

ENSINO HÍBRIDO E MULTIMODALIDADE EM CONTEXTOS EDUCACIONAIS GAMIFICADOS

João Carlos Diniz MARTINS¹

Fernando Silvio Cavalcante PIMENTEL²

RESUMO

A cultura do hibridismo e da multimodalidade configura-se na convivência harmônica entre diferentes tecnologias analógicas e digitais, com momentos de interação em espaços presenciais físicos e online. O presente artigo trata sobre as possibilidades pedagógicas do modelo híbrido de ensino e a utilização de espaços multimodais em contextos educacionais gamificados e como a literatura sobre a temática apresenta o aluno diante desse contexto. Este estudo usa como metodologia a pesquisa bibliográfica, através de um processo de imersão no conhecimento existente e disponível sobre a temática para ampliar horizontes e inspirar novos estudos, fornecendo um marco de referências. O trabalho traz como principais contribuições científicas um estudo teórico bibliográfico significativo a respeito da personalização e descentralização dos espaços de aprendizagem que são possibilitadas pela utilização do hibridismo tecnológico e da multimodalidade, destacando conceitos, características e aplicabilidades e concepções a respeito do processo e do percurso cognitivo de aprender diante de um contexto social midiático onde as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) permitem uma nova configuração e designer do espaço educacional.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino; Aprendizagem; Descentralização.

BLENDED LEARNING AND MULTIMODALITY IN GAMAGED EDUCATIONAL CONTEXTS

ABSTRACT

The culture of hybridism and multimodality is configured in the harmonious coexistence between different analog and digital technologies, with moments of interaction in physical and online physical spaces. This article deals with the pedagogical possibilities of the hybrid model of teaching and the use of multimodal spaces in educational contexts and how the literature on the subject presents the student in this context. This study uses bibliographic research as a methodology, through a process of immersion in existing knowledge and available on the theme to broaden horizons and inspire new studies, providing a framework of references. The work brings as main scientific contributions a significant theoretical bibliographical study regarding the personalization and decentralization of the learning spaces that are made possible by the use of technological hybridism and multimodality, highlighting concepts, characteristics and applicability and conceptions regarding the process and the

¹ Mestre em educação (2018) pela Universidade Federal de Alagoas - UFAL; Pós-graduação em docência do ensino técnico e profissional (2018) - UNIT; Especialista com o MBA em gestão estratégica de negócios (2008) - UFAL; Graduado em Administração (2006) - UFAL e Tecnólogo em turismo (2003) - CEFET/AL. Atua como professor de cursos de pós-graduação; graduação; técnico profissionalizante; e qualificação profissional nas modalidades presencial e EAD. E-mail: jcdiniz_al@hotmail.com

² Doutor em Educação (UFAL); Mestre em Educação pela Universidade Federal de Alagoas (2010), especialista em Tecnologias em Educação e Docência do Ensino Superior. Graduado em Pedagogia (Licenciatura). Atualmente é professor adjunto da Universidade Federal de Alagoas e Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Educação - PPGE. E-mail: prof.fernandoscp@gmail.com

cognitive path to learn from a social media context where the Digital Information and Communication Technologies allow a new configuration and designer of the educational space.

KEYWORDS: *Teaching; Learning; Decentralization.*

ENSEÑANZA HÍBRIDA Y MULTIMODALIDAD EN CONTEXTOS EDUCATIVOS GAMIFICADOS

RESUMEN

La cultura del hibridismo y de la multimodalidad se configura en la convivencia armónica entre diferentes tecnologías analógicas y digitales, con momentos de interacción en espacios presenciales físicos y online. El presente artículo trata sobre las posibilidades pedagógicas del modelo híbrido de enseñanza y la utilización de espacios multimodales en contextos educativos gamificados y cómo la literatura sobre la temática presenta al alumno ante ese contexto. Este estudio utiliza como metodología la investigación bibliográfica, a través de un proceso de inmersión en el conocimiento existente y disponible sobre la temática para ampliar horizontes e inspirar nuevos estudios, proporcionando un marco de referencias. El trabajo trae como principales contribuciones científicas un estudio teórico bibliográfico significativo respecto a la personalización y descentralización de los espacios de aprendizaje que son posibilitadas por la utilización del hibridismo tecnológico y de la multimodalidad, destacando conceptos, características y aplicaciones y concepciones acerca del proceso y del recorrido cognitivo de aprender ante un contexto social mediático donde las Tecnologías Digitales de la Información y la Comunicación (TDIC) permiten una nueva configuración y diseñador del espacio educativo.

PALABRAS CLAVE: *Enseñanza; Aprendizaje; Descentralización.*

1 INTRODUÇÃO

As TDIC começam a fazer parte da rotina escolar, encorajando muitos educadores a repensar suas práticas e mudar sua mentalidade (LÉVY, 2000). Os convencionais métodos de ensino e aprendizagem, ainda que de forma incipiente, vêm sendo modificados de uma abordagem aparentemente mais verbal para uma abordagem mais dinâmica e mutável, onde as imagens eletronicamente produzidas e programadas assumem uma grande relevância para as experiências pedagógicas e interativas entre humanos e as tecnologias.

A proposta deste artigo é de apresentar um conjunto de reflexões teóricas a respeito da personalização e descentralização dos espaços de aprendizagem que são possibilitadas pela utilização do ensino híbrido e dos espaços multimodais em contextos educacionais gamificados. A cultura do hibridismo e da multimodalidade configura-se na convivência

harmônica entre diferentes tecnologias analógicas e digitais, com momentos de interação em espaços presenciais físicos e online (SCHLEMMER, 2014).

Evidencia-se uma transformação no espaço e na cultura permitindo a construção de novas formas de difusão dos saberes, onde a descentralização dos espaços de aprendizagem se configura de forma aleatória e numa dinâmica mais personalizada (LÉVY, 2000). Essa nova configuração que se apresenta em uma sociedade cada vez mais conectada em rede, motivada pela evolução e utilização dos recursos midiáticos em diversos contextos, apresenta-se como um novo panorama cultural para o contexto educacional, visto que o espaço da sala de aula tradicional confronta-se com novas estruturas e ambientes, onde a interação e a mediação do aprendizado assumem novos desenhos.

Diante dessa configuração, a gamificação apresenta-se como uma estratégia que consiste em utilizar a mecânica dos jogos em atividades que não estão dentro do contexto dos jogos (SALEN; ZIMMERMAN, 2012; MCGONIGAL, 2012). Após a incorporação pelo meio comercial, a educação tem sido um dos principais campos de experimentação da gamificação (QUADROS, 2011). E nessa perspectiva pedagógica de inovação do percurso e do processo cognitivo de aprender é que o hibridismo tecnológico e a multimodalidade permitem movimentos de aprendizagem diferenciados dos sujeitos.

É significativo compreender que a chegada da internet e, principalmente, das redes sociais e dos espaços colaborativos online, um mundo vem sendo desconstruído. Dessa forma, não podemos mais conceber a escola como o único espaço do saber, o professor como única fonte de informação confiável e a biblioteca como o arquivo de dados sobre o mundo (BACICH, TANZI NETO E TREVISANI, 2015). O contexto social midiático vigente apresenta sujeitos cada vez mais imersos na cultura digital e vivenciando experiências em espaços distintos de interação. O espaço educacional cercado por TDIC demandam uma nova configuração do processo de aprendizagem.

A preocupação em promover uma discussão sobre os conceitos e a utilização de espaços de convivência híbridos e multimodais, sob a lente dos estudos que permitem a personalização e descentralização dos modos de ensinar e aprender em contextos educacionais gamificados justifica-se porque ao traçar metas, propósitos e estratégias que até então não faziam parte do contexto da sala de aula tradicional, estes ambientes demandam outra configuração, outro *design*, acerca do percurso e do processo cognitivo dos alunos, bem como a incorporação de indicadores de avaliação qualitativos, que vão além do resultado

quantitativo do aluno, o que demanda o desenvolvimento de novas competências dos atores participantes do processo de ensinar e aprender.

Considerando a apropriação do ensino híbrido e da multimodalidade em contextos educacionais gamificados, coloca-se, então a seguinte inquietação: como as concepções teóricas apresentam o entendimento do aluno a respeito da personalização e da descentralização dos espaços de aprendizagem, possibilitadas pela utilização do ensino híbrido e dos espaços multimodais em contextos educacionais gamificados?

2 APRENDIZAGEM CENTRADA NO ALUNO

Quando se trata da personalização da aprendizagem em um contexto social midiático e conectado em rede, é relevante perceber os diferentes sujeitos que estão envolvidos no processo de aprendizagem, visto que eles não estão inseridos na cultura digital de forma homogênea, nem tão pouco, aprendem de forma igualitária. Além de estabelecer distinções entre os sujeitos que estão imersos na cultura digital, e os sujeitos que não imergiram, ou imergiram de forma parcial na cultura digital, docentes e instituições de ensino precisam entender como esses sujeitos se relacionam com as TDIC, como eles reagem a uma mediação pedagógica num contexto tecnológico e como eles se apropriam dessa cultura.

Nos estudos sobre a cultura digital Prensky (2001) sugere os conceitos de nativos digitais e imigrantes digitais para tentar delinear o perfil de uma nova geração e sua forma de relação com as TDIC, modificando os padrões comunicacionais. Os nativos digitais seriam aqueles indivíduos que já nasceram e cresceram na era da tecnologia digital, enquanto os imigrantes digitais seriam aqueles que nasceram na era analógica, tendo migrado para o mundo digital somente durante a vida adulta.

Desse modo, o próprio Prensky (2010) reformulou sua ideia inicial buscando um sentido mais filosófico para descrever um fenômeno que segundo o autor, “transcende o lapso geracional definido pela oposição imigrante/nativo” (PRENSKY, 2010, p. 105). Trata-se do conceito de sabedoria digital, onde o ser humano compreende as limitações de suas capacidades inatas e aceita o aperfeiçoamento digital para aumentar suas aptidões e/ou dar suporte às suas decisões. Assim, com esta nova perspectiva, Prensky (2010), vai além do paradigma imigrante/nativo digital e procura uma vertente mais humana, que leva em

consideração contextos sociais, econômicos e educacionais, que permitem o desenvolvimento e o acesso às tecnologias.

Dentre esses aspectos temos: a capacidade de ser multitarefa e executarem as tarefas de forma não linear; acesso a novas tecnologias, possuindo confiança e habilidade para dominar as tecnologias digitais, tendo-as como amiga; percebe que controlar as TDIC para solucionar suas demandas é uma habilidade-chave na cultura digital; desenvolve soluções se utilizando de estratégias cognitivas e metacognitivas que, pelo menos inicialmente, para a obtenção de informações, lançam mão da Internet; promove uma cultura de compartilhamento de informações, o que aumenta exponencialmente o fluxo e a velocidade dessa troca de informações.

Diante disso, para refletirmos sobre a questão do hibridismo tecnológico e a personalização do ensino, partimos dos seguintes questionamentos: o que significa personalizar? Onde a personalização da aprendizagem acontece? Por que personalizar? O que é preciso para que a personalização aconteça?

A personalização do ensino e a integração das TDIC nos espaços educacionais estão pautadas na diversidade dos processos cognitivos de aprendizagem, forma e ritmos que os sujeitos aprendem, e os caminhos que estes percorrem no contexto educacional. Neste sentido, a personalização do processo de aprendizagem pode permitir o desenvolvimento da reflexão e da autonomia, direcionando o aluno para o que é importante aprender, visto que essa apropriação tecnológica pode ser realizada de forma criativa e crítica, permitindo que as TDIC sejam aliadas na construção do conhecimento. A incorporação de novos espaços deve acontecer de forma gradativa, tendo como base os conhecimentos prévios dos alunos, bem como deve ser fundamentada na promoção de relacionamentos produtivos entre professor-tecnologia; aluno-tecnologia e na relação professor-aluno-tecnologia (BACICH, TANZI NETO e TREVISANI, 2015).

A personalização do ensino se caracteriza pela inter-relação entre educação, cultura, sociedade, política e escola, sendo desenvolvida por meio de métodos ativos e criativos, centrados no aluno com a intenção de propiciar a aprendizagem.

Essa concepção surgiu muito antes do advento das TDIC, com o movimento chamado Escola Nova, cujos pensadores, defendiam uma metodologia de ensino centrada na aprendizagem pela experiência e no desenvolvimento da autonomia do aluno. Dewey (1959) propôs uma educação como processo de reconstrução e reorganização das experiências dos

aprendizes, orientada pelos princípios de iniciativa, originalidade e cooperação permitindo o surgimento de potencialidades dos alunos.

Rogers (1986) defende o repensar do modelo de ensino adotado nas escolas convencionais que conta com uma hierarquia que regula a aprendizagem sem se dar conta nos aspectos mais importantes no processo de aprendizagem: o indivíduo aprendiz. Combate à aprendizagem do tipo tarefas, que só utiliza as operações mentais, não considerando o indivíduo como um todo. Enfatiza que ensinar é mais que transmitir conhecimento, é despertar a curiosidade, é instigar o desejo de ir além do conhecido. É desafiar a pessoa a confiar em si mesmo e dar um novo passo em busca de mais.

Na aprendizagem centrada na pessoa, o aluno torna-se gestor de seu próprio processo de busca do conhecimento. Ele aprende também a estabelecer critérios, a determinar os objetivos a serem alcançados e verifica se foram alcançados. Dentro desse critério é que se embasa a autoavaliação do aluno e a avaliação do professor. Quanto ao erro cometido pelo aluno durante o processo de aprendizado, ele será orientado pelo facilitador a reencontrar o caminho certo, sem ser diminuído, julgado ou menosprezado por todos (ROGERS, 1986).

Assim, o professor é visto como um facilitador e o aluno como fator condicionante do ensino e a instituição o canal de expressão onde o conhecimento é compartilhado (ROGERS, 1986). Diante disso, o papel do facilitador seria sensibilizar-se com os aspectos pessoais que proporcionaram a formação de cada indivíduo e, com isto, empreender o conhecimento para sua aprendizagem de maneira que seja melhor e mais facilmente absorvida por ele.

O aluno por sua vez, simboliza além de um estudante, um ser humano com uma história de vida formada por um conjunto de sentimentos, interesses, conquistas, fracassos aos quais são determinantes para a construção de sua personalidade. Já a instituição de ensino representa um conjunto de regras que garantem assistência ao desenvolvimento da aprendizagem do aluno, ou seja, oferece indivíduos preparados para servir a sociedade e garante a educação da geração vigente.

As grandes vantagens da aplicação da metodologia de aprendizagem centrada sobre o aluno segundo Rogers (1986) são:

- Facilitar a aprendizagem do aluno, enfatizando seus verdadeiros potenciais permitindo alcançar a aprendizagem, levando em consideração aspectos positivos e negativos de seu próprio sistema mental de aprendizagem;

- Aproximação do professor aos seus alunos, o que facilita também a flexibilidade do profissional com o aprendiz;
- A aprendizagem significativa é absorvida de maneira mais intensa, porque recebe relação simbólica e intensa tanto para o educando quanto para o professor;
- A melhoria das relações interpessoais é um importante diferencial na aprendizagem centrada no aluno, pois promove compreensão empática do conteúdo além de entendimento e sensibilidade sobre os aspectos de formação de cada indivíduo aprendiz.

A pedagogia rogeriana não preconizava abandonar os alunos a si mesmos, mas dar apoio para que caminhassem sozinhos. Embora esse modelo defendido por Roger (1986) ainda que considerado inovador para sua época contrasta com um novo contexto social midiático envolvido por TDIC, onde a escola é redesenhada e o professor tende a acompanhar as mudanças do mundo moderno.

Na perspectiva da personalização envolvida por TDIC, o docente apresenta-se não somente como o facilitador, mas como o mediador do processo de ensino e aprendizagem, promovendo discussões que estimulem o protagonismo dos alunos, onde ela acontece por meio da interação entre pessoas, com as tecnologias e com o meio, o que pode permitir que o aprendizado aconteça de forma colaborativa, juntamente com a apropriação das TDIC pelos sujeitos do processo de ensino e aprendizagem.

Portanto, não cabe mais ensinar a todos os alunos como se estivéssemos ensinando a um só, superando o fator condicionante do processo de ensino. Faz-se necessário investir na formação docente e ampliar os horizontes de sua atuação.

Schneider (2015) sugere que a personalização deve acontecer não somente na sala de aula. Ela deve permear todos os espaços do contexto escolar, estabelecendo uma mudança de cultura, onde os espaços sejam dinamizados e estes cenários de interação (biblioteca, laboratórios de informática, pátios, refeitórios e demais dependências), dependendo da infraestrutura de cada instituição, possam e devam ser utilizados e aproveitados em conformidade com o objetivo proposto.

Kohn (2015) faz uma crítica ao modelo de educação personalizada e sugere uma distinção entre aprendizagem pessoal e aprendizagem personalizada. Segundo o autor, a aprendizagem pessoal implica trabalhar com cada aluno para criar projetos de descoberta intelectual que reflitam suas necessidades e interesses únicos. Isso requer a presença de um professor atencioso que conheça bem cada aluno.

Já a aprendizagem personalizada implica ajustar o nível de dificuldade dos exercícios pré-fabricados baseados em habilidades com base nos resultados dos procedimentos avaliativos aplicados com os estudantes. Isso requer a compra e/ou emprego de *softwares* para impor uma personalização ao processo de aprendizagem.

Diante disso, Kohn (2015) destaca quatro razões para se preocupar com a aprendizagem personalizada: 1) As tarefas são personalizadas para os sujeitos da aprendizagem, e não criadas por eles; 2) A educação, nesse sentido, é sobre a transmissão de informação, não na construção do significado. Relata que esse modelo de aprendizagem não se manifesta claramente e está intimamente relacionada com uma escolha dissimulada, fornecida aos alunos com viés behaviorista; 3) O objetivo principal é apenas monitorar o progresso do aluno e aumentar os resultados nos processos avaliativos; e 4) O encanto pelas tecnologias, que podem ser usadas para apoiar a educação progressiva, mas o aprendizado significativo (e verdadeiramente pessoal) nunca requer tecnologia. Portanto, se uma idéia como personalização é apresentada desde o início como um *software* ou uma tela, devemos ser extremamente céticos sobre quem realmente se beneficia.

Entretanto, Siemens (2005) considera que os alunos não são vasos vazios para serem preenchidos com conhecimento. Em vez disso, os alunos estão ativamente tentando criar significados por meio de conexões entre campos, ideias e conceitos. A aprendizagem pode residir em aparelhos não humanos e o conhecimento reside na diversidade de opiniões entre os sujeitos.

O conectivismo apresenta um modelo de aprendizado que reconhece as mudanças em sociedade onde o aprendizado não é mais uma atividade interna e individualista. Destaca, no entanto, a integração dos princípios explorados pelo caos, a rede e a complexidade e as teorias de auto-organização. Aprender pode residir fora de nós mesmos (dentro de uma organização ou de um banco de dados), está focada na conexão de conjuntos de informações especializadas e as conexões que nos permitem aprender mais são mais importantes do que nosso estado atual de saber (SIEMENS, 2005).

Desse modo, Siemens (2005) enfatiza que o conectivismo é conduzido pelo entendimento de que as decisões são baseadas em mudanças rápidas. Novas informações estão sendo adquiridas, e continuamente proporcionam uma visão das habilidades de aprendizagem e das tarefas necessárias para que os alunos floresçam em uma era digital. As

salas de aula que imitam a confusão dessa aprendizagem serão mais eficazes na preparação dos aprendentes para o aprendizado ao longo da vida.

Para que a personalização aconteça, Silva e Camargo (2015) relatam que é preciso observar a relação entre a cultura escolar e a sociedade onde professores e instituições de ensino repensem qual o modelo de ensino que desejam implementar, definir projetos pedagógicos que envolvam a reformulação curricular, e o planejamento da infraestrutura, de forma que permita o desenvolvimento do profissional docente, o engajamento dos funcionários administrativos e da equipe de suporte, além de refletir sobre a postura do professor e do aluno que sofrem alterações em relação ao modelo tradicional.

A figura 1 apresenta a dinâmica conceitual do entendimento do aluno a respeito da personalização do ensino. Dentro dessa concepção teórica, defendida por Bacich, Tanzi neto e Trevisani (2015) o aluno é colocado no centro do processo de aprendizagem, assumindo o protagonismo do processo de interação, colaboração e construção do conhecimento.

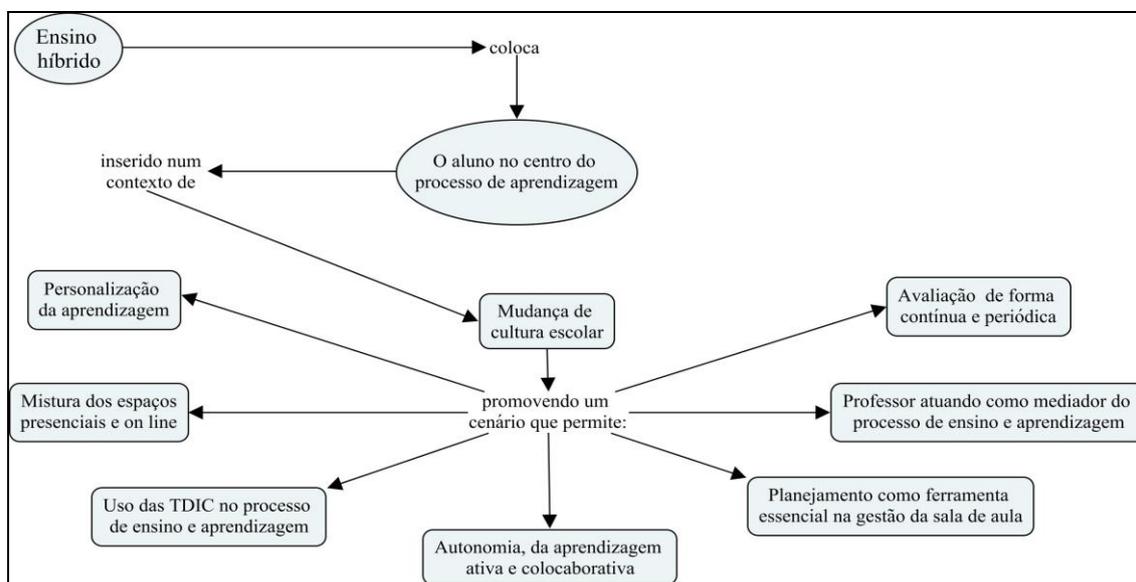


Figura 1: Aprendizagem centrada no aluno
 Fonte: O autor (2017) – Dados da pesquisa bibliográfica.

Esse contexto de aprendizagem personalizada redefine os papéis dos atores envolvidos no processo de ensino e aprendizagem, formando uma nova rede de relações, por meio da descentralização dos espaços e o surgimento de uma nova dinâmica, permitindo a personalização das estratégias e das práticas pedagógicas.

O repensar dos modelos de escola como instituição de ensino, cercada por uma realidade social midiática pode estabelecer mudanças nas propostas pedagógicas, se ainda permanece centrada na transmissão de conteúdo ou se permite mudanças no sentido de criar momentos de interação, colaboração e envolvimento com as TDIC (SILVA e CAMARGO, 2015).

As alterações nas práticas pedagógicas alinhadas com o novo momento onde os alunos protagonizam o processo como cocriadores de uma nova realidade pode permitir um ganho ao processo de aprendizado dos alunos, visto que “o conhecimento acontece quando algo faz sentido, quando é experimentado, quando pode ser aplicado de alguma forma ou em algum momento” (MORAN, 2012, p. 23). A utilização das TDIC num contexto híbrido e multimodal pode atender o propósito de maximizar a capacidade de aprendizagem para que se estabeleça um sentido e/ou significado ao processo cognitivo, motivando o aluno, atendendo uma necessidade específica de aprendizado.

Cada sujeito possui seu ritmo e por isso o desafio da personalização em apresentar-se como alternativa estratégica para melhorar a aprendizagem. Essa proposta de um novo desenho e configuração do processo de ensino, por meio da personalização com a utilização das TDIC no processo educacional apresenta-se como uma inovação, uma ideia, método ou objeto criado e que pouco se parece com padrões anteriores superando uma tendência convencionais de ensino que já existente, uma inovação disruptiva (HORN e STAKER, 2015).

Assim, nesse contexto de mistura de ensino online com o ensino presencial, o repensar das práticas e das propostas pedagógicas podem oportunizar aos alunos o protagonismo e a efetiva participação na construção do conhecimento. No entanto, não basta propor o uso ou utilizar as TDIC (músicas, vídeos, filmes ou trechos de filmes, *data show*, *tablets*, computadores, celulares e aplicativos) sem antes pensar em sua finalidade pedagógica. As tecnologias podem ser inseridas no ambiente das aulas e nas práticas pedagógicas quando estas forem uma melhor alternativa para os alunos aprenderem (CHRISTENSEN, HORN e JOHNSON, 2012).

O planejamento de uma proposta híbrida de ensino pelo docente pressupõe que a criatividade, flexibilidade e inovação, visto que essa atividade demanda uma maior complexidade diante da adoção e do repensar das práticas, definindo estratégias, dinâmicas e espaços diante da combinação dos meios físicos presenciais, online e digitais. As adaptações

podem ser realizadas ao longo do percurso e do processo didático para que as adequações possam ser realizadas em benefício do aprendizado do aluno.

Neste sentido, “o papel do educador é mobilizar o desejo de aprender, para que o aluno se sinta sempre com vontade de conhecer mais” (MORAN, 2012, p. 33). O planejamento fechado e engessado e o uso da criatividade desorganizada pode implicar em improvisação, que pode fazer com que o docente perca o foco e deixe de potencializar sua prática (MORAN, 2012).

Planejar o processo de ensino no contexto híbrido requer também repensar a verificação da aprendizagem como um processo contínuo e periódico, direcionado não somente pela perspectiva quantitativa, de aprovação ou de reprovação como nos métodos convencionais, mas podem apresentar também processos qualitativos a partir de um contexto que reorienta a prática pedagógica. A descentralização dos espaços e a personalização do ensino colocam a avaliação num patamar desafiador e complexo, que precisa ser bem definido e planejado. As TDIC viabilizam novos métodos, recursos e formas de avaliação, além de sistemas de cooperação e de registros coletivos de resultados e formas variadas de entrega e apresentação, o que requer uma ressignificação (RODRIGUES, 2015). O conhecimento não é mais o único objetivo do processo. O foco passa a ser o aluno e suas relações de cooperação, interação, posturas e habilidades de contextualizar conteúdos.

Schneider (2015) argumenta que a personalização pressupõe centrar o ensino no aprendiz exigindo uma autonomia por meio do planejamento de atividades e direcionamentos experienciais colocados pelo professor. Assim, o aluno é estimulado a assumir uma maior responsabilidade pelo seu aprendizado ao ponto de ir atrás de suas necessidades, curiosidades e interesses. A autonomia alcançada por meio da personalização do ensino não significa que o professor deva traçar um plano específico de aprendizado para cada aluno de forma individualizada, mas possibilite planejar a utilização de todas as ferramentas disponíveis para garantir que os sujeitos tenham aprendido.

O hibridismo e a multimodalidade, e sua concepção de personalização e descentralização dos processos de ensino e das práticas pedagógicas, coloca o docente como arquiteto e design do percurso cognitivo. Nessa perspectiva de redefinição de papéis e desenvolvimento de novas habilidades, o docente assume o papel de provocador, criando espaços de interação onde o aluno assuma o protagonismo nas discussões em sala de aula, em

um papel de mediador, num contexto de aprendizagem colaborativa, que a partir das interações e discussões promovam as intervenções.

Com o redesenho das relações e das estruturas escolares, o professor é colocado num cenário de mudanças, e suas práticas pedagógicas assumem um caráter desafiador diferenciando-se dos métodos convencionais, visto que não cabe mais o contexto transmissivo de conhecimentos. Esse novo contexto híbrido, multimodal e envolvido por TDIC não diminui a importância do docente, mas modifica seu papel (LIMA e MOURA, 2015).

3 O ENSINO HÍBRIDO E OS ESPAÇOS MULTIMODAIS

O ensino híbrido (do termo original em inglês *blended learning*) tem suas bases e raízes no ensino online, que tem sido utilizado e aprimorado constantemente. Seu surgimento e relevância potencializa-se inicialmente por tornar-se uma alternativa secundária e barata ao ensino tradicional, bem como atender uma demanda de usuários exigentes que se utiliza desse modelo pedagógico de ensino em situações diferenciadas do modelo tradicional (HORN e STAKER, 2015).

Essa nova configuração que se evidencia na sociedade da informação, motivada pela evolução e utilização dos recursos midiáticos em diversos contextos, apresenta-se como um novo panorama cultural para o contexto educacional, visto que o espaço da sala de aula tradicional confronta-se com novas estruturas e ambientes, onde a interação e a mediação do aprendizado assumem novos desenhos. Nesse contexto, os conceitos de cibercultura e ciberespaço caracterizam essa configuração de utilização das TDIC, bem como um conjunto de novas práticas culturais, novos modos de viver e se expressar (LÉVY, 2000).

Diante desse novo panorama cultural, o ensino online avança e torna-se uma das formas de democratizar o acesso à educação e alcançar um maior número de sujeitos e em alguns casos substituir o ensino tradicional (SILVA, 2011). Um dos fatores que permitiu avanços significativos do ensino online foi a sua concepção ter como base as experiências presenciais e físicas, que fortalecem essa nova modalidade de ensino e permitem maior apoio aos sujeitos que aprendem com esse novo modelo pedagógico (HORN e STAKER, 2015).

O ensino online é uma demanda da sociedade da informação, estabelecido por um novo contexto social midiático, que se iniciou na década de 1980, onde o computador e a internet, na década de 1990 dão o tom das novas relações comunicacionais. É um fenômeno

da cibercultura que se apresenta como um conjunto de técnicas, práticas, atitudes, modos de pensar, de agir e de viver que se desenvolvem justamente com a configuração e o crescimento do ciberespaço (LÉVY, 2000). Caracteriza-se por ter a informação digitalizada como novo modo de produção do conhecimento (SILVA, 2011).

Como demonstra a figura 2, o ensino híbrido caracteriza-se pela combinação, mescla e mistura de dois modos de ensino: online e o presencial. No modo de ensino online o aluno geralmente estuda sozinho, em espaços e tempos distintos e possui controle sobre algum elemento do seu estudo (tempo, modo, ritmo ou o local). Isso requer disciplina e o desenvolvimento de uma autonomia para estudar e interagir com os conteúdos, com o grupo de outros alunos e com o professor de forma simultânea ou não, por meio de um ambiente virtual de aprendizagem ou utilizando espaços multimodais como os livros, o computador, o tablet ou o celular para estudar e aprender. Já o modo de ensino presencial, tem suas bases no ensino tradicional, é realizado no ambiente escolar, de forma supervisionada, podendo ter uma diversidade de momentos, bem como a utilização de estratégias pedagógicas as quais o professor julgue adequada para promover o aprendizado de seus alunos.

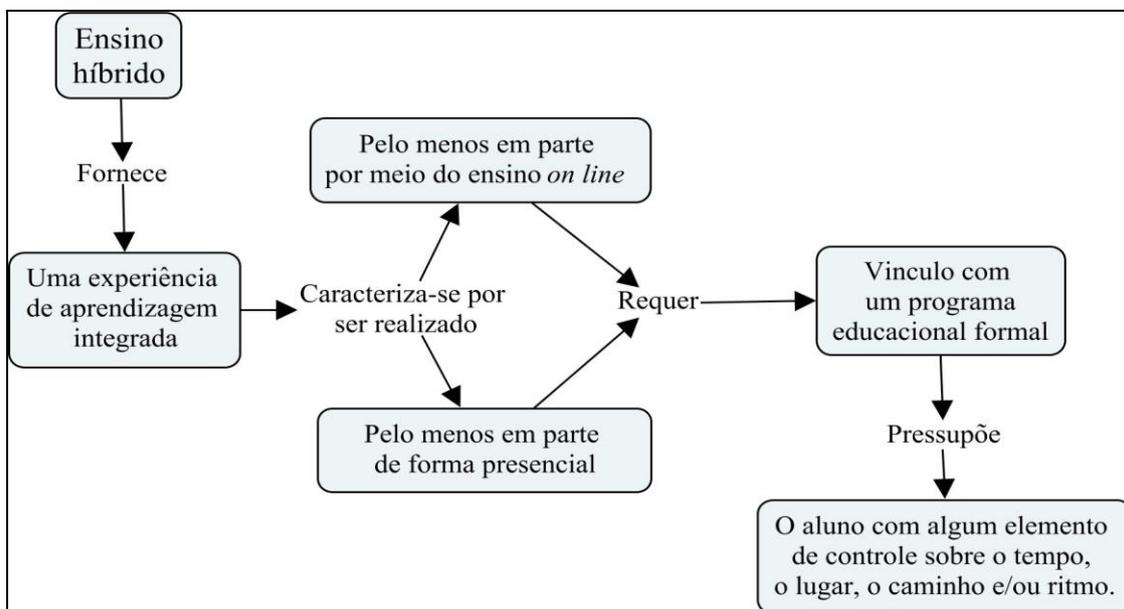


Figura 2: Ensino híbrido

Fonte: O autor (2017) – Dados da pesquisa bibliográfica.

Para Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015) o ensino híbrido permite a reconfiguração do espaço escolar sem derrubar as paredes da sala de aula, estabelece uma desconstrução dos

métodos convencionais de ensino e permite a construção de uma nova dinâmica das propostas pedagógicas por meio da descentralização do processo cognitivo de aprender. Aqui a compreensão é que o ensino híbrido é qualquer programa educacional formal no qual um estudante aprende, pelo menos em parte, por meio do ensino online (HORN e STAKER, 2015).

Essa experiência de aprendizagem integrada segundo Moran (2015) nos mostra que aprender e ensinar diante do contexto social midiático vigente está cada vez mais cercada por descobertas, visto que são inúmeras as formas que se apresentam de adequação e de configuração dos espaços e dos percursos de aprendizagem. Entretanto, apresentam-se também muitos desafios, de mudança de cultura escolar, de infraestrutura, de redesenho de papéis dos sujeitos, de formação docente, de apropriação e utilização das TDIC e dificuldades em conseguir juntar a melhor combinação dessa mistura e proporcionar a apropriação desses novos métodos ao contexto educacional (BACICH, TANZI NETO e TREVISANI, 2015).

O hibridismo tecnológico e a multimodalidade considera e abrange ainda a cultura da mobilidade (*mobile learning*)ⁱ e da ubiquidade (*ubiquitous learning*)ⁱⁱ. Para Santaella (2014) a mobilidade é um aspecto característico de uma sociedade cada vez mais conectada através de dispositivos móveis como *smartphones*, celulares, *tablets*, *notbooks* dentre outros dispositivos móveis, proporcionando a comunicação, a troca e o compartilhamento de informações interligadas em rede. Dessa forma a ubiquidade pode ser compreendida como uma habilidade de comunicação e compartilhamento a qualquer tempo e hora, por meio de dispositivos móveis dispersos, onde o indivíduo pode estar presente em diversos lugares ao mesmo tempo.

Saccol, Schlemmer e Barbosa (2011) conceituam aprendizagem móvel e ubíqua fazendo referência a processos de aprendizagem que podem acontecer com o uso de dispositivos móveis, conectados a redes de comunicação sem fio, sensores e mecanismos de geolocalização, capazes de colaborar para integrar os aprendizes a contextos de aprendizagem e a seu entorno, permitindo formar redes presenciais físicas e digitais virtuais entre pessoas, objetos, situações ou eventos. O conceito de *ubiquitous learning*, para além da mobilidade, indica que as tecnologias digitais potencializam a aprendizagem situada, disponibilizando ao sujeito uma gama de informações sensíveis ao seu perfil, suas necessidades, seu ambiente e a demais elementos que compõe seu contexto de aprendizagem em qualquer lugar e a qualquer momento.

O caminho trilhado para a compreensão teórica dessas possibilidades de aprendizagem relacionadas à mobilidade e ubiquidade, destacando-se as conexões que os conceitos permitem demonstrar, pode ser visualizado na figura 3. Para Saccol, Schlemmer e Barbosa (2011) tanto a *mobile learning*, como a *ubiquitous learning*, podem estar conectadas as tecnologias de celulares, *tablets*, *smartphones* e *notbooks*; com as tecnologias de localização (GPSⁱⁱⁱ); com as tecnologias de identificação (RFID^{iv} e QRCode^v); além das tecnologias de realidade misturada (RM) e realidade aumentada (RA), permitindo a descentralização dos espaços de aprendizagem por meio de conexões em rede e compartilhamento de informações em ambientes e tempos diversos.

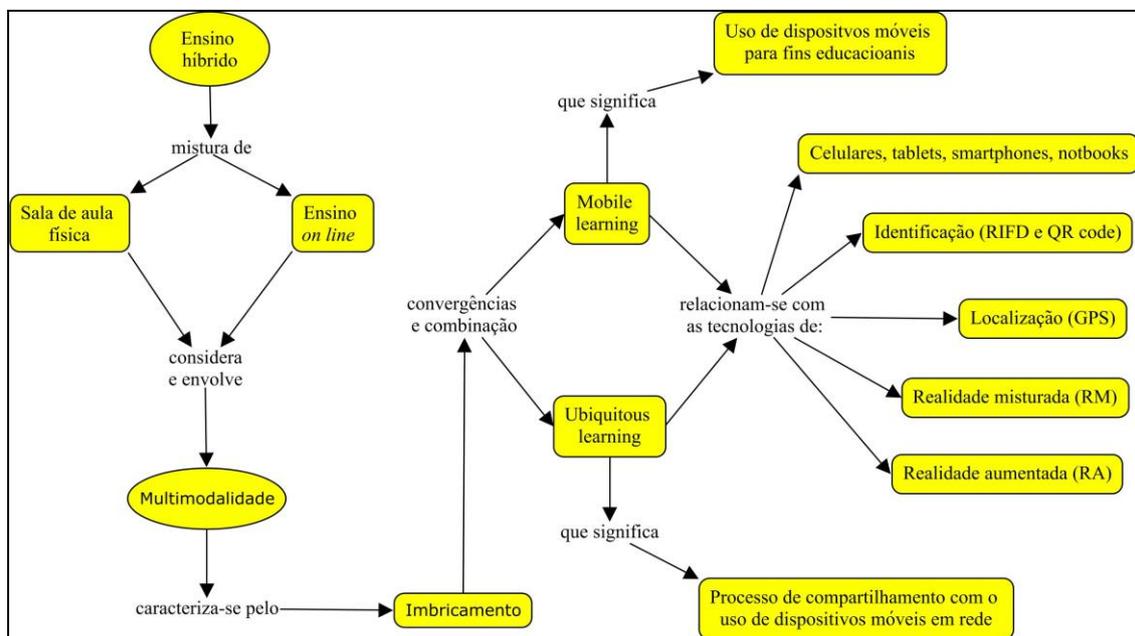


Figura 3: Hibridismo tecnológico e multimodalidade
Fonte: O autor (2017) – Dados da pesquisa bibliográfica

A multimodalidade caracteriza-se pelo imbricamento de distintas modalidades educacionais, ou seja, pela junção da modalidade presencial física e com a modalidade online, podendo convergir e combinar *eletronic learning (e-learning)*, *mobile learning (m-learning)*, *pervasive learning (p-learning)*, *ubiquitous learning (u-learning)*, *immersive learning (i-learning)*, *gamification learning (g-learning)* e *game based learning (GBL)* (SCHLEMMER, 2016).

Saccol, Schlemmer e Barbosa (2011) expõem que integram ainda a essas possibilidades de imbricamento entre modalidades à realidade mista e a realidade aumentada,

as quais combinam uma cena presencial física, vista por um usuário ou sujeito, com uma cena digital virtual, sendo que, no caso da realidade aumentada, o digital acrescenta informação à cena presencial física ampliando-a, potencializando o conhecimento a respeito de objetos, lugares ou eventos.

Tanto a RM, quanto a RA, possuem conceitos distintos e múltiplos tipos de *design* e configurações, porém as duas tecnologias versam, basicamente, no reconhecimento de um objeto, colocado como referencial, projetado em um ambiente presencial físico, uma câmera que captar esse objeto e por meio de um *software* específico, capaz de receber as informações enviadas pela câmera, interpretá-las e projetar a informação digital virtual sobre o objeto do espaço presencial físico (SACCOL, SCHLEMMER e BARBOSA, 2011).

O hibridismo tecnológico e os espaços multimodais podem estabelecer aos processos educacionais e aos sujeitos envolvidos nessa realidade uma nova perspectiva pedagógica com múltiplas possibilidades de percurso cognitivo, colaboração e interação. Possibilita uma descentralização dos espaços de aprendizagem, os quais são capazes de levar os sujeitos a trilhas e caminhos que até então não foram explorados pelo ensino tradicional. Essa nova configuração e o novo *design* do percurso pedagógico coloca o aluno como protagonista desse processo de aprendizagem, pois permite o desenvolvimento da autonomia, a motivação e o maior engajamento na resolução de problemas e promoção do aprendizado.

Saccol, Schlemmer e Barbosa (2011) enfatizam que o hibridismo e a multimodalidade comportam-se de formas distintas com relação à presença física e virtual dos sujeitos, oportunizando presença simultânea em espaços diferentes, por exemplo, quando um sujeito está presente, de forma presencial física, em um ambiente educacional (biblioteca, sala de aula, auditório, entre outros), agindo e interagindo com diferentes atores humanos e não humanos que também estão fisicamente presentes nesse espaço, e, simultaneamente, podem estar presente de forma digital virtual por meio de seus perfis e avatares criados em plataformas virtuais.

Nesse contexto de mistura, integração e coexistência entre o analógico e o digital, o presencial e o online, o hibridismo tecnológico e a multimodalidade inserem-se como uma tendência no contexto educacional, dentro de uma perspectiva que pode oportunizar aos sujeitos vivenciar momentos de aprendizagens em culturas que coexistem e se complementam, para que a aprendizagem possa conduzir de maneira significativa o aluno como protagonista do processo de construção do conhecimento.

4 GAMIFICAÇÃO EM CONTEXTOS EDUCACIONAIS

Diante dessa nova dinâmica de modificação dos espaços e novas configurações dos caminhos de ensino e aprendizagem é que apresentamos a utilização da gamificação como instrumento pedagógico para criar experiências significativas de aprendizagem.

O termo gamificação (do original em inglês *gamification*) surge pela primeira vez em 2002, (VIANNA et. al. 2013) e ganha força e popularidade oito anos depois, a partir de uma apresentação no *Technology, Entertainment, Design (TED^{vi})*, realizada por Jane McGonigal, que atribui (ou pelo menos atribuía, à época) à gamificação apenas um significado bastante superficial: a gamificação limitava-se à aplicação das mecânicas básicas dos *games*, ou seja, as recompensas extrínsecas, através de pontos e medalhas, por exemplo.

Ainda que apresentasse um significado superficial, a partir de então, a compreensão da gamificação como fenômeno emerge e assume novas dimensões, pois dentre outros profissionais, os desenvolvedores de jogos (designers), começam a se dedicar a aplicar os princípios dos jogos em diferentes áreas e campos de conhecimento (VIANNA et. al. 2013). Esse crescimento tem desencadeado uma série de implicações em áreas não relacionadas ao entretenimento, como a área da educação (BORGES et. al., 2013, LEE e DOH, 2012; DOMINGUEZ et. al., 2013).

Tanto a presença dos jogos, quanto a construção de narrativas interativas utilizando diferentes mídias, bem como a gamificação, vem crescendo em importância na educação (SCHLEMMER, 2014). A utilização da gamificação na educação apresenta-se como estratégia pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem perante um contexto social midiático, onde as trocas e o compartilhamento de informações possam dar suporte a criação, a ampliação e a renovação do conhecimento de forma significativa para os alunos.

A gamificação pode ser compreendida como uma estratégia pedagógica que corresponde à utilização das dinâmicas, mecânicas e componentes de jogos pautados no objetivo de resolver problemas práticos ou de despertar engajamento entre um público específico, como pode ser visualizada na figura 4. Com frequência cada vez maior, esse conjunto de técnicas tem sido aplicado por empresas e entidades de diversos segmentos como alternativas às abordagens convencionais, sobretudo no que se refere a encorajar pessoas a adotarem determinados comportamentos, a familiarizarem-se com as tecnologias, a agilizar

seus processos de aprendizado ou de treinamento e a tornar mais agradáveis tarefas consideradas tediosas ou repetitivas (VIANNA et al., 2013).

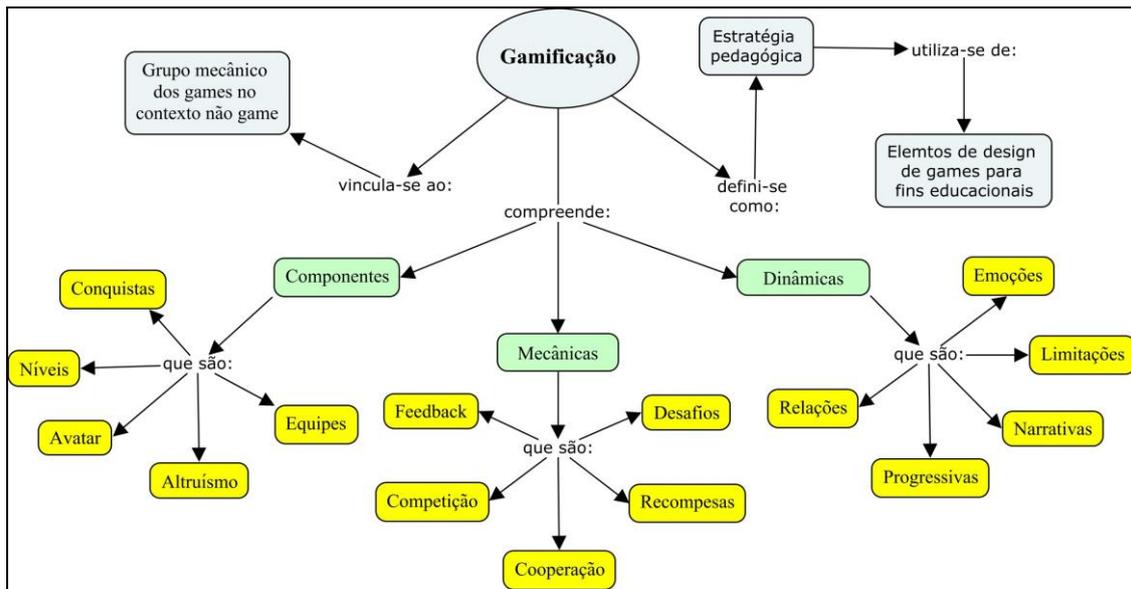


Figura 4: Gamificação em contextos educacionais
 Fonte: O autor (2017) – Dados da pesquisa bibliográfica

A utilização da gamificação sinaliza para situações que compreendam criação ou adaptação da experiência do usuário a um determinado processo; finalidade de despertar sentimentos positivos, descobrir aptidões pessoais e/ou vincular recompensas virtuais ou físicas diante da realização de tarefas. Submeter-se a um processo de gamificação não significa necessariamente participar de um jogo, mas sim apropriar-se de seus aspectos mais eficientes (estética, mecânicas e dinâmicas) para desfrutar dos benefícios que costumam ser obtidos com eles (SCHLEMMER, 2016).

Ao apropriar-se da gamificação como estratégia pedagógica, docentes e instituições de ensino podem abrir precedentes para que conexões entre realidades que aparentemente apresentam-se distintas e distantes estejam cada vez mais conectadas. Assim, permitem que práticas pedagógicas sejam repensadas e a aprendizagem possa acontecer de forma significativa, criando espaços de aprendizagem, mediados pelo desafio, prazer e entretenimento, em detrimento a práticas convencionais de transmissão de conhecimento e processos avaliativos desgastantes e nada motivadores.

Não é exclusivamente o uso do *game*, propriamente dito, em sala de aula, que vai determinar a gamificação; pode haver o uso dos elementos dos *games* sem estar fazendo o uso dos *games* efetivamente (MATTAR, 2010).

Para que possamos compreender a diferença entre *game* e gamificação, o papel de cada ferramenta pode ser definido no quadro 1 (JOSÉ, 2015):

Quadro 1: Diferença entre *game* e gamificação

GAME	GAMIFICAÇÃO
Os <i>games</i> têm regras e objetivos definidos.	Pode ser apenas uma coleção de tarefas com pontuação e algum tipo de recompensa.
Existe a possibilidade de perder o jogo.	Perder pode, mas pode não ser uma possibilidade, uma vez que o objetivo é motivar as pessoas a entrar em ação e fazer algo.
Às vezes, apenas o ato de jogar o <i>game</i> já é intrinsecamente gratificante.	Ser intrinsecamente gratificante é opcional.
Os <i>games</i> geralmente são caros e difíceis de desenvolver.	A gamificação é geralmente mais fácil e mais barata de se implementar.
O conteúdo é geralmente transformado para caber na história e nas cenas do <i>game</i> .	Normalmente recursos com aparência de <i>game</i> são adicionados, sem realizar muitas alterações no conteúdo.

Fonte: adaptado de José (2015, p. 91-92)

Destaca-se que a grande diferença entre *games* e gamificação está onde cada um acontece, no espaço de interação. Enquanto os jogos exigem o cumprimento de metas e objetivos numa realidade virtual, sem motivação direta com o mundo real, a gamificação estabelece conexões com a realidade, com o contexto onde está sendo aplicada, aumentando o engajamento na resolução de problemas e no desenvolvimento do aprendizado.

Trabalhar com o conceito de gamificação na educação é saber recontextualizar para esse tempo a apropriação dos “[...] elementos dos jogos aplicados em contextos, produtos e serviços necessariamente não focados em jogos, mas com a intenção de promover a motivação e o comportamento do indivíduo” (BUSARELLO, ULBRICHT e FADEL 2014, p. 14), sendo desafio utilizar-se desses elementos para envolver emocionalmente o aluno para que o processo de ensino e aprendizagem seja atraente e o desenvolvimento cognitivo aconteça.

Chou (2015) destaca que a maior contribuição que a gamificação apresenta em toda a sua complexidade e abrangência é a oposição ao tradicional modelo de *design* e/ou configuração como processo, deixando de priorizar a eficiência e a funcionalidade, do aspecto

de realizar a tarefa, e de executar em menor tempo possível, ou seja, apresenta uma nova configuração orientada para o conhecimento dos sujeitos, considerando o aspecto humano, a motivação, os sentimentos, as inseguranças e as opiniões.

Contudo, nessa forma de pensar dos *games*, os estilos e as estratégias de *games* e os elementos presentes no *design* de *games*, tais como mecânicas e dinâmicas podem estar presentes em diferentes áreas e níveis educacionais (SCHLEMMER, 2016). Essa prática pedagógica incorporada ao processo educacional, considerando suas aplicabilidades, pode nos proporcionar formas mais intuitivas e prazerosas de ensinar e aprender.

5 DISCUSSÃO

As concepções teóricas apresentadas sobre a personalização do ensino e a descentralização dos espaços de aprendizagem em contextos educacionais gamificados, demonstram que a sala de aula, as práticas pedagógicas e os projetos educacionais convencionais, podem assumir uma nova configuração e um novo desenho, diante da utilização das TDIC no contexto escolar (BACICH, TANZI NETO E TREVISANI, 2015).

A resignificação do processo cognitivo diante de um contexto híbrido e multimodal passa por uma dinâmica de mistura, de mescla e imbricamento de momentos online e virtuais, com momentos presenciais e físicos, onde elementos humanos e não humanos interagem com propósitos de fomentar novas práticas pedagógicas e maximizar o aprendizado.

Diante disso, novas posturas, papéis e habilidades dos sujeitos participantes do processo educacional são repensados, bem como suas formas de contextualizar conteúdos e dimensionar suas práticas e atuações. O aluno passa a ser o protagonista no processo de aprendizagem, mediante uma mudança de cultura escolar que se utiliza das TDIC para melhorar o aprendizado (SILVA e CAMARGO, 2015).

O caráter transmissivo do conhecimento deixa de ser o único objetivo do processo e as relações de interação, cooperação e construção do conhecimento são dimensionadas para que o aluno alcance uma autonomia, por meio de uma aprendizagem ativa e colaborativa pautada pela personalização do ensino.

Quando falamos em personalização não significa que o professor deva traçar um plano específico de aprendizado para cada aluno de forma individualizada, mas possibilite

planejamento de suas práticas por meio da utilização de todas as ferramentas disponíveis para garantir que os sujeitos tenham aprendido (SCHNEIDER, 2015).

Dessa forma, o docente assume o papel de mediador, criando espaços de interação onde o aluno assuma o protagonismo, num contexto de aprendizagem colaborativa, que a partir das interações e discussões nos espaços online e/ou presenciais promovam as intervenções e incentivem o aprendizado (LIMA e MOURA, 2015). Nesse contexto híbrido e multimodal, professores não perdem sua relevância no processo, mas tem seu papel modificado e redefinido para orientar e provocar o desejo de aprender.

Assim, destacamos a gamificação como estratégia pedagógica, por meio da utilização das dinâmicas, mecânicas e componentes de jogos pautados no despertar de maior engajamento para resolução de problemas e enfrentar desafios no contexto da sala de aula, incorporada a um contexto híbrido e multimodal, estabelece e dimensiona novas formas de ensinar e aprender, evidenciando práticas que levem em consideração o aspecto humano, a motivação, os sentimentos, as opiniões e as inseguranças dos sujeitos, em oposição aos modelos convencionais transmissivos que priorizam a eficiência e a funcionalidade, do aspecto de realizar a tarefa e executar em menor tempo possível (CHOU, 2015).

Contudo, destacamos na figura 5, o percurso teórico apresentado neste artigo que destaca o ensino híbrido e a coexistência harmônica entre tecnologias analógicas e digitais (SCHLEMMER 2014). A multimodalidade marcada pelo imbricamento da modalidade presencial, com a modalidade online, convergindo com a *ubiquitous learning e a mobile learning* (SCHLEMMER, 2016). A gamificação utilizando-se das mecânicas, dinâmicas e componentes dos *games* para promover uma nova dinâmica nas práticas pedagógicas e o aluno no centro do processo de aprendizagem, assumindo o protagonismo do processo de interação, colaboração e construção do conhecimento (BACICH, TANZI NETO E TREVISANI, 2015).

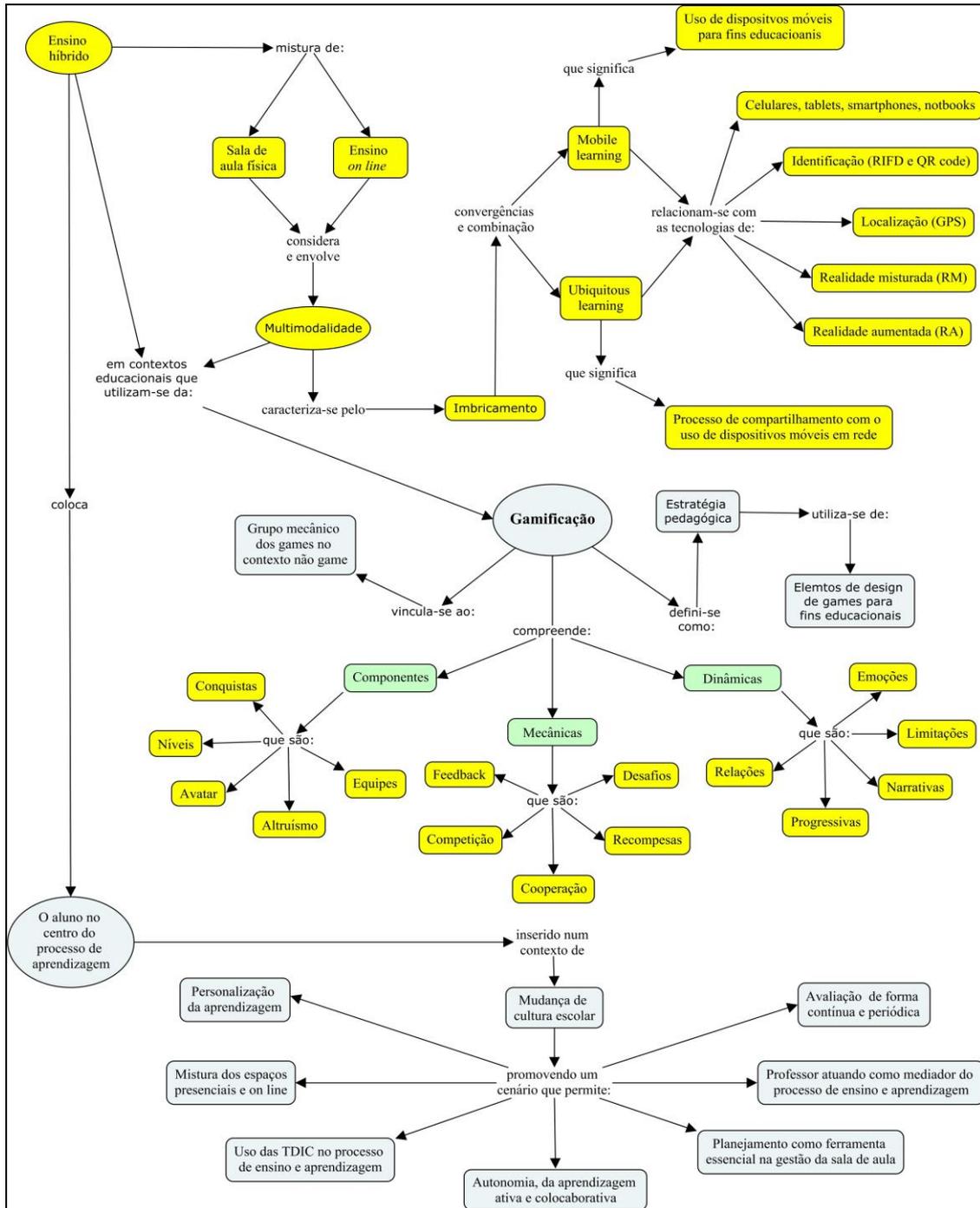


Figura 5: Ensino híbrido e multimodalidade em contextos educacionais gamificados
 Fonte: O autor (2017) – Dados da pesquisa bibliográfica

Nesse contexto, este artigo destaca o entendimento do aluno como sujeito central da interação, da colaboração e da construção do conhecimento, diante da coexistência do online com o presencial, do digital com o analógico, da personalização do ensino e da pulverização dos espaços de aprendizagem por meio da utilização da gamificação como estratégia

pedagógica, permitindo a discussão e a reflexão das práticas, das propostas e dos projetos pedagógicos, bem como o repensar dos papéis dos atores envolvidos no processo educacional e do novo designer que o processo cognitivo apresenta, diante desse contexto.

6 CONCLUSÃO

O tema abordado neste artigo apresenta uma temática inovadora, tendo em vista as crescentes mudanças no campo da educação e as demandas por novas abordagens pedagógicas de ensino que combinam momentos presenciais e online, visto que a sociedade em rede, alicerçada no suporte digital, encontra-se vinculada ao nosso cotidiano e as nossas interações com o mundo (CASTELLS, 2007).

Diante de aspectos subjetivos que precisam ser conhecidos, analisados e interpretados, faz-se necessário promover a discussão a respeito do ensino híbrido e da multimodalidade como alternativa aos modelos convencionais de ensino, dentro de uma perspectiva da gamificação como estratégia pedagógica nos espaços educacionais para que contribuições científicas sejam descobertas e disseminadas.

As concepções teóricas apresentadas neste artigo sobre o entendimento do aluno a respeito da personalização do ensino e da descentralização dos espaços de aprendizagem, possibilitadas pela utilização do ensino híbrido e utilização dos espaços multimodais em contextos educacionais gamificados, destacam a adequação dos métodos de ensino e aprendizagem com uma realidade social midiática em que vive a sociedade.

Os relatos apontam uma nova forma de pautar a educação em princípios que desenvolvam competências e habilidades diferenciadas daqueles que não utilizam as TDIC ou os que utilizam parcialmente. O aluno é colocado no centro do processo de aprendizagem, numa perspectiva híbrida, na qual a personalização do ensino possibilita momentos de aprendizagem por meio da interação e da colaboração. Além do que a gamificação como possibilidade metodológica pode apresentar um novo *design* do percurso e do processo cognitivo, onde os sujeitos são motivados pela experimentação.

O ensino híbrido e a multimodalidade envolvem o aluno num perspectiva de mescla de momentos presenciais físicos com momentos online virtuais que se utilizam de TDIC, favorecendo a interação, a colaboração e construção do conhecimento de forma coletiva. Essa perspectiva promove a criação de uma nova cultura escolar, onde pode permitir o professor

pautar suas práticas a partir da mediação e da utilização de diferentes estratégias e mecanismos de ensino para promoção do aprendizado, onde os alunos apresentam-se como cocriadores dessa nova realidade.

As atividades propostas pelo docente levam em consideração a diversidade de sujeitos, pois cada um possui seu ritmo e um processo cognitivo diferente, e por isso o desafio da personalização em apresentar-se como alternativa estratégica para melhorar a aprendizagem, diante de uma abordagem pedagógica que rompe com os métodos transmissivos de conhecimento, onde o aluno é estimulado a assumir uma maior responsabilidade pelo seu aprendizado ao ponto de ir atrás de suas necessidades, curiosidades e interesses.

Assim, com a personalização do ensino e a descentralização dos espaços, planejando uma proposta pedagógica que envolve as dinâmicas, mecânicas e componentes dos *games*, a gamificação permite a motivação diante de uma estratégia pedagógica em que os desafios estabelecem conexões com a realidade, com o contexto onde está sendo aplicado, aumentando o engajamento na resolução de problemas e no desenvolvimento do aprendizado.

É importante ressaltar que nessa proposta de ensino misturado, mesclado e combinado, a tecnologia coloca-se como interface do processo de ensino e aprendizagem, o qual a interação e a multiplicidade e pulverização de espaços são peculiares. Assim, o ensino híbrido não pode ser confundido com o ensino enriquecido por tecnologia.

Contudo, o papel da escola e do professor diante de uma proposta de ensino híbrido e multimodalidade pautada pelo contexto da gamificação expandem-se, visto que não existem receitas ou fórmulas prontas, mas a tendência é que o ensino híbrido e a pulverização dos espaços de aprendizagem apoiados pela perspectiva da gamificação crie e favoreça um cenário potencialmente favorável a melhorar a aprendizagem dos alunos.

REFERÊNCIAS

BACICH, Lilian; TANZI NETO, Adolfo; TREVISANI, Fernando de Mello (Org.). **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015.

BORGES, Simone de Sousa. *et al.* **Gamificação aplicada à educação: um mapeamento sistemático**. Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, SBC: 2013, p. 234-243. Disponível em: <<http://www.br-ie.org/pub/index.php/sbie/article/view/2501/2160>>. Acesso em: 17 nov. 2017.

BUSARELLO, Raul Inácio; FADEL, Luciane Maria; ULBRICHT, Vania Ribas. Gamificação na construção de HQ hiperídia para aprendizagem. In: FADEL, Luciane Maria;

ULBRICHT, Vania Ribas.; BATISTA, Claudia Regina; TARCÍSIO, Vanzin (Org.). **Gamificação na educação**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014, v. 1, p. 166-191.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede: a era da informação: economia, sociedade e cultura**. São Paulo: Paz e Terra, 2007.

CHOU, Yu-kai. **Actionable Gamification: Beyond Points, Badges, and Leaderboards**. USA: Octalysis Media, 2015.

CHRISTENSEN, Clayton M.; HORN, Michael B; JOHNSON, Curtis W. **Inovação na sala de aula: como a inovação disruptiva muda a forma de aprender**. Porto Alegre: Bookman, 2012.

DEWEY, John. **Democracia e educação**. São Paulo: Companhia editora Nacional, 1959.

DOMÍNGUEZ, Adrián. et. al. Gamifying learning experiences: Practical implications and outcomes. **Computers & Education**, Volume 63, Abril 2013, p. 380-392. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131513000031>>. Acesso em: 18 nov. 2017.

JOSÉ, Alexandre Botelho. **Gamificação e ead: importância e possibilidades para uma educação com foco no aluno**. Monografia de Especialização. Rio de Janeiro: Universidade Federal Fluminense, 2015.

HORN, Michael B.; STAKER, Heather. **Blended: usando a inovação disruptiva para aprimorar a educação**. Porto Alegre: Penso, 2015.

KOHN, Alfie. Four reasons to worry about "personalized learning": personalized is to personal as sentimentality is to sentimento. **Psychology Today**, 2015. Disponível em: <<https://www.psychologytoday.com/blog/the-homework-myth/201502/four-reasons-worry-about-personalized-learning>>. Acesso em: 9 de dez. 2017.

LEE, Haksu; DOH, Young Yim. **A Study on the relationship between educational achievement and emotional engagement in a gameful interface for video lecture systems**. Adaejeon, South Korea, 2012, p. 34-37. Disponível em: <<http://ieeexplore.ieee.org/document/6296804/>>. Acesso em: 16 nov. 2017.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 2000.

LIMA, Leandro Holanda Fernandes de; MOURA, Flávia Ribeiro de. O professor no ensino híbrido. In: BACICH, Lilian; TANZI NETO, Adolfo; TREVISANI, Fernando de Mello (Org.). **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015, v. 1, p. 89-102.

MATTAR, João. **Games em educação: como os nativos digitais aprendem**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

MORAN, José Manuel. **A educação que desejamos: novos desafios e como chega lá.** Campinas: Papirus, 2012.

MCGONIGAL, Jane. **A realidade em jogo: por que os games nos tornam melhores e como eles podem mudar o mundo.** Rio de Janeiro: Best Seller, 2012.

PRENSKY, Marc. **Digital natives, digital imigrantes.** 2001. Disponível em: <<https://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>>. Acesso em: 18 nov. 2017.

PRENSKY, Marc. **“Não me atrapalhe, mãe – eu estou aprendendo!”: como os videogames estão preparando nossos filhos para o sucesso no século XXI: e como você pode ajudar.** São Paulo: Phorte, 2010.

QUADROS, Gerson Bruno Forgiarini. **Comunidades de Aprendizagem.com/Livemocha: um jeito social de aprender idiomas.** 2011. Dissertação (Mestrado em Letras) Programa de Pós-Graduação em Letras, Universidade Católica de Pelotas, 2011.

RODRIGUES, Eric Freitas. A avaliação e a tecnologia: a questão da verificação de aprendizagem no modelo de ensino híbrido. In: BACICH, Lilian; TANZI NETO, Adolfo; TREVISANI, Fernando de Mello (Org.). **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação.** Porto Alegre: Penso, 2015, v. 1, p. 123-140.

ROGERS, Calrs R. **Liberdade de aprender em nossa década.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1986.

SANTAELLA, Lucia. **Comunicação ubíqua: repercussões na cultura e na educação.** São Paulo: Editora Paulus, 2014.

SIEMENS, George. Connectivism: a learning theory for the digital age. **DSpace/ Manakin repositior**, 2014. Disponível em: <<http://er.dut.ac.za/handle/123456789/69>>. Acesso em: 9 dez. 2017.

SILVA, Marco. **Educação Online.** São Paulo: Edições Loyola, 2011.

SILVA, Rodrigo Abrantes; CAMARGO, Ailton Luiz. A cultura escolar na era digital. In: BACICH, Lilian; TANZI NETO, Adolfo; TREVISANI, Fernando de Mello (Org.). **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação.** Porto Alegre: Penso, 2015, v. 1, p. 169-190.

SACCOL, Amarolinda.; SCHLEMMER, Eliane; BARBOSA, Jorge. **M-learning e U-learning: novas perspectivas da aprendizagem móvel e ubíqua.** São Paulo: Pearson – Longman, 2011.

SCHLEMMER, Eliane. Gamificação em espaços de convivência híbridos e multimodais: Design e cognição em discussão. Revista FAEEDBA - **Educação e contemporaneidade**, Salvador, v.23, n.42, p.73-89, jul./dez. 2014. Disponível em:

<<https://revistas.uneb.br/index.php/faeaba/article/viewFile/1029/709>>. Acesso em: 16 nov. 2017.

SCHLEMMER, Eliane; LOPES, Daniel de Queiroz. Avaliação da aprendizagem em processos gamificados: desafios para apropriação do método cartográfico. In: ALVES, Lynn; COUTINHO, Isa de Jesus. (Org.). **Jogos digitais e aprendizagem**. Campinas: Papyrus Editora, 2016, v. 1, p. 179-208.

SCHNEIDER, Fernanda. Otimização do espaço escolar por meio do modelo de ensino híbrido. In: BACICH, Lilian; TANZI NETO, Adolfo; TREVISANI, Fernando de Mello (Org.). **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015, v. 1, p. 67-80.

VIANNA, Ysmar. et al. **Gamification, Inc:** como reinventar empresas a partir de jogos. Rio de Janeiro: MJV Press, 2013.116p.; e-book.

ZIMMERMAN, Eric; SALEN, Katie. **Regras do jogo: Fundamentos do design de jogos**. São Paulo: Blucher, 2012.

Notas

ⁱ *Mobile learning* - aprendizagem móvel ou com mobilidade.

ⁱⁱ *Ubiquitous learning* - processo de compartilhamento de informações com o uso de dispositivos conectados em rede que permitem o tráfego de dados de um dispositivo para o outro.

ⁱⁱⁱ GPS – Sistemas de navegação, sistemas de localização de pessoas, jogos móveis que se utilizam de geolocalização.

^{iv} RFID (*Radio-Frequency IDentification*) - método de identificação automática através de sinais de rádio, recuperando e armazenando dados remotamente através de dispositivos denominados etiquetas.

^v QRCode (*Quick Response*) - Código de barras bidimensional que pode ser escaneado utilizando telefones celulares com câmera. Esse código pode se referir a um texto (interativo), um endereço URL, um número de telefone, uma localização georreferenciada, um e-mail, um contato ou um SMS.

^{vi} TED (www.ted.com) é o acrônimo para Tecnologia, Entretenimento e Educação, uma organização privada sem fins lucrativos dos Estados Unidos que é conhecida pelas conferências e palestras que promove sobre as três áreas que a denominam. Seu lema é “Ideias que merecem ser disseminadas” e suas palestras são limitadas a 18 minutos e são amplamente divulgadas e compartilhadas na internet.