processo, novas narrativas digitais são escritas, numa convergência de tecnologias e mídias, na promoção e no desenvolvimento de uma educação emancipadora.

#### Referências

ALMEIDA, M. E. B. de; SILVA, M. da G. da. Currículo, tecnologia e cultura digital: espaços e tempo de web currículo. **Revista e-curriculum**, São Paulo, v. 7, n. 1, abr. 2011. Disponível em: https://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/viewFile/5676/4002. Acesso em: 12 jan. 2018.

ALMEIDA, M. E. B. de; VALENTE, J. A. Integração currículo e tecnologias e a produção de narrativas digitais. **Currículo sem fronteiras**, Porto Alegre, v. 12, n. 3, p. 57-82, 10 set./dez. 2012. Disponível em: http://www.curriculosemfronteiras.org/vol12iss3articles/almeidavalente.htm. Acesso em: 29 nov. 2017.

ALVES, F. **Gamification**: como criar experiências de aprendizagem engajadoras: um guia completo: do conceito à prática. 2 ed. rev. e amp. São Paulo: DVS Editora, 2015.

GOODSON, Igor. F. Currículo, narrativa e o futuro social. **Revista Brasileira de Educação**. Rio de Janeiro, v. 12 n. 35 maio/ago. 2007. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v12n35/a05v1235.pdf Acesso: 20 jan. 2018.

KAPP, K. M. **The Gamification of learning and instruction**: Game-based methods and strategies for training and education. Hoboken, NJ: Pfeiffer, 2012.

PINTO, Álvaro Vieira. **O conceito de tecnologia**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005. p. 219-355.

SCHLEMMER, E. Gamificação em espaços de convivência híbridos e multimodais: design e cognição em discussão. **Revista FAEEBA**, Salvador, v. 23, p. 73-89, 2014. Disponível em: <a href="https://www.revistas.uneb.br/index.php/faeeba/article/view/1029">https://www.revistas.uneb.br/index.php/faeeba/article/view/1029</a>. Acesso: 10 fev. 2018.

TAXA-AMARO, F.; MENDES, N. **Narrativas digitais**: possibilidades para web-currículo com estudantes do curso de educação física. 2015. Disponível em: <a href="http://www.abed.org.br/congresso2015/anais/pdf/BD">http://www.abed.org.br/congresso2015/anais/pdf/BD</a> 162.pdf. Acesso em: 12 dez. 2017.

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

ZICHERMANN, G.; LINDER, J. **Game-based marketing**: inspire customer loyalty through rewards, challenges, and contests. EUA: Wiley, 2010.