

## ENSINO HÍBRIDO NO BRASIL: UMA REVISÃO DE LITERATURA

*BLENDED LEARNING IN BRAZIL: A LITERATURE REVIEW*

MARTIN, João Alberto Prado; OLIVEIRA, Edmundo Alves; RODRIGUES, Viviane<sup>1</sup>

**Grupo Temático 4. Epistemologia e Produção de conhecimento no contexto da Educação e Tecnologias**

**Subgrupo 4.2. Epistemologias e fundamentação teórica para as novas tecnologias aplicadas à educação**

**Resumo:**

*A proposta do Ensino Híbrido consiste em mesclar o ensino on-line e off-line, fazendo com que se conectem e se complementem. Dessa forma, o objetivo foi realizar uma revisão bibliográfica da literatura nacional sobre o Ensino Híbrido. Esse estudo caracterizou-se por uma pesquisa bibliográfica, na qual a fonte de dados foram estudos publicados na base de dados eletrônica periódicos capes. Para as buscas dos estudos, utilizou-se como descritor “Ensino Híbrido” e “Blended Learning”. Os critérios de inclusão foram: presença dos descritores no título e/ou resumo do artigo, publicação na língua inglesa ou portuguesa. Os critérios de exclusão foram: o trabalho não conter descritores no título ou resumo; não relacionar o tema investigado, livros ou capítulos de livros, teses e dissertações. Após todos os trabalhos selecionados, iniciou-se a leitura na íntegra desses trabalhos. Para a análise dos dados foram utilizadas as categorias: objetivo, participantes, níveis de ensino, intervenção/proposta de ensino híbrido. Como resultados, com relação à produção científica, pode-se notar que sobre a temática do ensino híbrido há escassez de estudos, principalmente considerando ensino fundamental e ensino técnico. Dessa forma, fica evidente a necessidade de estudos que envolvam estes níveis de ensino para demonstrar a viabilidade da estratégia do ensino híbrido.*

**Palavras-chave:** Educação. Ensino Híbrido. Revisão de Literatura

**Abstract:**

The Blended Learning proposal consists of merging online and offline teaching, making them connect and complement each other. Thus, the aims to conduct a literature review of the national literature on Blended Learning. This study was characterized by a Literature Reviews in which the data source were studies published in journals of electronic database Periódicos Capes. For the research of the studies, we used as descriptors “Ensino Híbrido” and “Blended Learning”. The inclusion criteria were: presence of descriptors in the title and/or summary of the article, publication in English or Portuguese. Exclusion criteria were: the work did not contain descriptors in the title or summary; do not relate the investigated theme, books or chapters of books, theses and dissertations. After all the selected papers, the full reading of these works began. For data analysis, the following categories were used: objective, participants, teaching levels, intervention/hybrid teaching proposal. As a result, with regard to scientific production, it can be noted that on the theme of hybrid teaching there is a scarcity of studies, especially considering elementary school and technical education. Thus, it is evident the need for studies involving this reality to demonstrate the feasibility of the hybrid teaching strategy.

**Keywords:** Education. Blended Learning. Literature Reviews

<sup>1</sup> UNIARA; UNIARA; UNISAGRADO



## 1. Introdução

O ensino híbrido é uma nova estratégia de ensino desenvolvida por Clayton Christensen, professor da Universidade de *Harvard* e reconhecido mundialmente por seus estudos em inovação. A proposta do Ensino Híbrido consiste em mesclar o ensino *on-line* e *off-line*, fazendo com que se conectem e se complementem (CHRISTENSEN, 2012).

No ambiente educacional, o ensino híbrido é caracterizado pela utilização de duas formas distintas com um mesmo objetivo, a aprendizagem. O aluno estuda no modo *on-line*, utilizando o potencial da internet também no modo *off-line* complementando a aprendizagem na presença do professor e dos colegas de classe. Assim, para Moran (2015, p. 17) “Híbrido significa misturado, mesclado, blended”, é olhar para o ambiente físico da escola e potencializá-la com os recursos digitais, proporcionando uma aprendizagem aproximada da convivência social do aluno e construída de forma colaborativa.

Conforme Horn e Staker (2015, p. 34), “Ensino híbrido é qualquer programa educacional formal no qual um estudante aprende, pelo menos em parte, por meio do ensino *on-line*, com algum elemento de controle do estudante sobre o tempo, o lugar, o caminho e/ou o ritmo”. O autor apresenta o termo “programa educacional formal” como forma de justificar a utilização de games educativos ou aplicativos de aprendizagem jogados como forma de lazer, nesse caso, o programa formal associa a aprendizagem à um conteúdo estruturado em sala de aula por um professor.

Na modalidade *on-line* do ensino híbrido, o estudante tem que ter o controle do conteúdo e do ensino, mesmo que seja apenas o controle do ritmo da aprendizagem, colocando o aluno no centro do processo, em que ele possa ter a liberdade de encerrar, retroceder ou pular determinado conteúdo *on-line*. Ainda segundo Horn e Staker (2015, p. 35) “o estudante aprende, pelo menos em parte, em um local físico supervisionado longe de casa”, o aluno tem que frequentar uma escola tradicional, com a presença de professores e supervisores. O aluno que não está inserido em um programa que proporciona parte do aprendizado na modalidade *on-line* e parte na modalidade presencial, não pode ser considerado com um aluno híbrido, para isso temos as definições de ensino tradicional presencial e educação à distância (EaD).

Existe um equívoco criado em torno do ensino híbrido com relação ao ensino enriquecido por tecnologia, não é pelo fato da escola possuir muitos recursos tecnológicos que ela é híbrida, o simples acesso do aluno à internet não configura uma aprendizagem híbrida, mas desde que o aprendizado esteja estruturado e contemplando momentos com acesso à internet e presencial.

É importante destacar que quando tratamos de ensino híbrido, há duas opções: sustentadas e disruptivas. Quanto a opção sustentada, temos a combinação do ensino *on-line* com o modelo de aula tradicional. Portanto, a disruptiva, corresponde ao emprego do ensino *on-line* em modelos diferentes dos tradicionais, focados nos não consumidores da tecnologia pelo que ela é – adaptável, acessível e conveniente de forma a romper paradigmas (HORN; STARKER, 2015).

O Ensino Híbrido Sustentado é considerado uma inovação disruptiva, pois está transformando o processo de ensino-aprendizagem em algo novo, acessível e personalizado; envolve quatro modelos de ensino principais: Modelo Flex, Modelo à la Carte e Modelo Virtual Enriquecido e Modelo de Rotação.

Nesse sentido, compreender o cenário nacional com relação às estratégias de Ensino Híbrido aplicadas é essencial para discutirmos e refletirmos sobre seus resultados, desafios e perspectivas futuras. Assim, o presente estudo teve por objetivo analisar uma revisão bibliográfica da literatura nacional sobre ensino híbrido, voltado para propostas no modelo de Ensino Híbrido.

## 2. Método

Esta pesquisa caracteriza-se por uma pesquisa bibliográfica a qual utiliza-se de materiais desenvolvidos em pesquisas sobre uma determinada temática, como livros, artigos científicos e jornais (GIL, 2002). As fontes utilizadas neste estudo serão artigos publicados em periódicos científicos.

Realizou-se uma busca na base de dados periódicos capes, artigos avaliados por pares, com o descritor “ensino híbrido”, sendo indicados 369 estudos. A partir desta primeira busca, efetuou-se a leitura do resumo para averiguar a relação com o tema do estudo. Assim, constatou-se que somente 14 artigos envolviam o tema estudado e estes caracterizaram a amostra do estudo.

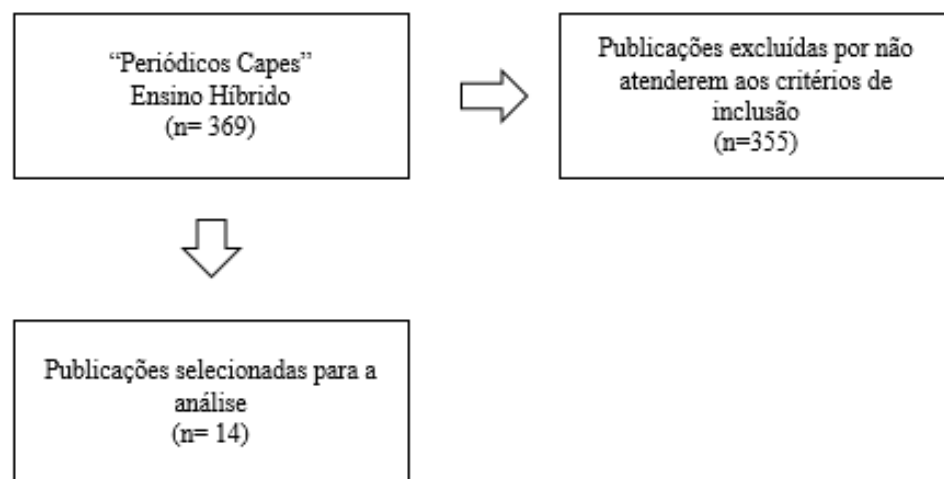


Figura 1: levantamento de estudos nos Periódicos Capes.

Fonte: Autoria própria, 2019.



### 3. Resultados da Revisão Bibliográfica

Os estudos analisados foram apresentados considerando os objetivos, os participantes, níveis de ensino e intervenção/proposta de ensino híbrido, considerando primeiramente os estudos encontrados na base de dados Periódicos Capes.

A maioria dos estudos foi desenvolvida no Ensino Superior (SIQUEIRA; TORRES, 2010; FREITAS, 2012; COSTA, 2016; SCHELEMMER, 2016; FRANCISCO; OLIVEIRA, 2016; PASIN; DELGADO, 2017; SILVA; MACIEL; ALONSO, 2017; NASCIMENTO; ANJOS; MENEZES; OLIVEIRA, 2018; FRANTZ *et al.*, 2018), ou seja, 64% dos estudos ocorreram em ambientes de ensino superior. Destes estudos, três foram desenvolvidos nos cursos de Letras (PASIN; DELGADO, 2017; FRANCISCO; OLIVEIRA, 2016; COSTA, 2016), um no curso de Pedagogia (SCHELEMMER, 2016), um no curso de Física (FRANTZ *et al.*, 2018), um no curso de Engenharia Elétrica (SIQUEIRA; TORRES, 2010), um curso de extensão (NASCIMENTO; ANJOS; MENEZES; OLIVEIRA, 2018), dois em universidades federais, porém não especificaram os cursos envolvidos (FREITAS, 2012; SILVA; MACIEL; ALONSO, 2017), predominando, portanto, estudos nas áreas de humanas, totalizando 55%, áreas de exatas com 22% e não especificados forma 22%.

Quanto ao Ensino Médio, encontrou-se três estudos, caracterizando em 21% dos estudos selecionados, tem-se o estudo de Steinert, Hardoim e Pinto (2016), envolvendo as disciplinas de Biologia e Química; o estudo de Steinert e Hardoim (2017) em que desenvolveram um aplicativo e o estudo de Silva, Silva e Sales (2017), porém este último analisou a percepção dos alunos sobre os professores. Um estudo, 7% da amostra, desenvolvido a nível de curso técnico na disciplina de informática (SOUSA; MENDONÇA; COELHO, 2018). Um estudo, 7% da amostra, no ensino fundamental envolvendo a disciplina de matemática (VERGARA; HINZ; LOPES, 2018).

Observa-se que dos estudos selecionados, dez, 71% da amostra, envolveram uma proposta de intervenção direta com os alunos a partir do ensino híbrido, sendo eles: Siqueira e Torres (2010); Costa (2016); Schelemmer (2016); Steinert, Hardoim e Pinto (2016); Francisco e Oliveira (2016); Steinert e Hardoim (2017); Nascimento, Anjos, Menezes e Oliveira (2018); Sousa, Mendonça e Coelho (2018); Frantz *et al.* (2018); Vergara, Hinz e Lopes (2018). Destes, alguns autores denominaram ensino híbrido, porém não detalharam o modelo utilizado, sendo eles: Siqueira e Torres (2010) Costa (2016) Schelemmer (2016) Francisco e Oliveira (2016). Determinaram os modelos de ensino híbrido os estudos de: Steinert, Hardoim e Pinto (2016) utilizaram o laboratório rotacional e a sala de aula invertida; Steinert e Hardoim (2017) utilizaram a rotação por estações; Nascimento, Anjos, Menezes e Oliveira (2018) aplicaram a sala de aula invertida; Sousa, Mendonça e Coelho (2018) sala de aula invertida e rotação por estações; Frantz *et al.* (2018) aplicou a sala de aula invertida; Vergara, Hinz e Lopes (2018) laboratório rotacional. Os outros estudos envolveram aplicação de questionários para levantar a percepção de alunos e professores Silva, Silva e Sales (2017), Silva, Maciel e Alonso (2017), Pasin e Delgado (2017), Freitas (2012), correspondendo a 29% dos estudos.

Para tanto, a partir destes resultados, há uma discussão que precisa ser realizada quando é proposto a aplicação do ensino híbrido, pois não há clareza nos estudos quanto à definição de ensino híbrido, precisa-se responder e refletir sobre as seguintes questões: Utilizar uma ferramenta on-line em uma disciplina para disponibilizar materiais didáticos,



leituras e realização de trabalhos, caracteriza-se em ensino híbrido? Fazer tarefas e atividades on-line caracteriza-se por ensino híbrido? A partir dos estudos de Horn e Staker (2015) descrevem que há uma confusão quanto ao ensino híbrido, pois, frequentemente é confundido com um ambiente enriquecido em tecnologia, o que não é suficiente. Muitos estudos apontam que as ferramentas *on-line* fornecem informações e materiais, porém, não orientam a aprendizagem, não oferecem a cada aluno o conteúdo certo em cada momento de ensino. Portanto, não basta combinar o *on-line* com o presencial para se dizer que há ensino híbrido em uma disciplina ou instituição, o que está em foco é a aprendizagem do aluno, ou seja, o ensino híbrido consiste em:

Qualquer programa educacional formal no qual um estudante aprende, pelo menos em parte, por meio do ensino *on-line*, com algum elemento do controle do estudante sobre o tempo, o lugar, o caminho e /ou o ritmo. O estudante aprende, pelo menos em parte, em um local físico supervisionado longe de casa. As modalidades, ao longo do caminho de aprendizagem de cada estudante em um curso ou uma matéria, estão conectadas para fornecer uma experiência de aprendizagem integrada (HORN; STAKER, 2015, p. 35).

Assim, torna-se fundamental compreender alguns aspectos referente aos estudos analisados. Neste sentido, a seguir foram apresentadas sínteses dos trabalhos considerando: objetivo, participantes e procedimentos adotados para compreender as produções nacionais sobre o assunto. No estudo de Costa (2016), foi possível observar uma análise do Curso de Letras Licenciatura Francês/Português da Universidade de São Paulo, observando as alterações que ocorreram com a implementação da Plataforma *Moodle* em 2008, nas disciplinas que são ministradas na Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas. As disciplinas analisadas pela autora foram: “Aquisição e aprendizagem do Francês como Língua Estrangeira” e “Atividades de Estágio em francês”, são oferecidas presencialmente aos alunos da Habilitação Licenciatura em Francês e em Francês/ Português.

Como resultado, pode observar que com relação à ferramenta tarefa, 100% das atividades de produção foram realizadas; na ferramenta questionário, 80% dos alunos completaram o questionário – a ferramenta auxiliou na organização do conteúdo. O *feedback* das respostas foi dado para todos no presencial; quanto à ferramenta glossário, utilizada somente na primeira disciplina, teve por finalidade criar um glossário a partir das leituras teóricas desenvolvidas, assim, somente 30% dos alunos que publicaram itens neste espaço do *Moodle*; a ferramenta fórum ocorreu duas vezes por semestre e tinha relação com uma temática tratada em sala de aula, contando com a participação de 50% dos alunos, porém, quando solicitados pelo professor que participassem mais, houve um aumento de 60%; a ferramenta diálogo foi utilizada 100% pelos alunos, somente na segunda disciplina, pois a interação se deu de forma individual e estava ligada ao projeto que o aluno deveria realizar e entregar ao final do semestre.

Francisco e Oliveira (2016) tiveram como objetivo discutir a importância da sala de aula invertida nos processos pedagógicos em um curso de pós-graduação (ProfLetras), destacando-se que este modelo de ensino impulsionou a aprendizagem e favoreceu as práticas



colaborativas. Participaram quinze alunos do mestrado profissional Profletras da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), em sua Unidade Acadêmica de Garanhuns (UAG), em 2016. Observaram o uso do *Facebook* para possibilitar uma maior interação com os alunos, podendo estes fazerem questionamentos, esclarecerem dúvidas, receberem materiais para estudo, entre outros.

Desta forma, foram contabilizadas as atividades realizadas no grupo num total de 133 postagens. Para a análise dos dados, categorizaram as atividades realizadas em dois grupos: 1 – sete atividades de teor pedagógico (materiais para estudo, avisos dos professores, trabalhos de alunos e sugestões de leituras); oito atividades de caráter informativo (avisos sobre palestras e congressos, fotos dos encontros, outros). Comprovaram que as atividades pedagógicas foram realizadas em número superior às outras atividades, demonstrando que o *Facebook* foi usado como ferramenta pedagógica pelos participantes. Concluindo que a prática docente contribuiu para que os alunos pudessem ter acesso aos materiais pedagógicos antes do início das aulas, utilizando as tecnologias digitais de informação e comunicação.

Nascimento, Anjos, Menezes e Oliveira (2018), tiveram como objetivo conhecer a percepção dos estudantes de graduação da rede particular de ensino sobre o uso de narrativas digitais para uma aprendizagem significativa. Participaram 25 estudantes do ensino superior, matriculados em um curso de extensão sobre empregos do futuro.

Como resultados os autores demonstraram que o conjunto de metodologias ativas (narrativas digitais, a sala de aula invertida, a aprendizagem baseada em projetos e recursos audiovisuais), apresentaram-se, a partir do relato dos participantes, um procedimento motivacional e interessante, além enfatizarem que o trabalho em equipe auxiliou a aprendizagem, na independência nas escolhas do conteúdo, bem como no ritmo em que consideravam adequado. Estes aspectos foram fundamentais para definir a qualidade das metodologias ativas. Como aspectos a serem melhorados, os participantes apontaram limitações na utilização das metodologias como: o papel reduzido das teorias no processo de ensino; postura descompromissada dos alunos, pois acabam vendo o ambiente de ensino mais como um ambiente de lazer, apresentando desempenho inferior nas avaliações nacionais; despreparo dos professores em utilizar estas metodologias, ocasionando déficits no processo de aprendizagem; também a resistência dos alunos a deixarem o ensino tradicional.

O estudo de Saadi e Machado (2019) foi a única revisão bibliográfica encontrada sobre o assunto. Realizaram um mapeamento acerca do tema Ensino Híbrido na área de Ciências, foram analisados quatro artigos selecionados na base de dados Periódicos CAPES, sendo eles: Vergara, Hinz e Lopes (2018); Frantz *et al* (2018); Seiffert-Santos (2016); Silva, Silva e Sales (2018). Como resultados puderam constatar que a utilização do ensino híbrido pode contribuir para uma liberdade de escolha por parte dos estudantes, sobre as melhores ferramentas e formas para a construção de seu conhecimento. Demonstraram que quase todos os pesquisadores defendem que as aulas com apoio das tecnologias digitais oferecem uma nova maneira de ensinar e aprender. Além disso, foi observado também a necessidade de reaprender conteúdos numa lógica que integra teoria e prática no ensino. Somente um estudo apontou que na avaliação da maioria dos estudantes, o uso das tecnologias digitais não é essencial para melhorar a compreensão dos conteúdos de Física. Além disso, eles admitiram que compreendem melhor o assunto com aulas teóricas, preferindo assim, o modelo de ensino tradicional ao invés do modelo de ensino híbrido.



Siqueira e Torres (2010), apresentaram uma proposta de hibridização do ensino no curso de engenharia elétrica da PUCPR, aos alunos matriculados na disciplina de eletricidade na engenharia, por meio de ambiente virtual de aprendizagem com o uso de objetos de aprendizagem para a veiculação dos conteúdos. Houve um agrupamento de temas de estudo, denominados módulos que foram disponibilizados à distância para que os alunos tivessem acesso antes das aulas presenciais.

Como resultados, as autoras demonstraram que a oferta de conteúdos mediados por computador ampliou as oportunidades de aprendizagem, complementando a atividade presencial. Observou-se nesta investigação a importância de se mesclar os estudos em ambiente *on-line*, com os encontros presenciais para as discussões. Os comentários às perguntas abertas dos alunos que utilizaram o material *on-line* como apoio ao ensino presencial, demonstraram a validade dessa ferramenta como auxiliar na aprendizagem.

Como limitações, os alunos apontaram a indisponibilidade de tempo, em que 93% dos alunos acessaram menos de três horas para ler todo o material. Mesmo demonstrando a falta de tempo como uma limitação, os alunos comentaram que o material *on-line* realmente oferece um apoio positivo ao ensino presencial. Relataram também as dificuldades geradas em função de distrações próprias da navegação pela internet: “Às vezes há distrações, pois, ao acessar a internet você acaba fazendo outras coisas; Na *internet*, fica muito mais fácil se distrair durante qualquer tipo de estudo, o grau de distração é maior que na sala de aula” (p.351).

O estudo de Sousa, Mendonça e Coelho (2018) envolveu 19 alunos matriculados na disciplina de Inglês instrumental de uma Instituição Federal de Ensino com a finalidade de contribuir para a proficiência na habilidade de leitura em inglês dos alunos, considerando a decodificação de palavras e integração de ideias, utilizando a proposta de ensino-aprendizagem *Blended English Teaching* (BET). Como proposta de ensino híbrido, aplicaram o modelo de rotação por estações e a sala de aula invertida que se caracteriza por três estações: *Warm Up, Red, Blue*. Em cada estação há uma atividade e também o aluno permanece por um tempo determinado em cada estação. Na estação *Warm Up*, as autoras descreveram que há explicação do conteúdo pelo professor, havendo diálogo com os alunos, explicações rápidas sobre as técnicas de leitura e espaço para tirarem dúvidas. As outras duas estações, *blue* e *red* tiveram por objetivo desenvolver exercícios sobre vocabulário, gramática, técnicas de leitura em inglês. Em cada estação os alunos receberam atividades individualmente, podendo utilizar o dicionário, tirar dúvidas com o professor e interagir entre eles.

Frantz *et al.* (2018) desenvolveram um estudo com quatro estudantes da turma do oitavo semestre, da disciplina de mecânica analítica presente no currículo de Licenciatura em Física do Instituto Federal Sul-rio-grandense - Campus Pelotas Visconde da Graça. Teve como proposta, evidenciar uma experiência com o uso de metodologias ativas em um ensino híbrido, mediadas por tecnologias digitais.

Desta forma, utilizaram os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) em um processo de aprendizado misto, com momentos presenciais e a distância, com a utilização de videoaulas disponíveis no *Youtube* e debates em sala de aula. Foram selecionados pelo professor alguns links de videoaulas do *Youtube*, que tratavam do conteúdo programático de Dinâmica Hamiltoniana do currículo de Licenciatura em Física. A partir da aplicação de uma avaliação contendo três questões discursivas, os autores puderam verificar o desempenho dos alunos

antes e após a aplicação do ensino híbrido. Portanto, antes o rendimento médio dos alunos ficou abaixo dos 40%. Assim, o rendimento dos alunos após proposta de ensino híbrido, constatou-se um desempenho superior, com aproximadamente 70%. Concluíram demonstrando que o estudo aponta que o ensino híbrido propiciou um processo de construção do conhecimento em rede por possibilitar a diversidade de ferramentas para a construção do mesmo.

Freitas (2012), realizou um questionário enviado por e-mail para 49 professores de um departamento de uma universidade pública que adotaram o plano híbrido de ensino, somente 19 responderam. Também participaram 29 alunos que vivenciaram a implementação desses planos em suas disciplinas. A autora teve por objetivo identificar as percepções docentes e discentes sobre a experiência realizada e verificar as habilidades individuais que viabilizam – ou não – a adoção de planos híbridos.

Desta forma, alguns aspectos limitantes foram apontados pelos participantes da pesquisa, sendo eles:

Queda constante dos provedores de acesso à internet da universidade e a falta de equipamentos adequados. Além disso, as universidades públicas não possuem, ainda, em sua maioria, um grupo de técnicos especializados para lidarem, de forma efetiva, com questões diversas que surgem nas práticas quotidianas quando os recursos tecnológico-informacionais são utilizados de forma significativa. Sendo os técnicos responsáveis por tarefas essenciais à condução das atividades nesse campo, faz-se imprescindível a reflexão acerca de estratégias para melhorar tais condições (FREITAS, 2012, p. 248).

Pasin e Delgado (2017), analisaram o uso do modelo híbrido de ensino em uma disciplina do curso de Licenciatura em Letras em uma universidade particular brasileira. As respostas baseiam-se nos relatos falados dos alunos da disciplina e na análise crítica reflexiva da prática pedagógica das autoras, apoiadas em percepções teóricas de diferentes especialistas da área. Desta forma, as autoras concluem a proposta de ensino híbrido demonstrada em seu estudo, promoveu interação entre os alunos, incluindo as professoras, e “desenvolveu a competência crítica e reflexiva do grupo através de recursos adequados para a aprendizagem e da troca de conhecimento entre seus pares” (PASIN; DELGADO, 2017, p. 202).

Schlemmer (2016) consistiu em compreender a contribuição dos games e da gamificação, pensados a partir do movimento “*Games for Change*”, para a construção de práticas pedagógicas que possibilitem novos desenhos em educação, capazes de engajar os sujeitos na aprendizagem, num movimento de aproximação entre a formação inicial e a educação básica.

Como resultados, a autora demonstrou que os *Games* e a Gamificação possibilitaram o desenvolvimento de situações de ensino e de aprendizagem, em que as alunas de Pedagogia estavam envolvidas, o que lhes permitiu identificar problemáticas, em que os games e gamificação poderiam contribuir como possibilidade para mudanças.





Silva e Maciel (2017) realizaram uma análise documental para verificar como as universidades federais estão ofertando o ensino híbrido em cursos de graduação presenciais, considerando sua regulamentação pela portaria nº 2.253/2001, substituída posteriormente pela portaria nº 4.059/2004.

Desta forma, elaboraram um questionário que foi encaminhado para as 63 universidades federais cadastradas no portal do Ministério da Educação. Portanto, somente 17 universidades federais responderam ao questionário. Assim, a amostra voluntária dessa etapa da pesquisa totalizou 27% de participação. Das universidades participantes da pesquisa, dez responderam estar ofertando a modalidade semipresencial, sete universidades federais participantes da pesquisa afirmam não ofertar o ensino híbrido.

Como resultado, os autores descreveram que há uma incógnita referente à oferta do ensino híbrido, pois esta proposta ainda:

Precisa ser estudada para descobrir como *b-learning* ocorre, na prática, em todos os níveis da instituição de ensino. A primeira deficiência percebida refere-se à falta de estudos que tratem particularmente do processo de implantação para a oferta do ensino híbrido. Por fim, deve-se considerar, frente a essa análise, que há um longo caminho a se percorrer para tornar o ensino híbrido uma realidade permanente e efetiva nas IES brasileiras (SILVA; MACIEL, 2017, p. 113).

Silva, Silva e Sales (2017) tiveram como objetivo aplicar uma metodologia que integre o ensino presencial e *on-line*, denominada ensino híbrido, e investigar qual a percepção de 35 alunos sobre essa metodologia. A presente pesquisa apresenta um estudo de caso com alunos de uma turma de primeiro ano do Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE). Os resultados demonstraram que a maioria dos alunos respondeu que o uso da tecnologia digital não é necessário para melhorar a compreensão dos conteúdos de Física. Assim, acreditam que compreendem melhor o conteúdo com aulas teóricas, preferindo o modelo de ensino tradicional ao invés do modelo de ensino híbrido.

Steinert, Hardoim e Pinto (2016) desenvolveram o estudo em uma escola pública de ensino médio em Cuiabá, com o objetivo de demonstrar a execução de uma proposta de ensino-aprendizagem baseada em Biologia e Química, que buscou perceber possibilidades e limitações ao uso de tecnologias digitais móveis e computadores via metodologia híbrida sustentada de ensino, tais como: a rotação por turmas, laboratório rotacional e a sala de aula invertida.

Como resultado, as autoras demonstraram que o ensino híbrido é um excelente método para mediação pedagógica, mas distante da realidade das escolas públicas que enfrenta inúmeros, como, por exemplo, rede de internet que não funciona ou é ausente, a formação continuada dos professores em ensino híbrido ainda não está acontecendo como propostas. Desta forma, observa-se que muitas instituições de ensino superior que formam professores, apresentam em seu currículo as tecnologias da informação e comunicação, porém os déficits acima citados colaboram para que o ensino híbrido seja uma realidade ainda distante.



Steinert e Hardoim (2016) realizaram um estudo com 18 alunos do 2º ano do Ensino Médio de escola situada na região metropolitana de Cuiabá, desenvolvendo um aplicativo de celular chamado SAMBI- Saúde Mediada pela Biologia. Utilizaram como modelo de ensino híbrido denominado rotação por estações. Apesar de a proposta ter sido produtiva na turma selecionada para a pesquisa, o uso de softwares baseados em dispositivos móveis e online em escolas públicas requer aumento da interação, compartilhamento de recursos escassos entre os estudantes e professores e mobilização da comunidade escolar, pressupondo aprendizagens de natureza colaborativa e solidária nos processos de emancipação concernentes às Tecnologias de Informação e Comunicação.

Vergara, Hinz e Lopes (2018) refletiram sobre a inserção das tecnologias digitais no contexto escolar e a remodelação deste espaço, baseado na utilização dos modelos de Ensino Híbrido como possibilidade de significar aprendizagens matemáticas. O trabalho foi desenvolvido com uma turma de 8º ano do Ensino Fundamental, professores e gestores que acompanham e desenvolvem o modelo de Ensino Híbrido Laboratório Rotacional, utilizando a Plataforma Educacional *Khan Academy*. Os resultados apontados pelos autores mostraram que as aulas com apoio das tecnologias digitais ofereceram aos professores uma nova forma de ensinar e aos alunos uma nova forma de aprender, por meio da utilização da metodologia do ensino híbrido. Os 15 estudantes que utilizavam o laboratório rotacional responderam o formulário. Da mesma forma, três professores que utilizavam o modelo de Ensino Híbrido na escola Estes também contribuíram com relato de suas aulas, bem como na pergunta aberta disponibilizada ao final dos formulários. Ainda, contribuíram quatro gestores da escola. Esse número de estudantes, professores e gestores representa a totalidade de usuários do modelo Laboratório Rotacional na escola.

#### 4. Considerações Finais

O desenvolvimento da presente pesquisa possibilitou uma análise das estratégias de ensino denominadas “ensino híbrido”. Assim, notou-se que em alguns estudos pesquisados (Siqueira e Torres (2010) Costa (2016) Schelemmer (2016) Francisco e Oliveira (2016)) a terminologia vem sendo utilizada de forma equivocada, apresentando como ensino híbrido uma simples atividade no ensino on-line sem relacionar com as estratégias apresentadas no decorrer desta pesquisa (Rotação por Estações, Laboratório Rotacional, Sala de Aula Invertida e Rotação Individual), pois para os autores que sustentam as pesquisas nacionais sobre o ensino híbrido no Brasil, este necessita ser desenvolvido nas duas modalidades de ensino, *on-line* e presencial, e o aluno deve ter controle sobre o tempo e lugar nessas modalidades. Uma escola com vários recursos tecnológicos e de fácil acesso à internet não pode ser considerada híbrida se não desenvolver junto aos alunos momentos de aprendizagens nas duas modalidades citadas acima.

A revisão bibliográfica apresenta poucos estudos na área no Brasil, demonstrando a escassez em nossa literatura, essa situação se agrava quando a pesquisa enfatiza a aplicabilidade do ensino híbrido em instituições de ensino profissionalizante. Uma questão que merece destaque é que a maioria dos estudos apresenta o conceito de ensino híbrido de forma equivocada, ou seja, ao utilizarem em algum momento uma prática com recurso *on-line*, sem garantir o espaço de aprendizagem presencial, denominam a estratégia de ensino



híbrido. Essa realidade é abordada por Horn e Staker (2015) que descrevem a falta de clareza que há na diferenciação entre ensino híbrido e um ambiente enriquecido por tecnologia.

### Referências

CHRISTENSEN, C. *Inovação na sala de aula: como a inovação disruptiva muda a forma de aprender*. Porto Alegre: Bookman, 2012.

COSTA, H.B.A. Problematizando Práticas de Ensino e Aprendizagem na Plataforma Moodle: Aproximações com a Modalidade Híbrida. *Revista EntreLínguas*, v.2, n.2, p.283-299, 2016.

FRANCISCO, C.N.P.; OLIVEIRA, R.S. Práticas pedagógicas digitais: o Facebook e a sala de aula invertida na formação dos alunos do ProfLetras. *Odisseia*, v. 1, n. 2, p. 48-61, 2016.

FRANTZ, D.S.F.S. *et al.* Ensino híbrido com a utilização da plataforma moodle. *Revista Thema*, v. 15, n. 3, p. 1175-1186, 2018.

FREITAS, K.S. Gestão Educacional e Evasão de Estudantes. XXII Simpósio Brasileiro de Política e Administração da Educação. *Cadernos Anpae: Por uma Escola de Qualidade para Todos*. Porto Alegre: novembro de 2007.

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

HORN, M.B.; STAKER, H. *Blended: Usando a Inovação Disruptiva para aprimorar a educação*. Porto Alegre: Penso, 2015.

MORAN, J.; BACICH, L. *Metodologias Ativas para uma Educação Inovadora: uma abordagem teórico-prática*. 1 ed. São Paulo: Penso, 2018.

NASCIMENTO, E.R.; ANJOS, F.L.R.M; MENEZES, K.K.O.; OLIVEIRA, G.B.L. *Narrativas digitais para uma aprendizagem significativa no ensino superior: qual a percepção dos estudantes? Educação Por Escrito*, v. 9, n. 2, p. 251-269, 2018.

PASIN, D.M.; DELGADO, H.O.K. *O Ensino Híbrido como Modalidade de Interação Ativa e Reflexão Crítica: Relato de uma Experiência Docente no Brasil. Texto Livre Linguagem e Tecnologia*. v. 10, n. 2, p.87-105, 2017.

SAADI, A.S.; MACHADO, C.C. O uso do Ensino Híbrido nas Ciências: Mapeamento de Pesquisas no Portal de Periódicos da CAPES. *Revista Latino-Americana de Estudos em Cultura e Sociedade*, v. 05, p. 1- 11, 2019.

SCHLEMMER, E. Games e Gamificação: uma Alternativa aos Modelos de EaD. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, v. 19, n. 2, p. 107-124, 2016.

SILVA, J.B.; SILVA, D.O.; SALES, G.L. Modelo de ensino híbrido: a percepção dos alunos em relação à metodologia progressista x metodologia tradicional. *Revista Conhecimento Online*, Novo Hamburgo, v. 10, n. 2, 2018.

SILVA, M.R.C.; MACIEL, C.; ALONSO, K.M. Hibridização do ensino nos cursos de graduação presenciais das universidades federais: uma análise da regulamentação. *RBPAE* - v. 33, n. 1, p. 095 - 117, 2017.

SIQUEIRA, L.M.M.; TORRES, P. L. O Ensino Híbrido da Eletricidade Utilizando Objetos de Aprendizagem na Engenharia. *Caderno Brasileiro de Ensino de Física*, v. 27, n. 2, p. 334-354, 2010.

SOUZA, Y.H.; MENDONÇA, A.P.; COELHO, I.M.W.S. Uma proposta de ensino-aprendizagem de inglês para fins específicos baseadas no ensino híbrido. *Revista EntreLínguas*, v. 4, n. 2, p. 165-181, 2018.

STEINERT, M.E.P.; HARDOIM, E.L. *Leigos ou excluídos?* A criação de um aplicativo educacional e seu uso via ensino híbrido em uma escola pública. *Revista SUSTINERE*, Rio de Janeiro, v. 5, n. 1, p. 90-113, 2017.

STEINERT, M.E.P.; HARDOIM, E.L.; PINTO, M.P.P.R.C. De Mãos Limpas com as Tecnologias Digitais. *Revista SUSTINERE*, Rio de Janeiro, v. 4, n. 2, p. 233-252, 2016.

VERGARA, A.C.E.; HINZ, V.T.; LOPES, J.L.B. Como significar a aprendizagem de matemática utilizando os modelos de ensino híbrido. *Revista Thema*, v. 15, n. 3, p. 885-904, 2018.