

# FORMAÇÃO DOCENTE E ENSINO HÍBRIDO: UMA ANÁLISE DAS PRÁTICAS FORMATIVAS NOS CURSOS DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÉNCIA E TECNOLOGIA DO MARANHÃO

Emille V. S. Fonsêca<sup>1</sup>; Fabíola C. L. Monteiro<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Instituto Federal do Maranhão- IFMA, Campus São Luís Monte Castelo. E-mail: s.emille@acad.ifma.edu.br

<sup>2</sup> Instituto Federal do Maranhão- IFMA, Campus São Luís Monte Castelo. E-mail: fabiolamonteiro@ifma.edu.br

**Palavras-Chave:** Integração Tecnológica, Educação Superior, Formação Continuada.

## Introdução

Ao considerar-se a perspectiva histórica de evolução da sociedade nos últimos anos, é possível observar as transformações sociais que os avanços tecnológicos têm provocado nos âmbitos social, cultural e educacional, alterando a forma como as pessoas se comunicam, aprendem e interagem. No campo educacional, essas mudanças desafiam as instituições e os professores a repensarem seus papéis e metodologias, de modo a atender às novas demandas de uma sociedade cada vez mais conectada e mediada por tecnologias (Almeida, 2018, p.14).

De acordo com Lankshear (apud Bacich; Neto; Travisani, 2015), as práticas sociais atuais, tanto formais quanto informais, caracterizam-se por serem mais colaborativas, participativas e distribuídas. Essa nova mentalidade dos estudantes difere do modelo tradicional que predominava na década de 1970, que era mais rígido, com estruturas hierárquicas, centralização do poder e uma lógica mais industrial, na qual as pessoas eram vistas mais como unidades de produção e as relações sociais eram mais estáveis. Mediante o contexto, com o objetivo de alinhar o ensino à realidade dos estudantes, muitas instituições estão recorrendo à integração das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) ao ambiente escolar (Valente, 2015).

De acordo com Moran (2018), a tecnologia tem o poder de conectar diferentes momentos e lugares, facilitando uma aprendizagem que acontece de forma integrada entre o ambiente físico e o digital. Essa conexão funciona como uma espécie de “sala de aula expandida”, em que o processo de ensinar e aprender ultrapassa os limites do espaço escolar tradicional e se estende aos múltiplos contextos do cotidiano, especialmente aos ambientes virtuais.

Na obra “Ensino Híbrido: personalização e tecnologia na educação”, são apresentados alguns benefícios decorrentes da integração das tecnologias ao ensino quando feita de maneira adequada, como: o aproveitamento do tempo do professor que por meio de intervenções efetivas promove momentos de personalização (Bacich et al. 2015), maior engajamento dos alunos; e organização da sala de aula de modo que o professor consiga visualizar com clareza as necessidades individuais do aluno e trabalhá-las.

Sob esse viés, Valente (2015) aponta que embora existam diversas formas de combinar as atividades presenciais com as tecnologias, todas essas formas convergem para um único objetivo que é colocar o aluno como foco do processo educacional, quebrando assim com a forma tradicional de ensino-aprendizagem onde o professor é o único transmissor de conteúdo.

Nota-se assim que o Ensino Híbrido emerge como uma proposta inovadora capaz de estabelecer essa conciliação entre momentos presenciais e on-line, permitindo maior flexibilidade e diversificação de estratégias didáticas de forma à conciliar com os interesses dos

discentes. Em contraponto a esses benefícios apresentados, tem-se as visões críticas de professores que consideram essa integração como um agravante das desigualdades sociais, além de contribuir para a banalização dos materiais didáticos, a desvalorização do professor e o barateamento da educação.

Diante desse cenário contraditório a respeito dos benefícios e possíveis malefícios dessa forma de educação, torna-se essencial investigar como as instituições formadoras têm incorporado o Ensino Híbrido em seus currículos e práticas pedagógicas. A importância desse posicionamento reside na desmistificação do tema, possibilitando um olhar mais crítico, diferenciado e acolhedor sobre essa abordagem, o que contribui para compreender suas potencialidades e limitações no contexto da formação docente.

Assim, o presente trabalho tem como objetivo analisar as concepções e práticas formativas sobre o Ensino Híbrido nos cursos de Licenciatura em Ciências do Instituto Federal do Maranhão (IFMA), buscando compreender de que modo a formação docente tem contribuído para a consolidação de uma cultura educacional inovadora e integrada às tecnologias digitais.

## **Material e Métodos**

Para o pleno desenvolvimento deste estudo, a pesquisa foi estruturada em três etapas principais: levantamento bibliográfico, aplicação de questionários e análise interpretativa dos dados. Sob essa óptica, a investigação caracteriza-se como descritiva, exploratória e bibliográfica, adotando uma abordagem quali-quantitativa.

A priori, foi realizado um estudo voltado à compreensão e delimitação do objeto investigado, com o propósito de estabelecer o percurso metodológico e esclarecer conceitos que poderiam suscitar dúvidas acerca do tema. Essa etapa concretizou-se por meio da leitura e análise de obras e artigos que sustentaram o embasamento teórico sobre o Ensino Híbrido e a formação docente, confirmando, assim, o caráter bibliográfico da pesquisa.

Entre os referenciais utilizados, destacam-se os trabalhos de Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015), autores do livro *Ensino Híbrido: Personalização e Tecnologia na Educação*, e de Bacich e Moran (2018), no livro *Metodologias Ativas para uma Educação Inovadora*. Essas obras forneceram subsídios teóricos e práticos para a análise das metodologias inovadoras e para a inserção crítica das tecnologias digitais na educação.

Posteriormente, para a coleta de dados, foram elaborados questionários, pelo Google Forms, com perguntas abertas e fechadas, direcionadas à discentes e docentes dos cursos de Química, Biologia e Física do IFMA – Campus São Luís Monte Castelo. Essa coleta de dados ocorreu por meio digital, utilizando-se grupos institucionais de comunicação e a plataforma SUAP.

Por meio dos questionários, buscou-se identificar o nível de familiaridade dos participantes com o Ensino Híbrido, suas percepções sobre esta abordagem e os desafios enfrentados na integração das tecnologias ao processo formativo. As respostas coletadas dos entrevistados foram organizadas por meio de softwares, permitindo assim que esses dados fossem interpretados à luz da literatura.

## **Resultados e Discussão**

As leituras realizadas permitiram identificar a relevância do tema, as controvérsias existentes acerca do Ensino Híbrido e a perspectiva de algumas instituições e professores sobre o uso dessa abordagem pedagógica.

O questionário, por sua vez, proporcionou informações mais específicas como: informações pessoais— idade, gênero, grau de escolaridade dos docentes e o período dos discentes— e informações sobre as práticas de ensino e a formação oferecida na instituição de interesse, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IFMA). Essas sentenças foram elaboradas afim de investigar o conhecimento dos participantes acerca do tema, assim como o posicionamento da instituição frente aos impactos das tecnologias na educação e se características de cunho pessoal influenciavam na concepção dos participantes sobre o Ensino Híbrido.

Com o envio do questionário por meio de grupos de WhatsApp, obteve-se um total de 28 participantes, sendo 24 respostas referentes à participação discente e apenas 4 respostas dos docentes dos cursos de Química, Física e Biologia.

Em relação a integração das tecnologias ao ensino, ficou evidente que os participantes reconhecem o papel transformador das tecnologias na educação. Sob esse viés, pode-se sustentar a concepção que os entrevistados têm sobre o Ensino Híbrido, uma vez que este foi reduzido ao uso de plataformas digitais. Sob essa concepção sobre o Ensino Híbrido está definido no uso de tecnologias, isso ocorre pois as tecnologias tornam as características desta forma de ensino mais evidente, apontou Moran (2018, p.41) :

Híbrido significa misturado, mesclado, blended. A educação sempre foi misturada, híbrida, sempre combinou vários espaços, tempos, atividades, metodologias, públicos. Esse processo, agora, com a mobilidade e a conectividade, é muito mais perceptível, amplo e profundo: é um ecossistema mais aberto e criativo. Podemos ensinar e aprender de inúmeras formas, em todos os momentos, em múltiplos espaços (Moran, 2018, p.41)

Perante o exposto, o que se pode inferir é que essa visão desconsidera que para a potencialização potencialize o processo de ensino e aprendizagem por meio dessa abordagem educativa, faz-se necessário que o professor desenvolva habilidades para planejar e conduzir atividades mediadas por tecnologias, destacando a necessidade de uma formação continuada que acompanhe as transformações educacionais.

Os resultados também evidenciaram lacunas na formação inicial e continuada, comprovada pela baixa adesão à participação em cursos ou capacitações voltadas à temática pelos entrevistados. Assim, em decorrência desse cenário, pode-se justificar a visão crítica dos discentes e docentes que enxergam essa forma de ensino como sendo uma agravante das desigualdades sociais, além de contribuir para a desvalorização do professor e dos materiais didáticos.

Todavia, sobre essa visão deturpada dos participantes sobre essa forma de ensino, pode-se inferir que ela seja decorrente da falta de informação sobre a prática, não reconhecendo a sua capacidade de adaptação com o cenário. Perante o exposto, o que se pode inferir é que essa visão desconsidera que para a potencialização do processo de ensino e aprendizagem por meio dessa abordagem educativa, faz-se necessário que o professor desenvolva habilidades para planejar e conduzir atividades mediadas por tecnologias, destacando a necessidade de uma formação continuada que acompanhe as transformações educacionais.

Sob esse viés, é possível apresentar o depoimento da professora Carla Fernanda Ferreira Pires, especialista em Ensino em Ciências, com habilitação em biologia, que para lecionar uma aula sobre "O transporte de seiva pelos vasos condutores dos vegetais", utilizou do modelo Rotação por Estações — metodologia ativa que segue o modelo de inovações híbridas sustentadas. É válido ressaltar que a priori, a professora não considerava a prática do Ensino Híbrido válida, visto que a escola a qual trabalhava era uma instituição carente; logo não era aplicável; como consta no parágrafo a seguir:

À primeira vista, o ensino híbrido parecia algo muito distante da minha realidade. Escola pública, no Rio de Janeiro, que atendia alunos de uma comunidade bem carente. Mas o que me despertou o interesse foi a possibilidade de adaptação das metodologias híbridas a cada diferente cenário da educação. Gosto da ideia de que o ensino híbrido é o melhor de dois mundos. O mundo da educação tecnológica é o mundo da educação tradicional. E que, por ser uma metodologia aberta, eu posso adaptá-la a minha realidade ( Pire, 2015, p.124).

Apesar da visão critica de alguns participantes sobre a implantação do Ensino Híbrido, houve consenso quanto à necessidade de capacitação docente e ao papel das instituições em promover formação continuada que contemple a integração crítica das TDICs.

Uma inovação na sala de aula requer a preparação de quem irá aplicá-la. É aconselhável que o PPP conte com um programa de orientação e formação continuada do professor, o qual determine como se espera que os conteúdos nas áreas do conhecimento sejam trabalhados sob a perspectiva do ensino híbrido (Cannatá, 2015, p.242).

À primeira vista, o ensino híbrido parecia algo muito distante da minha realidade. Escola pública, no Rio de Janeiro, que atendia alunos de uma comunidade bem carente. Mas o que me despertou o interesse foi a possibilidade de adaptação das metodologias híbridas a cada diferente cenário da educação. Gosto da ideia de que o ensino híbrido é o melhor de dois mundos. O mundo da educação tecnológica e o mundo da educação tradicional. E que, por ser uma metodologia aberta, eu posso adaptá-la a minha realidade. (Pires, 2015, p.124)

Ademais, com relação à segunda tentativa de envio dos questionários realizada via SUAP, esta reforçou a percepção de que as tecnologias ainda não estão sendo plenamente incorporadas às práticas formativas. Diante dessa ocasião, cabe uma investigação a fim de desvelar os motivos que acarretaram essa baixa adesão por parte dos participantes, a fim de verificar se esses motivos estão relacionados à ausência de informação sobre os meios de divulgação oferecidos pela instituição, ou se esta é reflexo da falta de familiaridade ou resistência por parte dos docentes e discentes da instituição.

Dessa forma, pode-se inferir por meio dessa pesquisa que o desafio não reside apenas na inserção de recursos tecnológicos, mas na construção de uma cultura pedagógica inovadora, capaz de transformar o modo de ensinar e aprender Ciências.

## Conclusões

Em síntese, este estudo analisou a relação entre a formação docente e o Ensino Híbrido diante das transformações recentes nas concepções pedagógicas e metodológicas, evidenciando a influência das tecnologias digitais no processo formador de professores de Ciências do Instituto Federal do Maranhão. Com essas análises, constatou-se que a formação continuada do professor é essencial para o pleno exercício da docência; e que a ausência dessa atualização compromete o desenvolvimento de práticas inovadoras frente à rápida evolução das metodologias e tecnologias educacionais.

As leituras e referenciais teóricos consultados possibilitaram uma visão mais ampla sobre o tema, apontando que embora o Ensino Híbrido tenha como uma de suas características o uso de recursos tecnológicos, sua essência não se resume ao simples emprego de ferramentas digitais, mas uma abordagem que por meio da integração dessas tecnologias promover a autonomia e o protagonismo do estudante.

Com relação aos resultados obtidos a partir dos instrumentos de coleta de dados, esses evidenciaram lacunas ainda existentes na formação docente oferecida pelo IFMA, especialmente no que se refere ao conhecimento conceitual e prático sobre o Ensino Híbrido. Sob esse viés, é possível apresentar as respostas dos participantes onde ficou evidente as contradições nas concepções acerca do tema, o que denuncia a carência de ações institucionais,

por meio de cursos, oficinas e palestras; para abordar de forma sistemática o uso pedagógico das tecnologias digitais.

Diante disso, destaca-se a urgência de um suporte institucional que promova a formação e a capacitação permanente de docentes e discentes, de forma a consolidar uma cultura pedagógica inovadora e alinhada às demandas da contemporaneidade. Somente por meio de políticas de formação continuada e de incentivo à inovação será possível fortalecer a integração entre ciência, tecnologia e educação, garantindo uma aprendizagem mais significativa e transformadora.

### Agradecimentos

Agradeço ao PIBIC, ao IFMA e a todos os colaboradores pela oportunidade concedida, essencial para o sucesso da pesquisa e para o meu aprimoramento acadêmico e profissional.

### Referências

BACICH, Lilian; ADOLFO NETO; TREVISANI, Fernando (org.). Ensino híbrido: Personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso, 2015. E-book (386p.) ISBN: 978-85-8429-049-9. Disponível em: e-PUB.

BACICH, Lilian; MORAN, José et al, (org.). Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. 1. ed. Porto Alegre: Penso, 2018. 430 p. v. 1. ISBN 9788584291168. e-PUB.