

## **Gamificação em espaços de aprendizagens híbridos e multimodais: Inventividade na Docência Universitária**

Lidiane Rocha dos Santos<sup>1</sup>  
Eliane Schlemmer<sup>2</sup>

### **Resumo:**

A profissionalidade docente se materializa nas competências, saberes e atitudes dos professores. Neste sentido, o problema de pesquisa é: Como a gamificação pode contribuir com o desenvolvimento da prática docente no Ensino Superior? O objetivo geral é: compreender o conjunto de atividades complexas que estão envolvidas na prática docente no Ensino Superior. Os objetivos específicos são: a) Entender o que é a profissionalidade docente; b) Conhecer o que é a docência universitária e sua complexidade; c) Discutir sobre a gamificação e suas contribuições nos espaços de aprendizagens híbridos e multimodais no Ensino Superior. Esta é uma pesquisa de abordagem qualitativa, sendo descritiva em relação aos seus objetivos e bibliográfica quanto aos procedimentos. Dialogam conosco: Soares e Cunha (2010); Sacristan (1995); Deterding (2011); Zichermann e Cunningham (2011); Schlemmer; Lopes; Adams (2014); Kastrup (2015), dentre outros autores.

**Palavras-chave:** Docência Universitária; Gamificação; Professor; Inventividade; Híbridismo e Multimodalidade.

### **Resumen:**

La profesionalidad docente se materializa en las competencias, saberes y actitudes de los profesores. En este sentido, el problema de investigación es: ¿Cómo la gamificación puede contribuir con el desarrollo de la práctica docente en la Enseñanza Superior? El objetivo general es: comprender el conjunto de actividades complejas que están involucradas en la práctica docente en la Enseñanza Superior. Los objetivos específicos son: a) Entender lo que es la profesionalidad docente; b) Conocer lo que es la docencia universitaria y su complejidad; c) Discutir sobre la gamificación y sus contribuciones en los espacios de aprendizajes híbridos y multimodales en la Enseñanza Superior. Esta es una investigación de abordaje cualitativo, siendo descriptiva en relación a sus objetivos y bibliográfica en cuanto a los procedimientos. Dialogam con nosotros: Soares y Cunha (2010); Sacristan (1995); Determinar (2011); Zichermann y Cunningham (2011); Schlemmer; Lopes; Adams (2014); Kastrup (2015), entre otros autores.

**Palabras clave:** Docencia universitaria; gamificación; profesor; inventividad; híbridismo y multimodalidade.

---

<sup>1</sup> Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Educação na Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS. Integrante do Grupo de Pesquisa em Educação Digital – GPe-dU/CNPq que está vinculado a Linha de Pesquisa III – “Educação, Desenvolvimento e Tecnologias” -, do Programa de Pós-Graduação do curso de Doutorado em Educação da UNISINOS. Orientanda de doutorado da Profa. Dra. Eliane Schlemmer. Mestre em Comunicação, com área de concentração em mídia e cultura, pela Universidade de Marília – UNIMAR. Bacharel em Comunicação Social com habilitação em Jornalismo pela Universidade de Marília – UNIMAR. E-mail: lidirochajornalista@hotmail.com

<sup>2</sup> Doutora em Informática na Educação, mestre em Psicologia pela UFRGS e bacharel em Informática pela UNISINOS. Professora Titular do Programa de Pós-Graduação em Educação na UNISINOS. Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq. Líder do Grupo de Pesquisa Educação Digital - GPe-dU UNISINOS/CNPq. Autora de livros, capítulos de livros e artigos publicados no Brasil, na América Latina, nos EUA, Europa e Ásia. E-mail: elianeschlemmer@gmail.com

## **A Docência Universitária e sua complexidade: breves contextualizações sobre a profissionalização do professor**

A docência universitária na contemporaneidade está no bojo da revolução tecnocientífica, a qual tem provocado transformações significativas nas mais diversas áreas de conhecimento presentes na sociedade. Essa revolução surge no contexto da cultura digital ou melhor, da cultura híbrida e multimodal e traz consigo novos desafios para a profissionalização do professor.

Docência, de acordo com Soares e Cunha (2010) vem da expressão latina *docere* e significa ensinar. Esta ação de ensinar complementa-se com o ato de aprender, que vem da palavra *discere*. Assim, as autoras esclarecem que a docência deve ser entendida como o exercício do magistério tendo como objetivo a aprendizagem e desta forma, docência então, significa a atividade que caracteriza o docente como um todo.

Assim, a docência pressupõe um conjunto de atividades complexas, explicam as autoras. Elas citam Marcelo García (1999, p. 243) que afirma: “[a docência pressupõe um conjunto de atividades] pré, inter e pós-ativas que os professores têm de realizar para assegurar a aprendizagem dos alunos”.

Neste contexto, entendemos que esse conjunto de atividades complexas que envolvem a prática docente no Ensino Superior é evidenciada a partir da vivência e observação do campo empírico pedagógico, pois neste sentido, a atividade docente precisa ser articulada não só na construção de um sujeito aprendiz (docente e discente), como também nos elementos que podem compor um ou vários espaços de aprendizagem, inclusive a sala de aula, considerando a coexistência de tecnologias analógicas e digitais. Compreendemos, então, que a prática docente pode se configurar em torno de um novo paradigma educacional: a que implica na co-criação do conhecimento e não mais, como outrora aconteceu, a simples transmissão de informações. Neste sentido, compreendemos como um novo paradigma na Educação a possibilidade de (re)significar o aprendiz (docente e discente) como “um sujeito ativo no processo de observação de sua realidade e construtor, desconstrutor e reconstrutor do conhecimento, ao mesmo tempo, um aprendiz autônomo em relação ao meio”, esclarece Moraes (2003, p. 157).

Por isso é importante partir do pressuposto “de que o homem, ser de relações e não só de contatos, não apenas está no mundo, mas com o mundo. Estar com o mundo resulta de sua abertura à realidade, que o faz ser o ente de relações que é” explica Freire (1996, p. 47).

Corroborando com este pensamento, Schlemmer; Lopes; Adams (2014, p. 57-58) afirmam que é preciso “construir uma educação para sujeitos deste tempo histórico e social”. Para os autores, a concepção epistemológica interacionista da educação passa pelo sentido de que o conhecimento é um processo contínuo de ação e interação do sujeito com o meio físico e social, pois o conhecimento e a capacidade de conhecer nasce à medida em que o sujeito passa a interagir, “de forma que, se a interação entre o sujeito e o objeto os modifica, cada interação entre sujeitos individuais modificará os sujeitos uns em relação aos outros”, afirmam Schlemmer; Lopes; Adams (2014, p. 58).

Assim, diante deste cenário do aprendiz como um sujeito que se reinventa em relação ao meio, essa discussão sobre a docência universitária tem por intuito problematizar o conjunto de atividades que estão atreladas a este contexto: condições particulares (como por exemplo as condições físicas de um espaço de aprendizagem com acesso à internet e/ou com instalação de tomadas disponíveis para conectar os dispositivos móveis); exigências de múltiplos saberes e competências (saber fazer co-existir as tecnologias analógicas e digitais) e atitudes que precisam ser adequadas e compreendidas em suas relações (como a cuidadosa relação entre discente e docente e sua linha tênue entre as atitudes alternadas de colaborar, cooperar, num processo de desenvolvimento da autoria e da autonomia).

Nesse percurso de prática docente no ensino superior as lacunas existentes no exercício da docência universitária evocam distintos contextos: a construção da identidade profissional do docente que atua no ensino superior; saberes docentes e a prática pedagógica; concepção epistemológica dos professores (relacionados ao conhecimento) e problemas metodológicos experienciados em espaços de aprendizagens.

O que estamos evidenciando aqui é que um dos problemas enfrentados pelos professores universitários se refere a formação pedagógica, ou mesmo, na falta desta formação para propiciar a constituição de espaços de aprendizagem no contexto de uma cultura híbrida e multimodal. É possível observar que existem professores que vêm de outras áreas do conhecimento e/ou áreas profissionais e, via de regra, tornam-se professores sem que tenham passado por uma imersão no campo empírico pedagógico enquanto docentes. Tal cenário educacional tem resultado, por vezes, em insatisfação tanto por parte do discente, como também do docente, o que acarreta na baixa qualidade do processo educacional.

Desta forma, a discussão sobre a complexidade da atividade docente no ensino superior implica na reflexão sobre a prática docente. O docente, que aceita assumir a sala de aula enquanto espaço profissional, é cobrado pela IES (Instituição de Ensino Superior) e por seus alunos por uma excelência em sua atividade acadêmica e assim, inserido nesta lógica de pensamento, ele não pode falhar, tem que apresentar excelência em tudo que realiza e tem que ser exímio profissional no mercado de trabalho, uma vez que ele também foi escolhido para atuar enquanto docente devido ao seu desempenho/relação no mercado de trabalho quando se trata de um professor que além de docente, atua como profissional em outro espaço que não o educacional.

Dessa forma, a complexidade da atividade docente passa pelos caminhos que contribuem com a discussão da profissionalidade dos docentes que atuam no ensino superior. A profissionalização está vinculada ao processo histórico de desenvolvimento profissional e, deste modo, a profissionalidade está atrelada ao conjunto de habilidades, saberes, valores e hábitos que contribuem para que de fato, um sujeito se constitua enquanto professor.

Sacristan (1995) explica que a profissionalidade configura-se na ação docente, ou seja, no conjunto de comportamentos, conhecimentos, atitudes, valores que estão imbrincados nas especificidades do que é ser professor. Noutras palavras: a profissionalidade docente se materializa nas competências, saberes e atitudes as quais os docentes colocam em evidência em suas ações durante a prática pedagógica.

Já para Libâneo (2004, p. 75-76) a profissionalidade está relacionada ao

[...] desempenho competente e compromissado dos deveres e responsabilidades que constituem a especificidade de ser professor e ao comportamento ético e político expresso nas atitudes relacionadas a prática profissional. Na prática, isso significa ter o domínio da matéria e dos métodos de ensino, a dedicação ao trabalho, a participação na construção coletiva do projeto pedagógico-curricular, o respeito à cultura de origem dos alunos, a assiduidade, o rigor no preparo e na condução das aulas, o compromisso com um projeto político democrático.

Deste modo, esse movimento de profissionalização docente faz parte de uma busca por autonomia e valorização profissional, a qual está atrelada aos seguintes contextos: melhores condições de espaços de aprendizagem; formação inicial e continuada; remuneração e planos de carreira e, dentre outros cenários, os saberes docentes (constituídos, vivenciados e transformados).

Portanto, em busca dessa profissionalidade docente, “tornar-se professor do ensino superior se configura, assim, em uma construção identitária multifacetada, pouco sistematizada e muito diversificada em relação às possíveis áreas de atuação”, afirmam Ferreira e Bezerra (2015, p. 195).

### **Delineamento Metodológico**

O delineamento metodológico faz referência ao caminho investigativo pelo qual o pesquisador necessita para desenvolver sua pesquisa. Neste sentido, este planejamento indica quais serão os métodos implicados no desenvolvimento da pesquisa. Assim, explicamos que:

O delineamento refere-se ao planejamento da pesquisa em sua dimensão mais ampla, envolvendo tanto a sua diagramação quanto a previsão de análise e interpretação dos dados. Entre outros aspectos, o delineamento considera o ambiente em que são coletados os dados, bem como as formas de controle das variáveis envolvidas. Com o delineamento da pesquisa, as preocupações essencialmente lógicas e teóricas da fase anterior cedem lugar aos problemas mais práticos de verificação. O delineamento ocupa-se precisamente do contraste entre a teoria e os fatos e sua forma é a de uma estratégia ou plano geral que determine as operações necessárias para fazê-lo. Constitui, pois, o delineamento a etapa em que o pesquisador passa a considerar a aplicação dos métodos discretos, ou seja, daqueles que proporcionam os meios técnicos para a investigação. (GIL, 2008, p.49).

Compreendemos que em uma pesquisa científica a questão-problema deva orientar o pesquisador ao definir seu delineamento metodológico. Desta forma, indicamos aqui o problema de pesquisa que nos norteia: Como a gamificação pode contribuir com o desenvolvimento da prática docente no Ensino Superior? O objetivo Geral deste artigo é: compreender o conjunto de atividades complexas que estão envolvidas na prática docente no Ensino Superior. Os objetivos específicos são: a) Entender o que é a profissionalidade docente; b) Conhecer o que é a docência universitária e sua complexidade; c) Discutir sobre a gamificação e suas contribuições nos espaços de aprendizagens híbridos e multimodais no Ensino Superior.

A Pesquisa-qualitativa preocupa-se com os aspectos da realidade que não podem ser quantificados. Tem por objetivo centrar-se na compreensão e explicação do enlace das relações sociais. Para Minayo (2001, p. 22) a pesquisa qualitativa dedica-se ao universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, “o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis”. Já a pesquisa-descritiva visa a descrição das características de determinada população ou fenômeno, ou ainda, descrever como se estabelecem as relações entre variáveis. Triviños (1987, p.110) explica que o foco fundamental da pesquisa-descritiva se encontra na vontade de conhecer “suas gentes, seus problemas, suas escolas, seus professores, sua educação, sua preparação para o trabalho, seus valores, [...] as reformas curriculares, os métodos de ensino, o mercado ocupacional, os problemas do adolescente etc”.

A Pesquisa Bibliográfica tem por característica a utilização de material que já foi publicado. São referências teóricas publicadas em meios escritos e/ou eletrônicos, como livros, artigos, revistas, jornais. Cabe colocar em destaque que a pesquisa bibliográfica é diferente da pesquisa documental. Gil (2002, p. 45) esclarece que “enquanto a pesquisa bibliográfica se utiliza fundamentalmente das contribuições dos diversos autores sobre determinado assunto, a pesquisa documental vale-se de materiais que não recebem ainda um tratamento analítico”.

Assim, o delineamento metodológico encontra suas características em uma pesquisa de abordagem qualitativa, sendo descritiva em relação aos seus objetivos. Já com relação aos procedimentos, essa investigação se caracteriza por pesquisa bibliográfica.

### **Espaços de aprendizagem na educação superior e a docência universitária**

Em um contexto de espaços de aprendizagem, pelo menos assim compreendemos, a atuação do docente emerge a partir da interação com os sujeitos que fazem parte daquele contexto. Nessa interação, sujeito e mundo emergem juntos e nesse sentido o conhecimento é enactuado. Kastrup (2015) explica que para Varela (1988) a cognição enativa é resultante de experiências, pois a atuação é um tipo de ação guiada por processos sensoriais locais, e não a partir de percepções de objetos ou formas. “A corporificação do conhecimento inclui, portanto, acoplamentos sociais, inclusive linguísticos, o que significa que o corpo não é

apenas uma entidade biológica, mas é capaz de inscrever e se marcar histórica e culturalmente”, explica Kastrup (2015, p. 103).

Por esta razão, o trabalho de Maturana e Varela (1990) revela que as condições dos estudos sobre cognição devem explorar as perspectivas da politemporalidade. Isto implica dizer que as condições históricas coexistem com o presente vivo, o qual funciona como um elemento gerador de uma problematização das configurações históricas.

O problema não é entender o funcionamento cognitivo como produzido historicamente, mas sim como o presente é capaz de promover rachaduras nos estratos históricos, nos antigos hábitos mentais, nos acoplamentos estruturais estabelecidos e produzir novidade. Para pensar condições politemporais foi preciso liberar a força do presente, desamarrá-lo do passado, liberá-lo dos constrangimentos históricos. (KASTRUP, 2015, p. 98).

Assim, quando o docente universitário se desafia a se apropriar da gamificação como mais um entre os possíveis elementos para tornar o processo educacional criativo e engajar seus alunos, essa ação passa a funcionar como um foco de criação de novos problemas, novas relações com o tempo, espaço, consigo mesmo e com os outros. Com essa ação, as formas constituídas e o presente vivo passam a coexistir e deste modo, o professor se coloca em situação de invenção de sua própria prática pedagógica. Essa ação de invenção, por ser novidade em seu trabalho, traz ao docente um conjunto de sensações as quais causam instabilidade. Todo esse sentimento do tempo presente provoca *breakdowns*, ou as rachaduras nas camadas que fazem parte do contexto histórico. Com o *breakdown*, ou seja, as rachaduras que bifurcam o caminho, há uma descontinuidade da ação. A partir daí a ação responde pela novidade e é, exatamente ela - a novidade - que emerge apontando para as possibilidades de invenção com as quais o docente universitário pode trabalhar. Deste modo, a bifurcação então, acontece como uma espécie de reorientação de curso/percurso e/ou da ação. Nesse sentido, a invenção de si, como docente universitário, passa pelo desafio de se reinventar, fazendo emergir novos problemas/desafios. Essa reorientação de curso da ação é também uma situação de aprendizagem. Assim, pensamos a aprendizagem a partir da invenção, denominado por Kastrup (2005) aprendizagem inventiva. É a aprendizagem que surge como um processo de produção da subjetividade, ou seja, como invenção de si, a qual tem como correlato a invenção do próprio mundo. Diante disto, não se deve restringir ou reduzir o processo de aprendizagem à uma solução de problemas. Na verdade, a aprendizagem surge como uma invenção de problemas. “Aprender é, então, em seu sentido primordial, ser capaz de problematizar a partir do contato com uma matéria fluída, portadora de diferença e que não se confunde com o mundo dos objetos e das formas”, explica Kastrup (2005, p. 1277).

A aprendizagem, em sentido deleuziano, não é analítica nem reflexiva. Se ela passa pela reflexão, não se esgota aí. Ela envolve intimidade, contato direto, corporal com a matéria – é disto que o conceito de agenciamento maquínico fala. Repetir não é criar automatismos, condutas mecânicas. A repetição que está envolvida na arte-aprendizagem é como a do músico que ensaia duramente até poder viajar na melodia ou a de um ator que ensaia até incorporar o espírito do personagem, até cavar uma profunda intimidade com ele, até encarná-lo, corporifica-lo e com isso espantar a mediação da representação. [...] O processo de aprendizagem permanente pode, então, igualmente, ser dito de desaprendizagem permanente. Em sentido último, aprender é experimentar incessantemente, é fugir ao controle da representação. É também, nesse mesmo sentido, impedir que a aprendizagem forme hábitos cristalizados. Aprender é estar atento as variações contínuas e às rápidas ressonâncias, mas isso

implica, ao mesmo tempo, certa desatenção aos esquemas práticos de reconhecimento. O jogo entre certa atenção e uma espécie de desatenção que lhe é correlata foi tematizado por Bergson (1934), que fala de uma atenção à vida pragmática utilitária, mas também de uma atenção 'suplementar', que é atenção à duração. A primeira assegura a aprendizagem como solução de problemas, mas é a segunda modalidade de atenção que assegura a aprendizagem como invenção de problemas. (KASTRUP, 2015, p. 105-106).

Assim, dada a potência inventiva das vivências de *breakdown* ocasionadas pela bifurcação no fluxo cognitivo habitual, justifica-se a necessidade do desenvolvimento de práticas efetivas de aprendizagem que possam mobilizar as experiências de invenção de si e do mundo. Portanto, "se queremos criar novas formas de conhecer e viver, não podemos nos furtar de inventar um mundo. Aprender a viver num mundo sem fundamentos é inventá-lo ao viver", conclui Kastrup (2015, p. 109).

### **Gamificação, Hibridismo e Multimodalidade na Prática Docente**

A gamificação entra em cena em espaços de convivência/aprendizagens que podem ser híbridos e multimodais. Oriundo do inglês *Gamification*, o termo Gamificação para Deterding *et. al.* (2011, p. 2, tradução nossa) significa: "o uso de elementos de design de jogos em contextos não-jogo". Isto implica dizer que ao usar os elementos contidos nos jogos, como por exemplo as regras, missões, desafios, estratégias, narrativas, competição, colaboração, cooperação, dentre outros, na prática pedagógica, tal estratégia poderá configurar-se como gamificação, uma vez que essa trata exatamente do uso de mecânicas e dinâmicas dos jogos em contexto não jogo, que neste caso específico, refere-se ao uso destes elementos no contexto educacional.

Quadro 1: Dinâmicas dos Games

<b>DINÂMICAS</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
Restrições	São as regras que orientam o jogador, ou seja, as restrições que limitam o jogo.
Emoções	O jogo pode fazer emergir distintos sentimentos, tais como: Curiosidade, competitividade, frustração, felicidade, otimismo, diversão, prazer, entre outros.
Narrativa	O jogo precisa de uma história (narrativa) para ambientar e fundamentar as ações dos jogadores.
Progressão	O jogador se desenvolve no jogo, ou seja, progride e cresce como estrategista na medida em que vence os desafios; Progressão de níveis no jogo.
Relacionamentos	As interações sociais oportunizam sentimentos de cooperação, altruísmo, etc.

Fonte: Elaborado pelas autoras deste artigo

Silva (2013) explica que para compreender o que são as dinâmicas dos jogos, Suit (1978) explica que existe quatro elementos essenciais no que diz respeito a experiência de jogo, são elas: o objetivo, as regras, os meios para alcançar o objetivo e a atitude lusória. "Essa classificação é construída a partir do princípio de que todo jogo é uma atividade direcionada por algum objetivo como finalidade, que envolvem meios e escolhas para alcançá-los, que são limitados", explica Silva (2013, p. 25).

Assim, além deste quadro acima com os componentes que fazem parte das dinâmicas, colocamos em evidência também as reflexões de Zichermann e Cunningham (2011) que esclarecem que as dinâmicas são as interações entre o jogador e as mecânicas no jogo. Já o termo mecânica de jogos pode ser definido como

as várias ações, comportamentos e mecanismos de controle que são usados para tornar uma atividade um jogo, que, usados em conjunto, propiciam uma atraente e envolvente experiência do usuário. (BUNCHBALL, 2010 *apud* SILVA, 2013, p. 27).

Para Zichermann e Cunningham (2011) a mecânica se constitui como diferentes ferramentas as quais possuem a capacidade de produzir respostas aos jogadores. Já Muntean (2011) propõe que a definição de mecânica de um jogo diz respeito a sua funcionalidade do sistema e partir daí, influenciam tanto na dinâmica, como também na estética do jogo, o que pode vir a contribuir no processo gamificado. Assim, as mecânicas são os processos principais que promovem a ação e a participação dos jogadores.

Quadro 2: Mecânicas dos Games

MECÂNICAS	DESCRIÇÃO
Desafios	Quebra-cabeças ou outras tarefas que requerem esforço intelectual para serem resolvidas.
Sorte	Elemento aleatório que influencia alguns resultados.
Competição	Um jogador ou time ganha e o outro perde.
Cooperação	Um objetivo é compartilhado por todos os jogadores.
Feedback	Resposta que realimenta o sistema do jogo.
Aquisição de recursos	Obtenção de artefatos ou itens que auxiliam na progressão do jogo.
Transações	Trocas de recursos entre os jogadores.
Turnos	Participação sequencial dos jogadores.
Estados de vitória	Condições que caracterizam a vitória ou derrota.

Fonte: Adaptado de Fardo (2013, p. 60)

Para desenvolver a gamificação, Fardo (2013) explica que é preciso pensar como se ela fosse uma caixa de ferramentas na qual estão organizados os elementos dos games. Assim, para cada situação, haverá uma oportunidade para desenvolver a gamificação com elementos distintos. Cabe ressaltar que tais elementos que compõe os games necessitam de um conhecimento prévio, assim, poderá ser traçada uma estratégia sobre suas funções e interações dentro do sistema que será proposto. Werbach e Hunter (2012) subdividem os elementos dos games em três categorias: Dinâmicas, Mecânicas e os Componentes. Os componentes são os elementos específicos das dinâmicas e mecânicas, conforme explica Fardo (2013). Assim, estes três elementos se relacionam, pois, “cada mecânica é ligada a uma ou mais dinâmicas e cada componente é ligado a uma ou mais mecânicas”, profere Fardo (2013, p. 59).

Quadro 3: Componentes dos Games

COMPONENTES	DESCRIÇÃO
Conquistas	Objetivos definidos que foram realizados.
Desafios de Nível	Desafio mais difícil geralmente enfrentado no final de cada nível.
Coleções	Conjuntos de itens ou insígnias para acumular.
Combate	Um embate no qual ocorre uma competição.
Desbloqueio de conteúdo	Aspectos disponíveis apenas quando os jogadores atingiram certos pontos ou completaram certos objetivos.
Doação	Oportunidades de compartilhar recursos com outros jogadores.
Tabelas de Líderes	Representações visuais da progressão dos jogadores e suas conquistas.
Níveis	Etapas da progressão dos jogadores, ou do jogo, ou da dificuldade do jogo.
Pontos	Representação numérica da progressão do jogo.
Missões	Objetivos predefinidos que devem ser completados pelos jogadores.
Grafos Sociais	Representação da rede social dos jogadores dentro do jogo.
Times	Grupos de jogadores com objetivos em comum.
Bens Virtuais	Objetos do jogo que possuem algum valor, tanto financeiro como psicológico.

Fonte: Adaptado de Fardo (2013, p. 60-61)

Assim, a Gamificação - desenvolvida com dinâmicas, mecânicas e componentes - trazida para o cenário educacional pode funcionar como uma estratégia de ensino e de aprendizagem para promover o engajamento dos participantes nos espaços de aprendizagens que se caracterizam como espaços de convivência os quais podem ser híbridos e multimodais.

Na perspectiva da co-criação de espaços de aprendizagem em contextos híbridos e multimodais nasce a tecnologia-conceito Espaços de Convivência Híbridos e Multimodais – ECHIM, como uma evolução da tecnologia-conceito de Espaço de Convivência Digital Virtual – ECODI.

A ECHIM é exatamente esse imbricamento entre os espaços de aprendizagem de mundos presenciais físicos e digitais virtuais com as Tecnologias digitais como tablets e celulares vinculados aos espaços analógicos, e assim, a ECHIM então trata-se de uma evolução da ECODI. Deste modo, apresentamos abaixo um quadro que demonstra na perspectiva de Schlemmer (2015a; 2015b) quais são os conceitos/discussões que dimensionam o que é o Híbridismo, a Multimodalidade e a ECHIM. Assim, a partir da organização deste quadro, tais perspectivas esclarecem de modo mais detalhado qual é a relação entre esses três eixos.



Quadro 4: Conceitos sobre Hibridismo, Multimodalidade e ECHIM.

HIBRIDISMO	MULTIMODALIDADE	ECHIM
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ “Por híbrido se entende a mistura entre diferentes elementos, que resultam num novo elemento composto dos anteriores”. (SCHLEMMER, 2015b, p. 407).</li> <li>➤ “[...] O híbrido é compreendido a partir de Latour (1994) enquanto constituído por múltiplas matrizes, por misturas de natureza e cultura, portanto, não comporta a separação entre cultura/natureza, humano/não humano etc”. (SCHLEMMER, 2015b, p. 407).</li> <li>➤ “Híbridas são as ações e interações entre atores humanos e não humanos, em espaços e culturas analógicas e digitais, constituindo-se em fenômenos indissociáveis, redes que interligam naturezas, técnicas e culturas”. (SCHLEMMER, 2015b, p. 407-408).</li> <li>➤ “Portanto, o híbrido é aqui compreendido quanto à natureza dos espaços (analógico e digital), quanto à presença (física e digital), quanto às tecnologias (analógicas e digitais) e quanto à cultura (pré-digital e digital)”. (SCHLEMMER, 2015a, p. 40-41).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ “Por multimodal entende-se as distintas modalidades educacionais imbricadas, ou seja, modalidade presencial, modalidade online, incluindo: eletrônico learning (e-learning), mobile learning (m-learning), pervasive learning (p-learning), ubiquitous learning (u-learning), immersive learning (i-learning), gamification learning (g-learning), game based learning (GBL)”. (SCHLEMMER, 2015b, p. 408).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ “Diferentes tecnologias analógicas e digitais integradas, de forma que juntas favoreçam distintas formas de comunicação e interação (textual, oral, gráfica e gestual) na coexistência e no imbricamento dos mundos presenciais e virtuais”. (SCHLEMMER, 2015b, p. 408).</li> <li>➤ “Fluxo de comunicação e interação entre os sujeitos presentes nesse espaço”. (SCHLEMMER, 2015b, p. 408).</li> <li>➤ “Fluxo de interação entre os sujeitos e o meio, ou seja, o próprio espaço híbrido”. (SCHLEMMER, 2015b, p. 408).</li> <li>➤ “Um contexto multimodal (integrando a modalidade presencial e a modalidade online — que pode incluir e-learning, m-learning, p-learning, u-learning, i-learning, g-learning e GBL)”. (SCHLEMMER, 2015b, p. 408).</li> <li>➤ “Um ECHIM pressupõe, fundamentalmente, um tipo de ação e interação que possibilite aos habitantes e e-habitantes desse espaço-sujeitos (considerando sua ontogenia) configurá-lo de forma colaborativa e cooperativa, por meio de seu viver e conviver”. (SCHLEMMER, 2015b, p. 408-409).</li> </ul>

Fonte: Tabela elaborada pelas autoras deste artigo.

Deste modo, para contextualizar a gamificação, o hibridismo e a multimodalidade na prática docente, explicamos que tais elementos imbricados podem vir a contribuir com a prática docente no ensino superior. O caderno, o quadro, o pincel, a caneta como tecnologias analógicas contribuem como instrumentos utilizados nos contextos de ensino e de aprendizagem e deste modo, conversam, se entrelaçam e se fazem presentes juntos a diferentes dispositivos e tecnologias digitais tais como o celular, o tablet, o notebook, e assim, em um espaço de aprendizagem gamificado com desafios, missões, puzzles, regras, estratégias, enfim, com elementos característicos dos jogos, o celular, o tablet, o caderno, o quadro podem se aliar como estratégia de ensino e aprendizagem em um espaço de aprendizagem multimodal, que ocorre na modalidade presencial física imbricada com a modalidade online, sendo que na perspectiva multimodal o espaço de aprendizagem se altera, podendo co-existir ao mesmo tempo.

### **A Gamificação Como Inventividade na Docência Universitária**

É importante considerar que “a utilização da gamificação nas práticas pedagógicas não significa necessariamente inovar. A gamificação pode ser uma das estratégias pedagógicas para o desenvolvimento/adaptação de práticas pedagógicas”, explicam Martins e Giraffa (2016, p. 54).

Schlemmer (2014) afirma que a Gamificação quando desenvolvida em contexto educacional precisa ser elaborada com critérios e estratégias. Compreendemos que essa mistura entre as mecânicas, dinâmicas e o pensamento de jogo desenvolvido em contexto não jogo necessita de atenção, objetividade e clareza. Para a autora,

A gamificação pode ser pensada a partir de pelo menos duas perspectivas: enquanto persuasão, estimulando a competição, tendo um sistema de pontuação, de recompensa, de premiação etc., o que do ponto de vista da educação reforça uma perspectiva epistemológica empirista; e enquanto construção colaborativa e cooperativa, instigada por desafios, missões, descobertas, empoderamento em grupo, o que do ponto de vista da educação nos leva à perspectiva epistemológica interacionista-constructivista-sistêmica (inspirados, por exemplo, por elementos presentes nos Massively Multiplayer Online Role Play Games – MMORPG). (SCHLEMMER, 2014, p. 77).

Alves (2014) considera que o fato de existir desafios e missões, as quais são recompensadas ao serem cumpridas, promovem o engajamento do estudante, fazendo com que ele se articule em uma causa de forma lúdica, prazerosa e colaborativa.

De acordo com Alves (2014) para Johnson (2005) existe nos jogos os desafios cognitivos e tais elementos podem articular o jogador a ter distintas condutas, como por exemplo: tomar decisões; avaliar diversas situações; calcular objetivos de longo e curto prazo; administrar os recursos disponíveis e fazer escolhas; e, por fim, buscar recompensa. Assim, depreendemos que tais condutas estão presentes em práticas pedagógicas gamificadas e, desta forma, se estruturam com as mesmas características dos jogos, o que caracteriza o aprendizado por meio de cultura lúdicas.

Esta apropriação da gamificação na docência universitária pode ser considerada, pelo menos assim entendemos, enquanto invenção de problemas no desenvolvimento da prática docente em contextos híbridos e multimodais. Para Kastrup (2000, p. 38) a invenção de problemas “revela-se quando dificuldades e resistências são enfrentadas pela introdução de novas tecnologias cognitivas no cotidiano dos usuários”.

Kastrup (2000), dialogando com Lévy (1993), discute a possibilidade de pensarmos que esses dispositivos técnicos atuam como provocadores para solução de problemas e, sobretudo, para produzirem a invenção de problemas. Para a autora, “As situações

problemas são aquelas para as quais o organismo não dispõe de respostas prontas em seu repertório de comportamentos e os dispositivos técnicos funcionam como meios para alcançar esse fim” (2000, p. 39). Sintonizados com essa perspectiva, compreendemos que a presença das tecnologias digitais e telemáticas nos cenários escolares pode constituir espaços de aprendizagem provocadores a investigar e buscar trilhas para desvendar os distintos problemas que emergem quando estamos imersos no processo de construção do conhecimento. (ALVES, 2016, p. 576-577).

Cabe explicar que para Kastrup (2000) ter os dispositivos móveis com acesso a internet não simplifica o processo de aprendizado por parte dos estudantes, tampouco garante que desenvolverão sua potencialidade de solucionar e/ou inventar problemas. Assim, o desenvolvimento de um espaço de aprendizagem gamificado envolvendo tecnologias analógicas e digitais não deve ser pensada na concepção destes elementos enquanto instrumentos (recurso didático), ferramenta na relação entre tecnologia e educação. O que queremos evidenciar é que a apropriação das tecnologias analógicas e digitais em espaços de aprendizagens deve funcionar para além da relação instrumental, ou seja, eles devem fazer parte das práticas pedagógicas enquanto elementos que funcionem como um diferencial na concepção/construção dos espaços de aprendizagem e que, desta forma, tenham um sentido em seu desenvolvimento.

A meu ver, a aprendizagem na era das novas tecnologias da informação exige uma política de produção de si e do mundo, levando em conta dois pontos. Em primeiro lugar, a agitação sensório-motora não pode ser confundida com a atividade inventiva. Os movimentos muitas vezes frenéticos de busca não só não garantem a ativação dos devires, como podem efetivamente constituírem obstáculos a eles. Em segundo lugar, os devires são importantes enquanto movimentos de desterritorialização das antigas subjetividades, mas devem também dar lugar a formas de subjetividade e territórios existenciais consistentes. Esse ponto é sublinhado por F. Guattari quando destaca a existência de dois perigos simétricos e igualmente desastrosos: o primeiro é o medo da desterritorialização, que anestesia novas experiências em função do enrijecimento das formas de viver existentes. O segundo ocorre quando, não mais resistindo a desterritorialização, sucumbimos a seu fascínio e, ‘ao invés de vive-la como uma dimensão – imprescindível – da criação de territórios, nós a tomamos como uma finalidade em si mesma’ (Guattari e Ronilk, 1996, p. 284). As duas posições extremas – o apego excessivo a territórios já conhecidos e habitados, bem como a desterritorialização convertida num fim em si mesma – são igualmente escravizantes. Em ambos os casos, estamos condenados, seja à rigidez, seja à inconsistência. (KASTRUP, 2000, p. 52).

Assim, queremos evidenciar que a criação de novas formas de conhecer “envolve tanto uma potência de desterritorialização quanto de novas territorializações. A invenção de nós mesmos se dá na exata medida em que são constituídos novos territórios existenciais”, conclui Kastrup (2000, p. 50).

É fundamental termos como princípio a troca de informações, o compartilhamento de conhecimentos e ideias com outros sujeitos de diferentes áreas e domínios do conhecimento humano, em diferentes funções. Aceitar a contradição, o questionamento, saber escutar e expor um ponto de vista, sem ser demasiadamente apegado a

“verdades”, mas suficientemente aberto ao diferente, de forma que seja possível entender o outro como legítimo na interação, valorizando seu conhecimento e refletindo sobre os resultados das interações; são estas condutas que propiciam o conhecer. (SCHLEMMER; LOPES; ADAMS, 2014, p. 26)

Por esta razão, as discussões aqui articuladas nos colocam em movimento e, conseqüentemente, nos fazem repensar nossas estratégias com relação a prática docente. Nossas (in)certezas foram realocadas em situações de desequilíbrio, ou seja, de desestrutura/rachadura das nossas próprias formas de como devemos trilhar o nosso caminho no que diz respeito a como promover, enquanto docente, a constituição de espaços de aprendizagem híbridos e multimodais na perspectiva da inventividade.

### **Considerações Finais**

Como disse anteriormente Freire (1996) o homem é um ser de relações e não somente está no mundo como também está com o mundo e é nesse imbricar de relações que o professor no Ensino Superior precisa construir - como observou Schlemmer, Lopes e Adams (2014) - uma educação para sujeitos deste tempo histórico e social, pois nessa relação entre docente e discente cada interação modificará os sujeitos uns em relação aos outros.

É, neste contexto, que a docência universitária enquanto ação carregada de complexidades e profissionalidade se desenvolve, pois é exatamente o conjunto de habilidades, saberes, valores e hábitos que contribuem para que um professor, de fato, se constitua enquanto docente.

Essa complexidade e profissionalidade que caracteriza a docência universitária nos fez pensar na prática docente enquanto uma mobilização ao encontro de novos caminhos que propiciem a inventividade na prática docente. Mas, essa busca por inventividade não faz parte de um contexto de inovação no cenário educacional, mas sim de uma invenção de problemas com o intuito de promover novos espaços de aprendizagens para engajar o sujeito deste tempo histórico e social.

Assim, essa reinvenção, enquanto docente universitário, está atrelada ao desafio de reinventar sua prática docente a partir da criação de problemas, pois como observou Kastrup (2015) não podemos nos furtar de inventar um mundo se queremos criar diferentes formas de conhecer e viver.

E, é neste sentido que a Gamificação em espaços de aprendizagens híbridos e multimodais se apresenta como inventividade na docência universitária, pois é na ação docente - carregada de complexidades e profissionalidade - que está envolvida a potência inventiva da desterritorialização de cotidianas práticas docentes. Essa invenção de nós mesmos, enquanto docentes em ação, acontece justamente nesse espaço em que são constituídos novos contextos de aprendizagens, ou seja, novos territórios existenciais como observou Kastrup (2000). Assim, a inventividade na docência universitária nos desterritorializa e nos faz compreender que a docência universitária precisa de ações que impeçam que tenhamos, enquanto professores, hábitos cristalizados.

Desta forma, essa reflexão sobre a docência universitária que se relaciona com a compreensão da educação, do desenvolvimento e das tecnologias nos coloca em desequilíbrio em relação as nossas certezas a respeito das nossas cotidianas e tradicionais práticas docentes. Neste sentido, a prática docente com abordagens tradicionais encontra-se em consonância às atuais práticas de ensino e de aprendizagem, pois elas devem continuar com sua importância no cenário educacional.

Porém, ao longo do tempo, encontramos novos obstáculos no exercício da prática docente e assim, o professor necessita se desafiar e se transformar em um profissional deste tempo histórico e social para essa geração que tem um perfil e diferentes formas de se comunicar das gerações passadas. Diante disto, a maneira de ensinar e aprender, outrora muito eficaz para gerações passadas, precisa coexistir com novas formas de inventar problemas em sala de aula para caracterizar, de fato, a comunicação, a compreensão e o engajamento entre discente e docente em sala de aula.

Este processo de reorientação da prática de ensino e aprendizagem aliado a inventividade docente com o desenvolvimento da gamificação em espaços de aprendizagens híbridos e multimodais pode contribuir com o processo formativo continuado do professor que se engaja na ação-reflexão sobre sua prática.

E, assim, nesta perspectiva da reorientação e reinvenção de um profissional que tem comprometimento com o seu crescimento/aprendizagem no exercício da docência com foco na aprendizagem, o docente não precisa deixar de lado suas dimensões ético-políticas que se apresentam como um alicerce para uma atuação comprometida inserida em um contexto que se encontra em transformação. Tais dimensões ético-políticas, imbricadas com a prática docente, orientam nas decisões que contribuem para uma emancipação cidadã, pois colocar em práticas nossas convicções ético-políticas no exercício da docência nos possibilita construir pontes e movimentos (diálogos) com aqueles que convergem e/ou divergem daquilo que nos constitui enquanto cidadão pertencente a uma sociedade tão distinta em suas dimensões/convicções ético-políticas.

Portanto, compreendemos que é nesse movimento de ir e vir, estabelecendo diálogos com seus pares ou não que a docência universitária acontece e se implica no exercício do ensino, da aprendizagem, da vivência, da experiência e também da inventividade na perspectiva da invenção de novos problemas a partir dos *breakdowns* que outrora causaram algum desequilíbrio em relação aos seus próprios questionamentos de sua prática docente. Assim, inserido nesse contexto, o professor universitário é o responsável pela sua própria formação, e, neste sentido, imerso nessa vivência, constrói, orienta e reorienta sua identidade profissional.

## Referências

ALVES, Lynn Rosalina Gama. A Cultura lúdica e cultura digital: interfaces possíveis. **Revista Entreldeias**, Salvador, v.3, n. 2, p. 101-112, jun./dez. 2014.

\_\_\_\_\_. Práticas inventivas na interação com as tecnologias digitais e telemáticas: o caso do Gamebook Guardiões da Floresta. **Revista de Educação Pública**, Cuiabá, v. 25, n. 59/2, p. 574-593, maio/ago. 2016. Disponível em: <<http://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/educacaopublica/article/view/3835>> Acesso em: 9 abr. 2018.

DETERDING, Sebastian *et. al.* **Gamification: Toward a Definition**. In: CHI 2011 Workshop Gamification: Using Game Design Elements in Non-Game Contexts. Vancouver, Canadá, 2011. Disponível em <<http://gamification-research.org/wp-content/uploads/2011/04/02-Deterding-Khaled-Nacke-Dixon.pdf> >. Acesso em: 18 out. 2014.

FARDO, Marcelo Luís. **A gamificação como estratégia pedagógica**: estudo de elementos dos *games* aplicados em processos de ensino e aprendizagem. 104 f. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2013.

FERREIRA, Lúcia Gracia; BEZERRA, Paloma Oliveira. O professor do ensino superior e sua formação: uma discussão necessária. **Revista de Ciências da Educação**, Americana, Ano XVII, v. 01, n. 32, p. 05-28, jan./jun. 2015.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade**. 22ª Edição. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 1996.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

\_\_\_\_\_. **Métodos e técnicas de Pesquisa Social**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

LIBÂNEO, José Carlos. **A organização e a gestão da escola: teoria e prática**. 5. ed. Goiânia: Alternativa, 2004.

MARTINS, C.; GIRAFFA, L. M. M. Design de práticas pedagógicas incluindo elementos de jogos digitais em atividades gamificadas. *Obra Digital: Journal of Communication and Technology*, v. 10, p. 52-67, 2016.

MATURANA, H.; VARELA. **El Arbol del Conocimiento**. Madrid: Dabate, 1990.

MUNTEAN, Cristina Ioana. *Raising engagement in e-learning through gamification*. **The 6th International Conference on Virtual Learning ICVL**. 2011.

SACRISTÁN, José Gimeno. Consciência e acção sobre a prática como libertação profissional dos professores. In: NÓVOA, António (Org). **Profissão professor**. Porto, PT: Porto, 1995. p. 63-92.

KASTRUP, Virginia. Novas tecnologias cognitivas: o obstáculo e a invenção. In: PELLANDA, Nize Maria Campos; PELLANDA, Eduardo Campos. **Ciberespaco: um hipertexto com Pierre Lévy**. Porto Alegre: Artes Ofícios, 2000. p. 38-54.

\_\_\_\_\_. Políticas cognitivas na formação do professor e o problema do devir-mestre. **Educação & Sociedade**. Campinas, v. 26, n. 93, p. 1273-1288, set./dez. 2005.

\_\_\_\_\_. A Cognição contemporânea e a aprendizagem inventiva. In: KASTRUP, V.; TEDESCO, S.; PASSOS, E. **Políticas da cognição**. Porto Alegre: Sulina, 2015b, p. 91-110.

MINAYO, M. C. S. (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 2001.

MORAES, Maria Cândida. **Educar na biologia do amor e da solidariedade**. Petrópolis: Vozes, 2003.

SCHLEMMER, Eliane. Gamificação em espaços de convivência híbridos e multimodais: *design* e cognição em discussão. **Revista da FAEEBA – Educação e Contemporaneidade**. Salvador, v.23, n. 42, p. 73-89, jul./dez., 2014.

\_\_\_\_\_; LOPES, Daniel de Queiroz; ADAMS, Telmo. **Educação, desenvolvimento e tecnologias**. São Leopoldo: Ed. UNISINOS, 2014.

\_\_\_\_\_. Gamificação em contexto de hibridismo e Multimodalidade na educação corporativa. **Revista FGV Online**. Ano 5, n. 1, Jan./Jun., 2015a.

\_\_\_\_\_. Mídia Social em contexto de hibridismo e multimodalidade: o percurso da experiência na formação de mestres e doutores. **Revista Diálogo Educacional**. Curitiba, v. 15, n. 45, p. 399-421, 2015b.

SILVA, Luciano Francisco Silveira da. **Gamification: a utilização de dinâmicas de jogos na gestão de redes de cooperação empresarial**. 56 f. Dissertação (Mestrado em Administração), Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Porto Alegre, RS, 2013.

SOARES, Sandra Regina; CUNHA, Maria Isabel da. **Formação do professor: a docência universitária em busca de legitimidade**. Salvador: EDUFBA, 2010.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

WERBACH, Kevin; HUNTER, Dan. **For The Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business**. Filadélfia, Pensilvânia: Wharton Digital Press, 2012.

ZICHERMANN, Gabe; CUNNINGHAM, Christopher. **Gamification by Design**. Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps. Canada: O'ReillyMedia, 2011. Disponível em: <<http://books.google.com.br/books?id=zZcpuMRpAB8C&pg=PR4&lpg=PP1&focus=viewport&hl=pt-BR#v=onepage&q&f=false>> Acesso em: 17 out. 2014.