



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS**

**CAMPUS MANAUS CENTRO**

**DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E  
TECNOLÓGICA**

**SIMONE SANTOS RODRIGUES**

**A CONSTRUÇÃO DE NOVAS EXPERIÊNCIAS DOCENTES: O ENSINO  
HÍBRIDO COMO PRÁTICA PEDAGÓGICA NA (E PÓS) PANDEMIA**

MANAUS

2023

**SIMONE SANTOS RODRIGUES**

**A CONSTRUÇÃO DE NOVAS EXPERIÊNCIAS DOCENTES: O ENSINO  
HÍBRIDO COMO PRÁTICA PEDAGÓGICA NA (E PÓS) PANDEMIA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo Campus Manaus Centro do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestra em Educação Profissional e Tecnológica.

Orientador: Prof. Dr. José Pinheiro de Queiroz Neto

Coorientadora: Profa. Dra. Jeanne Moreira de Sousa

MANAUS

2023

---

**Biblioteca Campus Manaus Centro**

---

R696c Rodrigues, Simone Santos.

A construção de novas experiências docentes: o ensino híbrido como prática pedagógica na (e pós) pandemia / Simone Santos Rodrigues. – Manaus, 2023.

78 p. : il. color.

Dissertação (Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica). – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, *Campus* Manaus Centro, 2023.

Orientador: Prof. Dr. José Pinheiro de Queiroz Neto.

1. Ensino médio integrado. 2. Ensino híbrido. 3. Metodologias ativas. I. Queiroz Neto, José Pinheiro de. (Orient.) II. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas. III. Título.

CDD 378.013

SIMONE SANTOS RODRIGUES

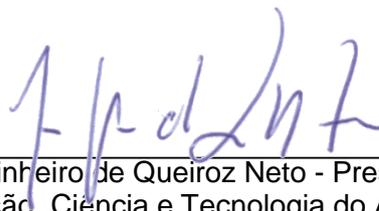
A CONSTRUÇÃO DE NOVAS EXPERIÊNCIAS DOCENTES: O ENSINO  
HÍBRIDOCOMO PRÁTICA PEDAGÓGICA NA (E PÓS) PANDEMIA.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica – ProfEPT, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas – IFAM, *Campus* Manaus Centro, como requisito para obtenção do Título de Mestra em Educação Profissional e Tecnológica, sob orientação do Prof. Dr. José Pinheiro de Queiroz Neto.

Linha de Pesquisa: Práticas Educativas em Educação Profissional e Tecnológica.

Aprovado em 27 de abril de 2023.

COMISSÃO EXAMINADORA



Prof. Dr. José Pinheiro de Queiroz Neto - Presidente/Orientador  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas – PROFEPT-IFAM



Prof. Dr. José Cavalcante Lacerda Junior - Membro Titular Interno  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - PROFEPT/IFAM



Prof. Dr. Daniel Coelho Ferreira - Membro Titular Externo  
Universidade Federal Fluminense – UFF

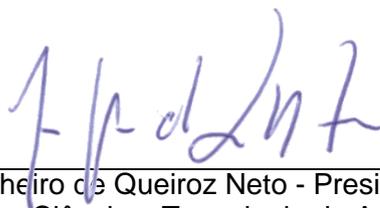
SIMONE SANTOS RODRIGUES  
GUIA PRÁTICO DO ENSINO HÍBRIDO.

Produto Educacional apresentado ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica – ProfEPT, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas – IFAM, *Campus* Manaus Centro, como requisito para obtenção do Título de Mestre em Educação Profissional e Tecnológica, sob orientação do Prof. Dr. José Pinheiro de Queiroz Neto.

Linha de Pesquisa: Práticas Educativas em Educação Profissional e Tecnológica.

Validado em 27 de abril de 2023.

**COMISSÃO EXAMINADORA**



Prof. Dr. José Pinheiro de Queiroz Neto - Presidente/Orientador  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas – PROFEPT-IFAM



Prof. Dr. José Cavalcante Lacerda Junior - Membro Titular Interno  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - PROFEPT/IFAM



Prof. Dr. Daniel Coelho Ferreira - Membro Titular Externo  
Universidade Federal Fluminense – UFF

Dedico este trabalho a pessoa  
que me inspira diariamente,  
minha amada mãe  
Joana Santos Rodrigues (*in  
memorian*)

## AGRADECIMENTOS

À Deus pelo dom da vida e saúde que me permitiram concluir essa caminhada de aprendizado. Gratidão, Deus!

Agradeço (*in memoriam*) à minha mãezinha querida, Joana Rodrigues que me deixou seu exemplo de força, coragem, honestidade e justiça, e agradeço também à minha avó Lucimar Costa, que assumiu o papel de mãe quando fiquei órfã ainda no início da vida, além dos cuidados, conselhos e orações. A separação física jamais diminuirá meu amor por vocês.

Ao meu namorado, amigo e companheiro Hugo Tadeu, por toda compreensão, colaboração e incentivo, muito obrigado por ter estado ao meu lado dando apoio e me fazendo acreditar que eu podia ir mais longe nessa importante fase da vida.

Aos meus filhos Matheus e Lucas, familiares e amigos por compreenderem minha ausência nos momentos presentes em aula, ou dedicados aos estudos. Foram muitos “não posso agora” e “hoje não dá”, para que esse objetivo fosse alcançado.

Ao meu orientador Prof. Dr. José Pinheiro de Queiroz Neto, por escolher me conduzir, de forma única e extraordinária, nessa jornada do mestrado. Prof. Pinheiro sua orientação foi fundamental, principalmente, nos momentos em que fraquejei e pensei que não ia conseguir.

Aos Professores e colegas da turma do ProfEPT 2021, em especial à minha parceira de orientação Adriana Maia, que se tornou uma amiga em todas as horas e, principalmente, nos momentos de apoio e compartilhamento de ideias.

Aos meus colegas de trabalho Monique, Larissa e Anny, por me ajudarem e compreenderem em todos os momentos que não pude ser a melhor profissional. Agradeço também ao meu chefe imediato, Sérgio Alencar, quando entendeu a necessidade de cada pedido antecipado de férias e cada ausência justificada.

Ao corpo diretivo do Campus Distrito Industrial e aos professores que contribuíram com a pesquisa.

Talvez não tenha conseguido fazer o melhor, mas lutei para que o melhor fosse feito. Não sou o que deveria ser, mas Graças a Deus, não sou o que era antes.

*Marthin Luther King*

## RESUMO

Em 2020 o mundo inteiro foi surpreendido com o vírus da covid-19, que ceifou milhões de vidas e sentenciou tantas outras ao isolamento social. A determinação do isolamento dada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), provocou a desconstrução na maneira de realizar as atividades laborativas presenciais, exigindo uma adequação face à necessidade de evitar a interação entre as pessoas e, dessa maneira impedir a propagação do vírus. Esta medida, atingiu todas as unidades educacionais do país, requerendo novos mecanismos para realização das aulas, o que impactou fortemente nas atividades dos docentes durante a pandemia. Dessa forma, buscando aprofundar sobre o assunto, realizamos uma pesquisa bibliográfica, com abordagem mista, ou seja, qualitativa e quantitativa (quali-quanti), e para coleta de dados aplicamos questionários, utilizando o *google forms*, tendo como público-alvo os profissionais que atuam na educação profissional e tecnológica de nível médio (EPTNM), com objetivo de verificar qual o conhecimento dos docentes a respeito do uso do ensino híbrido como prática pedagógica, no âmbito do Campus Manaus Distrito Industrial/IFAM, bem como, evidenciar quais desafios foram enfrentados para realização do ensino híbrido como prática docente na pandemia, e como as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) contribuíram, ou não, com esse processo pedagógico. Os resultados apontam desafios e caminhos a serem trilhados para o uso adequado do ensino híbrido como ferramenta pedagógica, indicando quais fatores foram decisivos no uso desta metodologia de ensino, em alguns casos aplicada de maneira forçosa pela covid-19 e que se apresenta como opção viável mesmo no pós-pandemia.

**Palavras-Chave:** Educação Profissional e Tecnológica. Ensino Híbrido. Metodologias Ativas.

## ABSTRACT

In 2020, the whole world was surprised by the covid-19 virus, which claimed millions of lives and sentenced so many others to social isolation. The determination of isolation given by the World Health Organization (WHO), provoked the deconstruction of the way of carrying out face-to-face work activities, demanding an adaptation to the need to avoid interaction between people and, in this way, prevent the spread of the virus. This measure reached all educational units in the country, requiring new mechanisms for conducting classes, which had a strong impact on the activities of teachers during the pandemic.. Thus, seeking to deepen the subject, we carried out a bibliographical research, with a mixed approach, that is, qualitative and quantitative (quali-quantitative), and for data collection we applied questionnaires, using the *google forms*, targeting professionals who work in high school vocational and technological education (EPTNM), with the objective of verifying the knowledge of teachers regarding the use of hybrid teaching as a pedagogical practice, within the scope of the Campus Manaus Industrial District/ IFAM, as well as highlighting which challenges were faced in order to carry out hybrid teaching as a teaching practice in the pandemic, and how Digital Information and Communication Technologies (TDICs) contributed, or not, to this pedagogical process. The results point to challenges and paths to be followed for the proper use of blended learning as a pedagogical tool, indicating which factors were decisive in the use of this teaching methodology, in some cases forcibly applied by covid-19 and which presents itself as a viable option even in the post-pandemic.

**Key words:** Professional and Technological Education. Blended Learning. Active Methodologies.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> - Metodologias Ativas .....	23
<b>Figura 2</b> - Domínios de Bloom.....	24
<b>Figura 3</b> - Definição de Ensino Híbrido .....	25
<b>Figura 4</b> - Diferenças entre ERE, EB e EaD .....	26
<b>Figura 5</b> - Modelo TPCK.....	29
<b>Figura 6</b> - Síntese Metodológica.....	36
<b>Figura 7</b> - Cursos ofertados no CMDI .....	38
<b>Figura 8</b> - Reunião de planejamento dos professores .....	39
<b>Figura 9</b> – Representação gráfica do público docente por sexo.....	40
<b>Figura 10</b> - dificuldades para realização das atividades .....	41
<b>Figura 11</b> - Conhecimentos sobre Metodologias Ativas.....	42
<b>Figura 12</b> - Metodologias Ativas adotadas. ....	43
<b>Figura 13</b> - conhecimento sobre TDIC .....	44
<b>Figura 14</b> - Frequência de uso das TDICs. ....	44
<b>Figura 15</b> - TDICs mais utilizadas pelos docentes.....	45
<b>Figura 16</b> - Capa do Produto Educacional. ....	49
<b>Figura 17</b> - Exemplos de conteúdos tratados no produto educacional.....	50
<b>Figura 18</b> - exemplos de conteúdos e links no GPEH .....	51
<b>Figura 19</b> - Ensino Híbrido: mistura de atividades .....	52
<b>Figura 20</b> - Tecnologias de apoio ao Ensino Híbrido. ....	53
<b>Figura 21</b> - Passo a passo para utilizar a Sala de aula Invertida.....	54
<b>Figura 22</b> - Oficina para uso e avaliação do GPEH .....	55
<b>Figura 23</b> - O GPEH atende ao proposto .....	56
<b>Figura 24</b> - Aspectos importantes e úteis da oficina .....	57
<b>Figura 25</b> - conhecimentos prévios .....	57
<b>Figura 26</b> - Novos conhecimentos obtidos a partir da oficina .....	58

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> - Os quatro principais modelos de Ensino Híbrido.....	26
---	----

## LISTA DE SIGLAS

CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CMDI	Campus Manaus Distrito Industrial
CNE	Conselho Nacional de Educação
EaD	Educação a Distância
EB	Ensino Híbrido
EMEC	Ensino Técnico Integrado ao Médio em Mecatrônica
EPT	Educação Profissional e Tecnológica
EPTNM	Educação Profissional e Tecnológica de Nível Médio
ERE	Ensino Remoto Emergencial
ETFAM	Escola Técnica Feral do Amazonas
GPHB	Guia prático do Ensino Híbrido
IFAM	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas
MEC	Ministério da Educação
OMS	Organização Mundial de Saúde
PARFOR	Plano Nacional de Formação de Professores
PlaforEDU	Plataforma do Plano de Formação Continuada dos Servidores da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.
PNE	Plano Nacional de Educação
ProEB	Programa de Mestrado para qualificação de Professores da Rede Pública de Educação Básica
ProfEPT	Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica
TDIC	Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação
TPCK	Technological Pedagogical Content Knowledge
UAB	Universidade aberta do Brasil
UNED	Unidade de Ensino Descentralizada
NBR	Norma Brasileira
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>15</b>
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>20</b>
2.1	ASPECTOS RELEVANTES SOBRE A FORMAÇÃO DO DOCENTE QUE ATUA NA EPT .....	20
2.2	METODOLOGIAS ATIVAS: DEFINIÇÃO E TIPOS.....	22
2.3	O PROCESSO DISRUPTIVO TRAZIDO PELO ENSINO HÍBRIDO .....	24
2.4	TDICs: MEDIADORAS DAS METODOLOGIAS ATIVAS .....	30
2.5	TRABALHOS RELACIONADOS .....	32
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>34</b>
3.1	CARACTERIZAÇÃO DA METODOLOGIA .....	34
3.2	LÓCUS DA PESQUISA E SEUS PARTICIPANTES .....	37
<b>4</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÕES.....</b>	<b>39</b>
<b>5</b>	<b>PRODUTO EDUCACIONAL: GUIA PRÁTICO DO ENSINO HÍBRIDO .....</b>	<b>47</b>
5.1	A ETAPA DE ELABORAÇÃO .....	47
5.2	ASPECTOS REFERENTES À VALIDAÇÃO E AVALIAÇÃO DO GUIA PRÁTICO.....	54
<b>6</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>59</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Parafraseando o professor, pedagogo e filósofo Paulo Freire (1921 - 1997), patrono da educação no Brasil: “Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção” (FREIRE, 2003, p. 47). Dessa maneira, o desafio inicial se constitui em desenvolver estratégias para o fortalecimento das práticas docentes, nos mais variados contextos, com o intuito de gerar oportunidades de aprendizado e possibilitar uma formação humana integral.

No mundo hodierno, o qual tem se configurado como uma sociedade cada dia mais digital, tem feito com que muitos profissionais, independente da área de atuação, recorram ao uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs), para execução de suas tarefas. Assim, a adoção de medidas que facilitem e colaborem com esse propósito são de fundamental importância na construção ou ampliação dos conhecimentos docentes, e, conseqüentemente, contribuam também com as demandas e os anseios da comunidade acadêmica, onde as práticas pedagógicas tradicionais estão se tornando obsoletas, por não se aplicarem à realidade social e econômica desse novo momento.

Dessa forma, intencionamos com esse trabalho, pesquisar qual é o perfil de formação dos docentes do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM), Campus Manaus Distrito Industrial (CMDI), no que tange a utilização do ensino híbrido como prática pedagógica e, qual domínio os mesmos detêm sobre as tecnologias digitais, para assim entender de que maneira é possível propor estratégias que apoiem e ampliem as formas de aprendizagem do aluno e, conseqüentemente, favoreçam a formação humana integral prevista nos princípios norteadores da Educação Profissional e Tecnológica (EPT).

Quando falamos dos Institutos Federais, é de suma importância destacar que estes foram criados com objetivo de promover a transformação no aspecto profissional e, por conseguinte, impactar também, no aspecto social. Haja vista que, “O foco dos Institutos Federais é a promoção da justiça social, da equidade, do desenvolvimento sustentável com vistas à inclusão social, bem como a busca de soluções técnicas e a geração de novas tecnologias”. (VIDOR et al., 2011, p.52)

Nesse sentido, pensar em Instituto Federal nos remete a ideia de rompimento do modelo tradicional de ensino e, nos impõe uma reflexão a respeito da completude da formação e do desenvolvimento humano, que estimule e crie um olhar analítico, crítico e criativo. A proposta da EPT é oferecer uma educação que seja transformadora, em contraponto aos modelos fomentados pelo capitalismo, que são voltados exclusivamente para formação de mão de obra.

A base da Educação Profissional e Tecnológica visa a constituição de “[...] uma escola que forme o homem em sua totalidade e integralidade, a partir de ampla visão sobre o mundo” (OLIVEIRA e FRIGOTTO, 2021, p.14-15). Portanto, entendemos que, para acontecer essa formação humana integral é essencial que haja a preocupação, também, com o conhecimento do seu principal agente de transformação, o professor, pois, a sua formação impacta diretamente no processo de construção do saber do discente. Obviamente, que não temos a intenção de atribuir a responsabilidade única e exclusivamente ao profissional docente, mas destacar e enfatizar sua importância no contexto aqui estudado.

O estudo do problema proposto, qual seja, as dificuldades enfrentadas pelo docente para realizar o Ensino Remoto Emergencial (ERE), surgiu durante o período pandêmico gerado pelo vírus denominado SARS-CoV-2, conhecido popularmente como COVID-19. A doença causada por esse vírus letal fez com que uma grande parte da população tivesse que ficar reclusa em suas residências, a fim de evitar a propagação da doença. Sendo necessário, a realização de aulas de maneira remota, pois dado o agravamento e a rápida proliferação do COVID-19, o IFAM teve que estabelecer atividades em forma remota, conforme Portaria Conjunta nº 01, de 17 de março de 2020, emitida pela Pró-Reitora de Ensino, Pró-Reitoria de Extensão e Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação, com objetivo de cumprir às medidas sanitárias recomendadas pela Organização Mundial de Saúde (OMS) e pelo Decreto Municipal nº 4.776, de 13 de março de 2020.

Destacamos que, o primeiro caso de infecção pela COVID 19 no Brasil, ocorreu em 26 fevereiro de 2020, na cidade de São Paulo (BRASIL, 2020), e não demorou muito para que todas as cidades fossem atingidas pelo problema. Embora muito se tenha avançado em relação ao vírus, com o desenvolvimento da vacina e a ampla divulgação de campanhas para imunização, o cenário ainda requer cuidado e atenção, pois existem outras variantes do vírus.

Diante dessa situação desafiadora que vivenciamos ficou comprovado que é possível adoção de aulas remotas e por que não híbridas. Nesse contexto, ficou notório que muito em breve o ensino híbrido deva ser estabelecido como modalidade de ensino, pois no dia 08 de novembro de 2022, o Ministério da Educação publicou a Portaria nº 865, que instituiu a Rede de Inovação para Educação Híbrida em todo país, houve também a publicação da Portaria CAPES nº 315, de 30 dezembro de 2022, que aprovou o do processo híbrido de ensino e aprendizagem pelos programas de pós-graduação stricto sensu no Brasil. Muito embora as realizações das aulas no IFAM tenham ocorrido em formato remoto, ficamos instigados a pesquisar mais a fundo como aconteceu de fato, como foi a realização das aulas durante essa fase epidemiológica.

Vários documentos foram expedidos, tanto pelo Governo Federal, como pelo Governo Estadual e Municipal, com a finalidade de orientar as escolas como proceder para execução das atividades acadêmicas de forma a evitar prejuízo ao calendário acadêmico. Então, optamos pela elaboração do Quadro 1, quadro com o resumo dos principais Atos Normativos.

**Quadro 1** – Atos que regulamentaram as normas vigentes sobre as aulas durante a pandemia

Governo Federal	
Ato Normativo	Descrição
Portaria MEC nº 343, de 17 de março de 2020	Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Corona vírus - COVID-19.
Parecer CNE/CP nº 5/2020, aprovado em 28 de abril de 2020	Reorganização do Calendário Escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da Pandemia da COVID-19.
Parecer CNE/CP nº 11/2020, aprovado em 7 de julho de 2020	Orientações Educacionais para a Realização de Aulas e Atividades Pedagógicas Presenciais e Não Presenciais no contexto da Pandemia

Resolução CNE/CP nº 2, de 10 de dezembro de 2020	Institui Diretrizes Nacionais orientadoras para a implementação dos dispositivos da Lei nº 14.040, de 18 de agosto de 2020, que estabelece normas educacionais excepcionais a serem adotadas pelos sistemas de ensino, instituições e redes escolares, públicas, privadas, comunitárias e confessionais, durante o estado de calamidade reconhecido pelo Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020.
--	--

Governo do Estado do Amazonas

Portaria GS nº 311, de 20 de março de 2020	Institui, no âmbito da rede estadual pública de ensino do Amazonas, o regime especial de aulas não presenciais nos níveis, etapas e modalidades da Educação Básica, enquanto houver necessidade, caso as medidas indicadas para a prevenção de saúde coletiva se mostrem ineficazes contenção da disseminação do vírus COVID-19.
--	--

Prefeitura Municipal de Manaus

Documento	Descrição
Decreto municipal nº 42.087, de 19 de março de 2020.	Dispõe sobre a suspensão das aulas da rede pública estadual de ensino, em todos os Municípios do Estado do Amazonas, bem como das atividades das academias de ginástica e similares, e do transporte fluvial de passageiros em embarcações, à exceção dos casos de emergência e urgência, na forma que especifica.
Decreto nº 4.787, de 23 de março de 2020.	Declara estado de calamidade pública no município de Manaus para enfrentamento da pandemia do COVID-19, e dá outras providências.

IFAM

Resolução nº 36- CONSUP/IFAM, de 02 de julho de 2021	Aprovar as Diretrizes das Atividades Pedagógicas no âmbito dos Cursos do IFAM em função da excepcionalidade de enfrentamento da pandemia do novo coronavírus (Covid-19) para o ano letivo de 2021.
Portaria Conjunta nº 01/2020	Determina orientações para interrupção das atividades acadêmicas presenciais, no período de 18/03 a 1º/04/2020.

Fonte: A Autora, 2023.

Para delimitar o campo de análise, escolhemos como *lócus* da pesquisa o IFAM/Campus Manaus Distrito Industrial (CMDI), localizado no Distrito Industrial, tendo como participantes a serem investigados, os docentes que ministram aulas no curso técnico de nível médio integrado em mecatrônica. Notadamente, algumas questões iniciais foram aventadas sobre o assunto como, por exemplo, conhecer mais sobre o domínio e uso das tecnologias como ferramenta para realização de ensino híbrido. Em seguida, quais possíveis lacunas na formação docente podem estar inviabilizando a aprendizagem dos discentes e, por fim, quais mecanismos podem ser adotados para minimizar a problemática.

Para realizarmos a parte metodológica embasamos o trabalho em pesquisa bibliográfica e estudo de caso, com abordagem mista, ou seja, qualitativa e quantitativa. Quanto ao instrumento de coleta de dados foi aplicado questionário tendo como ferramenta o *google forms*, e como procedimento de interpretação foi adotado análise de conteúdo, de acordo com Bardin (2016), evidenciado algumas diferenças a respeito do uso da TDIC e metodologias ativas, sejam elas trazidas pelo tempo de serviço ou pela formação acadêmica dos avaliados.

Essa dissertação está dividida em seis grandes capítulos, assim dispostos: 1. Introdução: justificativa, objetivos e breve relato sobre a Covid-19; 2. Referencial teórico: Educação Profissional e Tecnológica (EPT), algumas ponderações sobre a estrutura da carreira docente, Metodologias Ativas, Ensino Híbrido e Tecnologia Digitais de Informação e Comunicação; 3. Metodologia adotada; 4. Análise dos dados; 5. O produto educacional, e; 6. Considerações finais.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

Buscamos abordar os temas que estão interligados com o problema a ser investigado, que trata do desenvolvimento de estratégias para o fortalecimento das práticas docentes, com vistas a realização do ensino híbrido. Assim, optamos por fazer uma breve abordagem sobre a EPT e a formação docente, para em seguida versar sobre as metodologias ativas, o ensino híbrido e as tecnologias digitais de informação e comunicação.

### **2.1 Aspectos relevantes sobre a formação do Docente que atua na EPT**

Inicia-se o marco teórico sobre formação docente com os dispositivos legais contidos tanto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), ou seja, a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (BRASIL, 1996), quanto no Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004 (BRASIL, 2004), pois ambos abordam sobre o perfil dos profissionais da educação voltados para a qualificação profissional. Além de assegurar que a formação inicial e continuada, sejam realizadas nos locais de trabalho ou em outras instituições de ensino parceiras.

Destacamos que o intuito aqui é ressaltar aspectos que tangem não somente a formação inicial do professor, mas também a continuada. Nesse ponto, corroboramos com a visão de Dante (2014, p.88), ao afirmar que “é fundamental que o docente tenha uma formação continuada específica que lhe aproxime à problemática das relações entre trabalho e educação [...]”. Assim, fica notório que a formação inicial e continuada deve caminhar em paralelo uma à outra, para assim reduzir as diferenças entre a área técnica e a área propedêutica.

Há uma inquietação a ser vencida ao longo dos anos vindouros, no que diz respeito à formação de professores, que segundo Tardif (2014, p.241), “será o de abrir um espaço maior para os conhecimentos práticos dentro do próprio currículo”. Outra importante questão levantada é a ausência de efetividade do poder público, no que se refere a criação de políticas direcionadas aos saberes docentes, quando assim afirma:

A desvalorização dos saberes dos professores pelas autoridades educacionais, escolares e universitárias não é um problema epistemológico ou cognitivo, mas político. (TARDIF, 2014, p. 243).

O foco é a formação docente, bem como as modificações ocorridas ao longo dos anos e a necessidade atual de construção de marcos legais mais adequados para realidade da carreira de professor de educação profissional e tecnológica. Formação essa que tem como preocupação a construção de conteúdos direcionados à EPT (CALDAS, 2011), assegurando assim o cumprimento das finalidades a que se propõe.

Alguns avanços foram alcançados ao longo desses últimos anos, com a criação de alguns programas e ações de grande relevância para a formação dos docentes, sejam eles da EPT ou não, dos quais não podemos deixar de mencionar, como por exemplo o Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB), o Plano Nacional de Formação de Professores (PARFOR), o Programa de Mestrado para qualificação de Professores da Rede Pública de Educação Básica (ProEB), o Programa de Pós-Graduação e Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT), Oferta de cursos de capacitação online, dentre outros. Ainda em data recente, a criação da plataforma digital denominada PlaforEDU, voltada para formação dos servidores da Rede.

Ainda no tocante ao exercício das atividades docentes do século XXI, Nóvoa (2021), afirma que o modelo de escola tradicional está superado e, por isso, o grande desafio é adequar as práxis a era digital, a qual é definida por ele como a 3ª revolução industrial. O mesmo autor acrescenta ainda que esse modelo escolar deve estar alicerçado em três pontos para conceber uma aprendizagem, quais sejam: “autonomia para os alunos; diferenciação pedagógica e aprendizagem personalizada”.

Da legislação referente a formação dos professores, podemos citar o Plano Nacional da Educação (PNE), decênio 2014-2024 e o Parecer CNE/CP 02/2015 homologado pelo Ministério da Educação (MEC), que configuram um avanço qualitativo para a formação continuada docente, o que denota que estamos caminhando, talvez não de forma célere, mas construindo esse percurso.

Quando falamos em formação docente na EPT, há pelo menos dois eixos que não podem deixar de ser considerado nesse estudo, sendo o primeiro concernente a área específica de conhecimento do professor que tem como foco a necessidade de aprimoramento dos conhecimentos, através dos programas de pós-graduação, em

especial os cursos de *stricto sensu*, e a outra refere-se à formação didático-político-pedagógica (MOURA, 2004), voltada para os professores que são portadores de diploma de bacharel ou tecnólogo e, que tem um formação estritamente técnica, como é o caso de engenheiros, contadores, administradores e outros.

Pensar em formação docente nos remete a cuidado e preocupação com as mudanças que se constituem no ambiente de trabalho, já que os professores não podem ser vistos apenas como indivíduos, mas como agentes sociais que promovem a transformação do conhecimento, pois embora tenhamos uma cultura individualista, somos seres sociais por natureza (CIAVATTA, 2015, p. 19).

Assim, ao planejar uma formação para os professores que atuam na Educação Profissional e Tecnológica, é importante separa-los por grupos distintos de conhecimento, que Dante (2014, p.82) assim classificou: 1. Não graduados; 2. Bacharéis ou tecnólogos sem licenciatura; 3. Licenciados; e os que se formarão. Tendo essas informações deverá ser realizado cursos que contemplem as características de cada grupo, respeitando suas especificidades formativas.

## **2.2 Metodologias ativas: definição e tipos**

As metodologias ativas surgiram durante o movimento denominado como Escola Nova, tendo como pensadores William James, John Dewey e Édouard Claparède, com o objetivo de estudar o aprendizado baseado na realização de práticas que conduzam ao aluno para ser o responsável principal do seu processo de conhecimento, evidenciando seu protagonismo e rompendo com antigo formato de aula onde o aluno é um simples receptor de informações, vejamos:

As metodologias ativas são entendidas como práticas pedagógicas alternativas ao ensino tradicional. Em vez do ensino baseado na transmissão de informação, da instrução bancária, como criticou Paulo Freire (1970), na metodologia ativa, o aluno assume uma postura mais participativa, na qual ele resolve problemas, desenvolve projetos e, com isso, cria oportunidades para a construção de conhecimento. (BACICH; MORAN, 2017, p.78).

Dentro dessa proposta, o principal papel do docente é de mediar/orientar os alunos no processo de ensino e aprendizagem, instigando-o e problematizando assuntos para que eles desenvolvam um pensamento crítico, fazendo com que questionem, duvidem e argumentem sobre determinada questão. Há inúmeras estratégias de metodologias ativas, mas apresentaremos apenas algumas na Figura 1.

**Figura 1 - Metodologias Ativas**



- Aprendizagem baseada em projetos;
- Aprendizagem baseada em Problemas;
- Sala de Aula invertida;
- Ensino Híbrido;
- Gamificação;
- Design Thinking;
- Cultura Maker;
- Rotação por estação.

Fonte: A autora, 2023

Quando falamos de metodologias ativas, em especial o Ensino Híbrido, destacamos que o aluno ao fazer uso dos recursos digitais, nos momentos online, consegue “alcançar os objetivos pedagógicos associados aos grupos cognitivos iniciais da Taxonomia de Bloom” (PASSOS, 2022), já nos momentos presenciais, os professores conduzem os alunos para que alcancem os níveis cognitivos mais altos que são a análise, a síntese e a criação. A figura 2 apresenta os três domínios de Bloom.

**Figura 2 - Domínios de Bloom.**



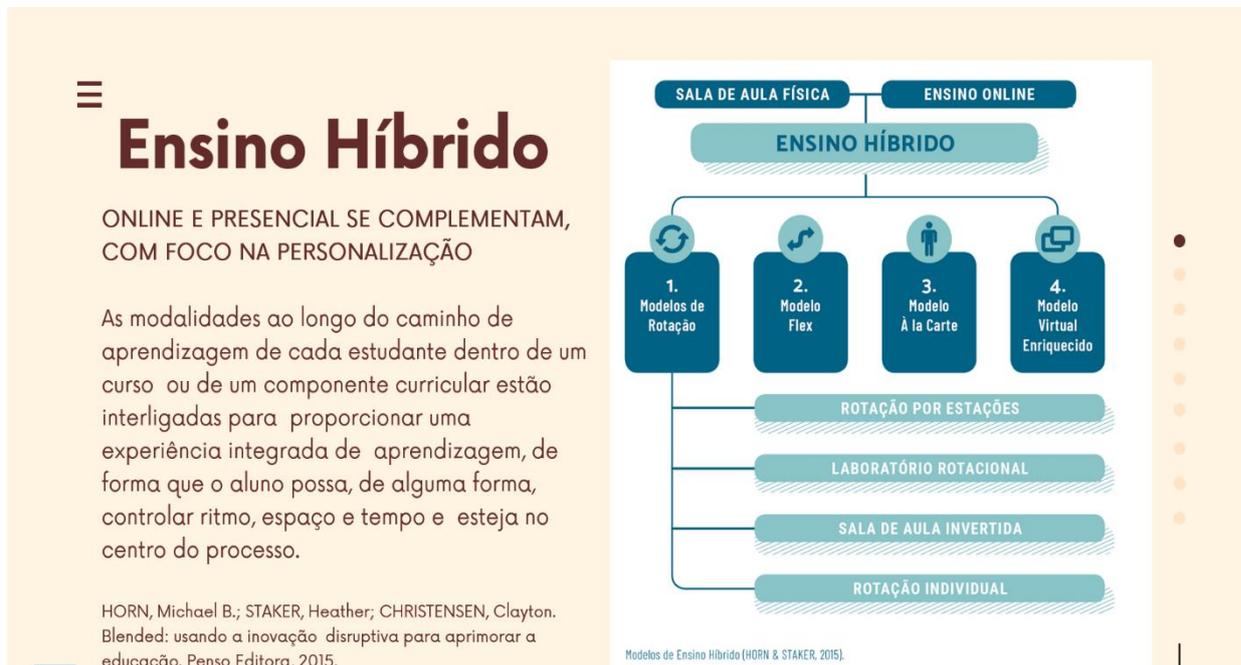
Fonte: Passos, 2022.

Segundo Marcarelo et. Al. (2021) “as metodologias ativas são fontes de estudos que culminam há muito tempo em transformação e modernização da educação no Brasil” e, embora se mostrem bastante adequadas e relevantes para o modelo idealizado pela EPT, sabemos que sua implementação ou implantação ainda gera bastante insegurança e resistência por parte de alguns profissionais da educação. Por isso, entendemos como necessário aprofundar um pouco mais sobre o ensino híbrido, na tentativa de desmistificá-lo.

### **2.3 O processo disruptivo trazido pelo Ensino Híbrido**

O ensino híbrido baseia-se em uma metodologia que visa integrar com o que Camargo e Daros (2021, p. 14) denominaram de a “mistura de atividades on-line com atividades off-line, mantendo o foco na personalização do aprendizado do estudante”. A premissa é que a flexibilidade do ensino híbrido, uma vez adotada em escolas e universidades, possa promover um melhor desempenho e criatividade dos alunos, desde que integradas com outras metodologias ativas, tendo o aluno como centro das atividades” (QUEIROZ-NETO & VASCONCELOS, 2021, pág. 9). A figura 3, ilustra de maneira bem simples a definição de EB.

**Figura 3 - Definição de Ensino Híbrido**



Fonte: Google, 2023.

E como nos ensina Moran em (BACICH & MORAN, 2017, p.41), “A educação sempre foi misturada, híbrida, sempre combinou vários espaços, tempos, atividades, metodologias, públicos”, mas em função do panorama mundial de saúde, acabou ganhando mais enfoque, pois a utilização do ensino híbrido ou remoto emergencial foi a medida utilizada, com a finalidade de conclusão do ano letivo, evitando que houvesse consequências mais sérias.

Oportuno faz, destacar as diferenças entre o ensino remoto emergencial (ERE), a educação a distância (EaD) e o ensino híbrido (EB), para evitar que haja uma interpretação equivocada, pois são modalidades distintas entre si. Assim, apresentamos o Figura 4 foi elaborada com base no quadro de Passos (2022), que traz de forma sucinta e clara os pontos que distinguem os modelos:

**Figura 4 - Diferenças entre ERE, EB e EaD**

Atividades Remotas Emergenciais	Educação à Distância	Ensino Híbrido
Planejada pelo professor	Planejada por uma equipe multidisciplinar	Planejada pelo professor
Não há encontros presenciais	Pode haver encontros presenciais físicos	Há necessidade de encontros presenciais físicos(?)
Atividade Temporária	Ação permanente e institucionalizada	Ação individual de professores ou Institucional
Aplicação pontual de caráter excepcional	Modalidade de Ensino	Modalidade de ensino (possui vários modelos)
Uso da internet / TV/ Rádio/ Material impresso	Uso da internet	Uso da internet
Mediação feita por professores	Mediação feita por professores/tutores	Mediação feita por professores
comunicação bidirecional assíncrona	Comunicação bidirecional síncrona e assíncrona	Comunicação bidirecional síncrona

Fonte: Adaptado de Passos, 2022.

Diante dos recentes eventos decorrentes da pandemia da covid-19, Nienov e Capp (2021, p. 21), acreditam que o ensino híbrido ganhou destaque, pois “é uma forma de inovação no ensino, tornando-o mais atraente e interativo”. De fato, o ensino híbrido, também conhecido por ensino bimodal, ou do inglês *blended learning*, é uma tendência no cenário atual, propiciando a integração de recursos, materiais e estratégias didáticas dos modelos presencial e remoto. O Quadro 1 apresenta os quatros principais modelos de ensino híbrido, segundo Camargo e Daros (2021, p. 16-17).

**Quadro 1 - Os quatro principais modelos de Ensino Híbrido.**

Ensino Híbrido
1 Modelo de Rotação

Ocorre por meio de um revezamento de atividades propostas pelo professor que podem variar de acordo com os objetivos de aprendizagem e especificidades do conteúdo, disciplinas, faixa etária dos estudantes e recursos físicos disponíveis. No modelo de rotação existem três formas de organização que integram momentos que necessitam da interação com o professor e do grupo de forma presencial, com as atividades organizadas e disponibilizadas pelo uso de recursos tecnológicos e, portanto, online. São eles:

<b>Rotação por estação</b>	<b>Laboratório rotacional</b>	<b>Sala de aula invertida</b>	<b>Rotação Individual</b>
Os alunos são divididos em grupo, com atividades diferentes.  Os desafios ocorrem de modo independente, mas sempre uma das estações deverá ser de atividades <i>on-line</i> , e independem do acompanhamento direto do professor.	Este modelo é muito próximo da rotação por estação, mas os estudantes revezam as atividades em espaços diferentes, desde que sejam com atividades que necessitam de laboratório. É uma prática que favorece o aprendizado personalizado.	Na sala de aula invertida, ou <i>flipped classroom</i> , os estudantes precisam estudar o conteúdo previamente, em casa, e, na sala de aula, apenas praticam o que foi aprendido. Trata-se de uma das premissas do ensino híbrido.	A rotação individual ocorre por meio de revezamento de atividades, mas de forma individual, ou seja, o professor determina um conjunto de atividades a serem realizadas, e os estudantes as executam no seu tempo.

### **2 Modelo Flex**

No modelo *flex*, os estudantes recebem um conjunto de atividades a serem realizadas – um roteiro adaptado individualmente, mas o foco é o ensino *on-line*, mesmo que em outros momentos os alunos sejam direcionados às salas de aulas, por isso é um modelo personalizado. O aluno segue com as atividades no seu ritmo, e o professor fica à disposição para dar explicações pontuais, conforme a necessidade de cada estudante. Os cursos/disciplinas são disponibilizados de forma *on-line*.

### **3 Modelo à lá carte**

O modelo à lá carte é uma abordagem na qual o estudante elabora seu programa de estudos em parceria com o professor. Este auxilia as escolhas dos estudantes e estabelece o que deve ser cumprido com base nos objetivos de aprendizagem; para isso, os alunos selecionam a ordem e o local em que devem realizar, e pelo menos uma disciplina ou curso do programa deve ser inteiramente *on-line*. A parte *on-line* pode ser desenvolvida em casa, na escola ou em outro local de preferência do estudante.

---

#### 4 Modelo Virtual Enriquecido

---

O modelo virtual apresenta o conteúdo de forma presencial, mas é enriquecido por atividades *on-line* sobre o conteúdo de que está sendo trabalhado. Existe uma divisão do tempo entre a aprendizagem *on-line* e a presencial.

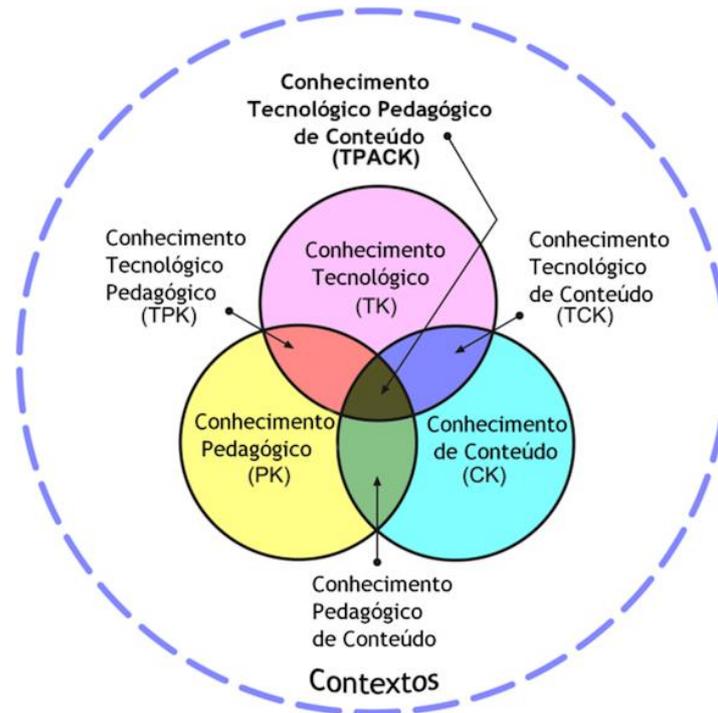
---

Fonte: Camargo e Daros, 2021.

Para os autores Camargo e Daros (2021, p. 15), os modelos de ensino híbrido do Quadro 4 permitem que o formato da pedagogia adotada conceda mais liberdade e, conseqüentemente, permita o desenvolvimento da criatividade dos alunos.

Na visão de Bacich et al (2015, p. 22), o ensino híbrido é fruto das constantes mudanças trazidas pela tecnologia digital que se destacaram nesses últimos dois anos, mostrando-se uma modalidade possível e viável. Essas mudanças já repercutem de forma tão positiva que os autores (BACICH; MORAN 2015, p. 251) afirmam que “a intersecção entre conteúdo, metodologia e tecnologia é um aspecto central a ser analisado nos processos de formação docente”. Reforçando que esses três pontos não podem ser vistos de forma dissociada, por um interferir no outro. Para ilustrar, tal afirmação os pesquisadores elaboraram a figura a seguir, chamada de modelo *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPCK), que traduzindo para o português significa conhecimentos tecnológicos, conhecimentos pedagógicos e conhecimento de conteúdo, conforme Figura 5:

**Figura 5 - Modelo TPCK**



Fonte: Jesuz (2016, p.66), adaptado de Mishra e Koehler e Cain, 2013.

Esse modelo destaca-se, porque deixa evidente que é necessário, além de conhecer sobre o conteúdo que será aplicado, é importante também escolher a melhor maneira que os estudantes podem aprendê-lo, fazendo com que seja selecionada uma metodologia. Assim,

Conhecer os recursos tecnológicos e saber como utilizá-los é insuficiente se não houver uma associação com a metodologia mais adequada e relações eficientes entre os recursos e os conteúdos, o que é indicado na intersecção T (tecnologia) e P, e na intersecção T e C. (BACICH; MORAN, 2017, p. 252).

Há fortes indícios que o ensino híbrido se consolidará como modalidade de ensino, pois o Conselho Nacional de Educação (CNE) elaborou um documento contendo as “Diretrizes Nacionais Gerais para o desenvolvimento do processo híbrido de ensino e aprendizagem na Educação Superior”, conforme parecer CNE/CP Nº 14/2022, e, o Ministério da Educação (MEC) publicou a Portaria Nº 315, de 30 de dezembro de 2022, autorizando a utilização do processo híbrido de ensino e aprendizagem pelos programas de pós-graduação *stricto sensu* no Brasil. Vale citar ainda, o disposto na Portaria nº 865 (BRASIL, 2022), que instituiu a Rede de Inovação

para Educação Híbrida em todo país. Portanto, com bases nesses instrumentos legais é que acreditamos que o ensino híbrido será formalmente mantido após a pandemia, tanto para educação básica quanto para educação superior.

## 2.4 TDICs: mediadoras das metodologias ativas

A sociedade atual está imersa na chamada era digital e com isso novos formatos de trabalho estão sendo desenvolvidos para se adequar a esse cenário tecnológico, principalmente, pela necessidade gerada durante a pandemia da COVID-19, [AdNdN1] que teve seu início ainda no primeiro trimestre de 2020. Portanto, a única solução naquele momento foi começar a aprender mais sobre o assunto, com vistas a realizar o trabalho da melhor maneira possível.

Em tempos atuais, falar sobre o ensino híbrido nos remete imediatamente ao uso das TDICs, que são instrumentos importantes de auxílio neste processo. As tecnologias estão presentes na vida do homem desde há muitas décadas e, de maneira célere, estão sendo constantemente aprimoradas e modificadas. Nesse sentido, as tecnologias se constituem também em instrumentos que instigam a forma de fazer educação, pois “esta é também o duplo desafio para a educação: adaptar-se aos avanços das tecnologias e orientar o caminho de todos para o domínio e apropriação crítica desses novos meios”. (KENSKI, 2012, p. 18).

É fundamental que sejam avaliadas, reavaliadas e convalidadas as opções tecnológicas existentes para o exercício da docência na educação profissional. Sendo assim, será de suma importância “apreender conhecimentos tácitos e o estado da arte do desenvolvimento tecnológico [...]” (MACHADO, 2016, p. 16). Destacamos a respeito das mudanças que vem ocorrendo nos locais de ensino, que nos fazem refletir e repensar esses ambientes e todas possibilidades e dimensões que os constituem, pois, “a ideia de sala de aula como único espaço legítimo de aprendizagem não se sustenta no mundo atual, na era conectada, em rede”. (CAMARGO; DAROS, 2021, p.14).

A integração das TDICs tem proporcionado ou, pelo menos facilitado, o ensino híbrido, sendo que a sala de aula invertida é uma das modalidades mais utilizadas na educação, tanto no Ensino Básico quanto no Ensino Superior. (OLIVEIRA ET. AL.,

2021, p.3), contudo, não pode ser a única opção, uma vez que a acessibilidade às TDICs não é universal.

Ramos (2021) afirma que “a tecnologia, a ciência, a cultura e o trabalho são a síntese que definem o projeto de formação no sentido mais geral”. A situação de saúde mundial tem favorecido grandes empresas do ramo de tecnologias digitais, uma vez que a utilização do “*Google Meet, Zoom, Classroom, Telegram* e inúmeras plataformas”, tiveram suas demandas aumentadas”. Desta forma, novas denominações estariam sendo utilizadas para definir “o ensino não presencial: ensino remoto, ensino síncrono, ensino híbrido, semipresencial e outras”. (HYPOLITO, 2021, p.13).

Assim, estruturas como as oferecidas pelo *Google, Google Classroom, Google Meet, WhatsApp, Zoom* entre outras, passaram a fazer parte do universo escolar, exigindo de alguns professores mais familiaridade e conhecimento para manusear as ferramentas tecnológicas, que podem enriquecer sua prática pedagógica. Diferente do pensamento de muitos, o processo não se resumia tão somente a capacitação do docente em metodologias ativas, como se pensou à época. Afinal, era importante pensar acerca também nos aspectos que envolvem à presença física do educando. (MONTEIRO, 2020, p.18).

A necessidade de reinvenção da escola foi duramente evidenciada durante a pandemia da Covid-19, inclusive no que se refere às relações entre professor e aluno e às metodologias que têm sido aplicadas nesse processo. Dentre as possibilidades de reinvenção do trabalho educativo, ampliou-se a utilização das metodologias ativas como caminho pedagógico na superação das dicotomias presentes no novo cenário escolar. Portanto, estabelecer a relação dos professores com o uso das TDIC numa perspectiva do ensino híbrido é fundamental, haja vista que o uso destas ferramentas irá contribuir significativamente no sucesso desta metodologia e, em última análise, numa perspectiva de formação humana integral.

Assim, todos foram impulsionados a constituir uma nova maneira de realizar suas atividades laborais e acadêmicas. Essa realidade desviou a todos das rotinas que estavam habituados e familiarizados, para algo totalmente diferente do modo de fazer vivenciado no ambiente de trabalho. Contudo, embora vivendo um período em que as máquinas estão substituindo algumas atividades humanas, o homem ainda é o centro desse processo produtivo, conforme afirma Saviani:

Portanto, o criador desse processo, aquele que o domina plenamente e que o controla em última instância, continua sendo o homem. Continua, pois, sendo um trabalhador. Seu trabalho consiste agora em comandar e controlar todo o complexo das suas próprias criaturas, mantendo-as ajustadas às suas necessidades e desenvolvendo-as na medida das novas necessidades que forem se manifestando. (SAVIANI, 2013, p. 165).

Saviani (2013, p.165) ressalta, ainda, que será necessária uma adequação da escola básica, no sentido de unificá-la em um sistema que atenda às novas exigências da era digital. O que torna essencial a busca por medidas e ações que fomentem e busquem uma formação adequada e viável voltada aos professores, conforme posiciona Kenski (2012), quando destaca que:

Uma política de pessoal que reconheça e valorize suas competências e importância, o oferecimento de cursos de aperfeiçoamento e de atualização, além de uma formação inicial de qualidade, um projeto de carreira consistente, a melhoria de condições de trabalho e de vida são fundamentais para que os professores possam atuar com qualidade. (KENSKI, 2012, p. 107).

É irrefutável que será cada vez mais necessário se apropriar de novas técnicas para realizar o trabalho docente e, não distante disso, repensar também sobre a formação continuada desses profissionais, de forma a estimular o pleno exercício de suas funções. Porém, não podemos esquecer que há outros aspectos de suma relevância que precisam ser considerados nesse contexto, como por exemplo a infraestrutura adequada, políticas de formação docente efetivas, dentre outros.

## **2.5 Trabalhos relacionados**

Bertoldo Neto (2018) apresenta o ensino híbrido com foco na mediação por ferramentas tecnológicas. Segundo o autor, o ensino híbrido explora técnicas “mediadas pela tecnologia, incluindo as hipermídias, as redes de comunicação interativa que compõem a cibercultura que favorece ao mesmo tempo a aprendizagem personalizada e coletiva em rede”. Em um mundo onde os jovens crescem no que o autor denomina cibercultura, os processos de ensino e aprendizagem devem estar

fortemente ancorados nas TDICs, o ensino híbrido é uma metodologia que se utiliza de maneira bastante proativa disto.

No que se refere aos conceitos, existem diversos textos, incluindo livros, sobre o tema, mas aqui destaco o trabalho de Edson Schiehl e Isabela Gasparini (2017), que assim como este nosso trabalho, trazem um mapeamento sistemático da literatura para apresentar diferentes modelos de ensino híbrido e como estes estão sendo utilizados nas escolas públicas no Brasil e no mundo. O artigo é uma boa compilação dos conceitos que envolvem o ensino híbrido, embora não traga o contexto da pandemia COVID 19.

Entretanto, uma boa análise, ainda que mais teórica, sobre o ensino híbrido e a pandemia pode ser encontrado em Muriel Oliveira et. al. (2021). Neste artigo os autores discutem as abordagens e aspectos teóricos e práticos do ensino híbrido no Brasil, fazendo um paralelo com o avanço da EaD, discutindo os desafios dessa modalidade, à luz da legislação. Assim como nosso trabalho, eles evidenciam que muitas instituições e sua comunidade acadêmica ainda não compreendem totalmente o modelo de ensino híbrido e discorrem, com a pandemia da COVID-19, como o ensino remoto tornou-se necessário e urgente e impulsionou a discussão e o uso do ensino híbrido.

Também encontramos alguns trabalhos relacionando a formação de professores e o ensino híbrido. Entre estes, Lilian Bacichi (2017) foi o mais interessante, trazendo uma rica experiência organizada pelo Instituto Península e Fundação Lemann, no qual organizaram um Grupo de Experimentações, com uma amostra de dezesseis educadores de diferentes estados brasileiros de escolas públicas e particulares. A partir da análise de cada caso, verificaram os planos de aula, vídeos e textos elaborado pelos professores, os quais indicam uma melhoria da prática docente por meio do ensino híbrido com o uso integrado das tecnologias digitais.

Esses e outros trabalhos, não citados nesta dissertação, contribuíram para a consolidação de conceitos e da relevância do ensino híbrido, além das questões tratadas e apresentadas nesta nossa pesquisa.

### **3 METODOLOGIA**

Em relação a metodologia, considerando os objetivos do estudo, utilizamos a pesquisa descritiva, pois tem como foco relatar um certo “fenômeno ou população” (LIRA, 2014, p.23), e assim estudar as características e opiniões dessa população. No procedimento para coleta de dados, adotamos a pesquisa bibliográfica e estudo de caso (MARCONI; LAKATOS 2018, p. 53 e p.63). Os autores Mattar e Ramos (2021) foram as referências para a abordagem qualitativa e quantitativa. Como instrumento de coleta de dados aplicamos um questionário e para a interpretação dos dados foi realizada a análise de conteúdo de Bardin (2016).

#### **3.1 Caracterização da metodologia**

Optamos pela pesquisa bibliográfica em função da possibilidade do contato mais próximo com todas as literaturas e demais materiais, seja vídeo, áudios, impressos e outros, que abordem sobre a temática. A pesquisa bibliográfica, na visão de Manzo (1971, apud LAKATOS e MARCONI, 2018, p.63) “oferece meios para definir, resolver, não somente problemas já conhecidos, como também explorar novas áreas onde os problemas não se cristalizaram suficientemente”. Portanto, o que se pretende nessa pesquisa é realizar levantamento das condições de trabalho, das técnicas utilizadas, dos desafios superados dentre outros, para assim, buscar atenuantes aos desafios enfrentados.

Para tanto, a forma de abordagem dada ao problema desta dissertação segue o enfoque quali-quantitativo (GIL, 1999), uma vez que a utilização da abordagem quantitativa no escopo dessa pesquisa se constitui à medida que objetiva caracterizar os participantes a partir de suas incidências nas categorias: idade, gênero, sexo e formação. É indicada para medir tanto opiniões, como atitudes, preferências e

comportamentos. Possui questões diretas e facilmente quantificáveis (BOOTH; COLOMB; WILLIAMS, 2000).

Já em relação aos aspectos qualitativos, este trabalha de forma mais profunda a compreensão dos fenômenos que investiga, explorando-os holisticamente. Segundo Moraes e Galiuzzi (2007, p. 11), esta abordagem “Não pretende testar hipóteses para comprová-las ou refutá-las ao final da pesquisa; a intenção é a compreensão, reconstruir conhecimentos existentes sobre os temas investigados”. A perspectiva qualitativa permite estudar realidades específicas e, ao mesmo tempo abrangentes, propicia ainda, uma construção mais criativa por parte do pesquisador, o qual necessita extrair do fenômeno as diversas interfaces que possam emergir a partir da análise dos textos e dados coletados (MILES; HUBERMAN, 1994).

Esse híbrido de pesquisa qualitativa e quantitativa é marca dos tempos contemporâneos caracterizados pelo pensamento complexo e pelas múltiplas tessituras oriundas da abordagem transdisciplinar (FELICETTI, 2007). “A utilização de uma pesquisa qualitativa em conjunto com uma pesquisa quantitativa fornece sempre uma solução mais eficiente para o problema de pesquisa. ” (TRUJILLO, 2003, p. 10). Isto é justificável, pois a pesquisa quantitativa, que faz uso da Estatística, proporciona a visualização, a interpretação e explicação dos dados coletados sob um olhar diretamente quantificável e generalizável, enquanto que a qualitativa analisa as respostas, interpretando-as tanto sob a perspectiva da objetividade quanto da subjetividade apresentada nas falas dos respondentes. Assim, o uso de ambas as análises foi relevante e necessário.

Para coleta de dados, foram utilizados questionários, tendo como ferramenta de pesquisa o formulário do *google forms* com disponibilidade do link para preenchimento, tendo como público-alvo os docentes do curso de Mecatrônica, objeto da pesquisa. O formulário nos possibilita coletar informações de forma prática e sem contato pessoal, visto que os docentes já possuem afinidade com este instrumento, muito utilizado no período pandêmico. Além disto, permite, ainda, coletar dados de maneira eficiente, podendo transformá-los em planilha ou gráficos.

Para análise e tratamento dos dados qualitativos, houve a provisão de utilizar a análise de conteúdo como instrumento, definida por Bardin (2010 apud VOSGERAU *et al* 2016). Entretanto, a prática da aplicação dos questionários, com poucas respostas

às questões abertas, acabou não indicando a aplicação desta metodologia, e todas as poucas respostas foram consideradas integralmente.

Em síntese, o desenvolvimento deste projeto teve as seguintes etapas:

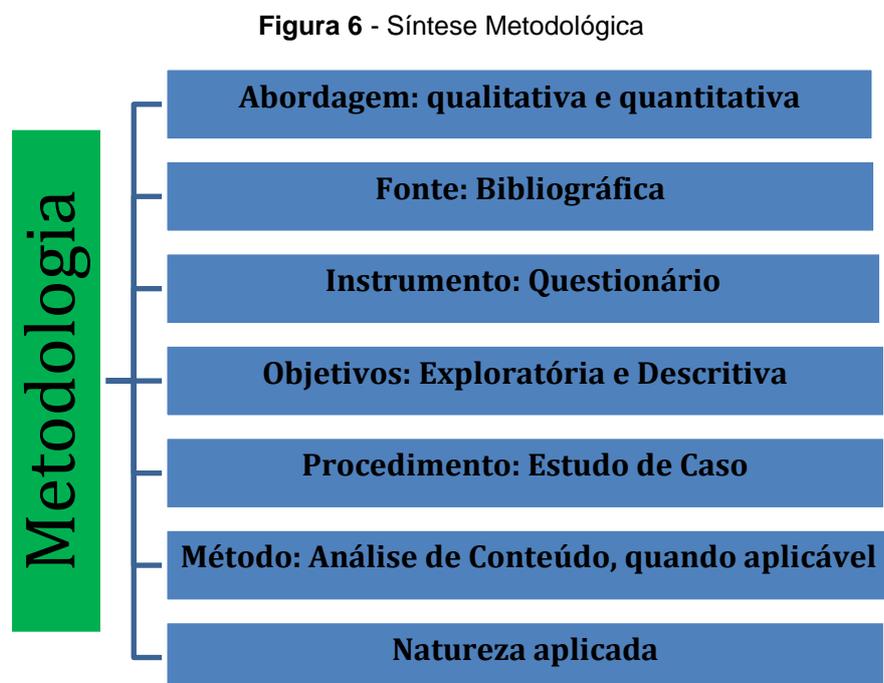
1) o embasamento teórico, aprofundado e aprimorado durante todo o processo de concepção e escrita do produto e da dissertação sobre ele, que serviram de base para a elaboração e posterior aplicação dos questionários;

2) a análise dos resultados da técnica e procedimentos empregados; esses resultados fundamentaram o fechamento da proposta de produto para aplicação, para posterior apresentação aos professores para validação e ajustes.

3) os registros dos resultados auferidos, utilizados para “refinar” a ideia inicial e aperfeiçoá-la, de modo a adequá-la à realidade e especificidades do nível médio em EPT, e das particularidades daqueles que participaram da pesquisa.

Portanto, acreditamos que os métodos e técnicas escolhidos nos possibilitou encontrar os dados suficientes para proceder a análise e chegar aos resultados que foram almejados na pesquisa.

Elaboramos a Figura 6 para apresentar o resumo da metodologia



Fonte: A autora, 2023.

### 3.2 Lócus da Pesquisa e seus participantes

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, foi criado em 29 de dezembro de 2008, juntamente com outras 37 unidades, conforme artigo 5º da Lei nº 11.892/2008 (BRASIL, 2008). Constituído a partir da união da Escola Agrotécnica Federal de Manaus, Escola Agrotécnica Federal de São Gabriel da Cachoeira, o Centro Federal de Educação Tecnológica do Amazonas e as Unidades de Ensino Descentralizada.

Escolhemos como lócus para realizar a pesquisa o Campus Manaus Distrito Industrial (CMDI) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, devido à natureza técnica dos cursos ofertados no campus, que atualmente são mecatrônica e eletrônica, pois estes que exigem além de aulas teóricas, principalmente aulas práticas. Porém, nosso foco de estudo está voltado exclusivamente aos 19 professores, que aqui configuram como os participantes da pesquisa, que ministram aulas no curso técnico de nível médio integrado em mecatrônica do CMDI.

O Campus Manaus Distrito Industrial (CMDI), assim como todos outros constituídos a partir de Lei nº 11.892/2008, teve origem na época da Escola Técnica Federal do Amazonas (ETFAM), criado como Unidade Descentralizada de Ensino de Manaus (UNED), em 06 de fevereiro de 1986. Passando, a ser caracterizado como campus Manaus Distrito Industrial a partir da Portaria nº 04, de 06 de janeiro de 2009, inciso IV, vejamos:

IV - Instituto Federal do Amazonas composto pelos Campi de Manaus-Centro, Manaus-Zona Leste, Manaus-Distrito Industrial, Coari, São Gabriel da Cachoeira, Presidente Figueiredo, Lábrea, Maués, Tabatinga e Parintins". (BRASIL, 2008).

O CMDI possui 30 anos de existência, e oferta cursos técnicos, cursos de bacharelados e superiores de tecnologia, conforme elencamos na Figura 7, a seguir:

**Figura 7 - Cursos ofertados no CMDI**



Fonte: Autores, (2022).

O campus Manaus Distrito Industrial tem em sua estrutura de pessoal, um quantitativo total de 171 servidores, sendo 69 (sessenta e nove) pertencente a carreira de Técnico Administrativo em Educação (TAE) e 102 (cento e dois) pertencente a carreira de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, que viabilizam e concretizam a oferta dos cursos citados na Figura 7.

Assim, ao longo das últimas três décadas o CMDI tem contribuído de forma substancial com a formação de cidadãos em sua completude, que estão prontos para atuar em sua área de conhecimento com a desenvoltura necessária.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para verificar as questões envolvidas com a utilização, ou não, do processo híbrido de ensino e aprendizagem, fizemos uma pesquisa descritiva e exploratória em um estudo de caso, levantando opiniões e características de um grupo específico, qual seja, os docentes de determinada instituição de educação profissional.

Iniciamos pelo levantamento do material bibliográfico a ser pesquisado e sistematização das ideias, bem como organização do material e construção do planejamento para construção do questionário. Em seguida, o trabalho de campo se iniciou com uma inserção na reunião de planejamento pedagógico dos professores, no início do semestre de 2022, na qual fizemos uma pequena apresentação acerca da pesquisa, seu objetivo e importância, visando incentivar os professores a participarem da pesquisa que teria início ainda naquele semestre. (Figura 8).

**Figura 8** - Reunião de planejamento dos professores



Fonte: A autora, 2023.

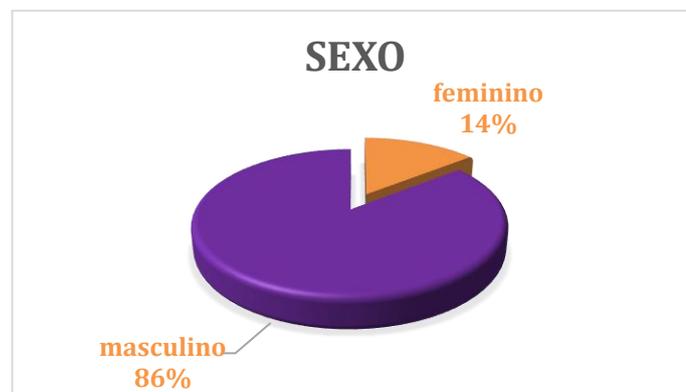
Iniciamos a pesquisa com a aplicação do questionário, como instrumento de coleta de dados, contendo perguntas fechadas, em sua maioria, e abertas. As perguntas fechadas servem para colher informações de caráter geral e as abertas para identificar pontos de vista a respeito do objeto da pesquisa (GIL, 2009).

As questões fechadas tiveram uma escala similar à escala de *Likert*, cujas respostas foram tabuladas a posteriori e tratadas estatisticamente para o levantamento de dados que serviram de base para a análise dos resultados, conforme Nogueira (2002). Elegemos como abordagem a qualitativa e quantitativa, tendo como referência os autores Bogdan e Biklen (1982, apud LUDKE, 2013, p. 12), que definem como uma de suas características “[...] tem o ambiente natural como sua fonte direta de dados e o pesquisador como seu principal instrumento”.

Os docentes receberam um formulário eletrônico com 39 questões, sendo 15 relativas à identificação e caracterização da atuação docente, 23 relativas às questões de ensino e aprendizagem e 01 questão referente às sugestões e/ou comentários. Dos 19 docentes que atuam nos cursos objeto da pesquisa, 14 responderam ao formulário. A seguir, apresentamos alguns resultados obtidos dos questionários respondidos.

Os resultados apontam um grupo docente predominantemente masculino (86%), atuando concomitante com o ensino superior (72%) e com tempo de atuação no IFAM muito variado, com docentes de 1 a 40 anos de instituição, algo interessante para a pesquisa.

**Figura 9** – Representação gráfica do público docente por sexo



Fonte: A autora, 2022.

Em relação à formação acadêmica, verificamos que as respostas se dividiram em três grupos, onde tivemos como resposta (47%) docentes bacharéis e (7%) tecnólogos e o terceiro grupo possui licenciatura (50%). Este foi um dado interessante, pois a princípio achávamos ter uma maioria sem formação pedagógica. Para além da formação de base, todos os docentes têm formação em cursos de pós-graduação, sendo a maioria com mestrado (50%) e doutorado (30%), um número menor somente

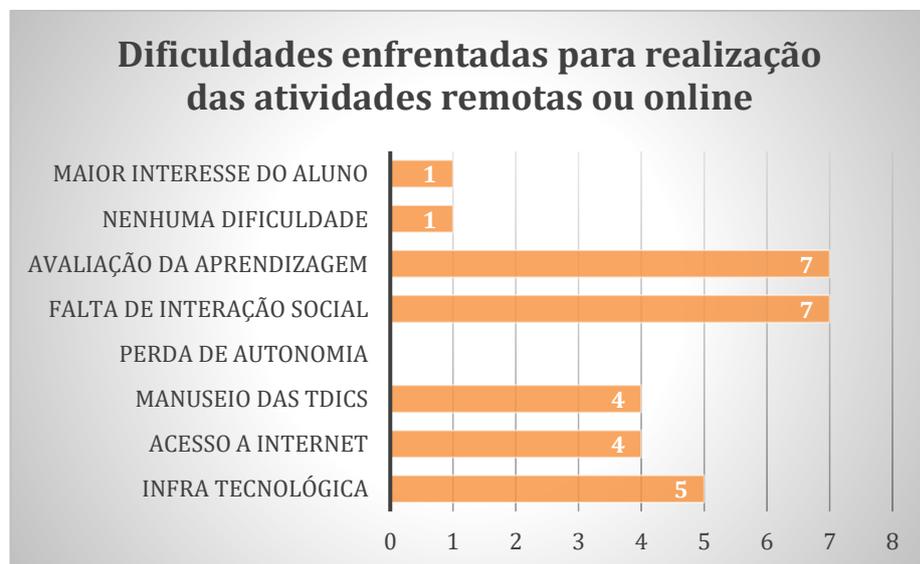
com especialização (10%) e outro (10%) que disse não possuir pós-graduação. Porém, não podemos deixar de ressaltar que a formação docente deve fomentar:

[...] continuamente o desenvolvimento de competências que possibilitam uma atuação pautada não apenas na função docente, mas também na condição de membro de uma equipe responsável pela formulação, implementação e avaliação do projeto educativo da escola e membro de uma equipe responsável pela formulação, implementação e avaliação do projeto educativo da escola e membro de uma categoria profissional (BRASIL, 2002, p. 131)

Pesquisamos a formação acadêmica com a intenção de confrontar com os dados que obteríamos mais adiante, quando fossemos perguntar sobre metodologias ativas, tecnologias digitais e ensino remoto emergencial, para entender se alguma dificuldade, que por ventura fosse apontada, poderia ter relação com a graduação. Porém, os achados da pesquisa não refutam e nem confirmam qualquer ligação.

Quando questionados sobre o tipo de ensino na pandemia: se somente remoto ou híbrido, a expressiva maioria (93%) utilizou somente ensino remoto, e uma minoria (7%) se utilizou do ensino híbrido. Entretanto, todos tiveram dificuldades com o ensino essencialmente remoto, conforme demonstrado na Figura 10.

**Figura 10** - dificuldades para realização das atividades



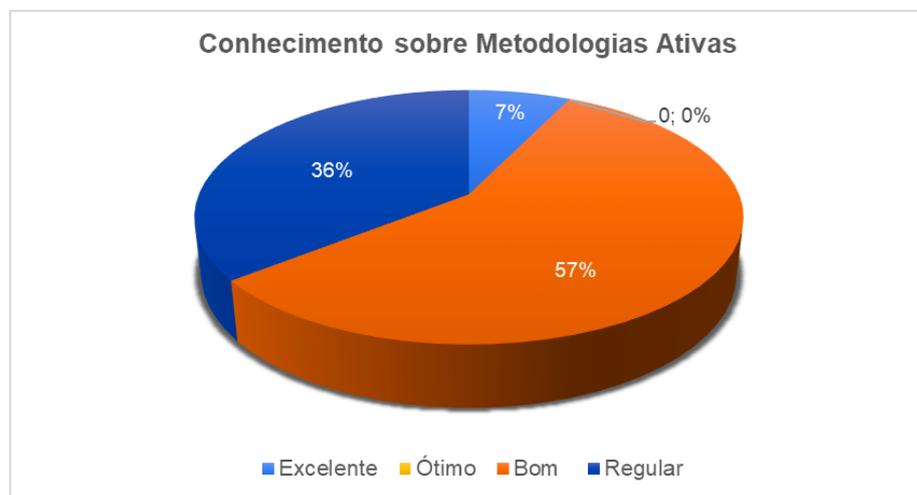
Fonte: A autora, 2023.

Embora o ensino híbrido fosse permitido em quase todo o período da pandemia, foi possível perceber que, mesmo com as dificuldades citadas, os docentes se utilizaram do ensino essencialmente remoto. Isto pode ser explicado quando verificamos as respostas quanto ao conhecimento dos docentes sobre Ensino Híbrido,

pois a maioria tinha um conhecimento regular ou bom, e somente uma minoria (7%) alegou conhecer com excelência esta metodologia de ensino. Este é um indicador de que uma das estratégias para consolidar o uso do ensino híbrido é atuar na formação docente quanto aos conceitos e, principalmente, ao “como fazer” (um guia prático) para usar o ensino híbrido.

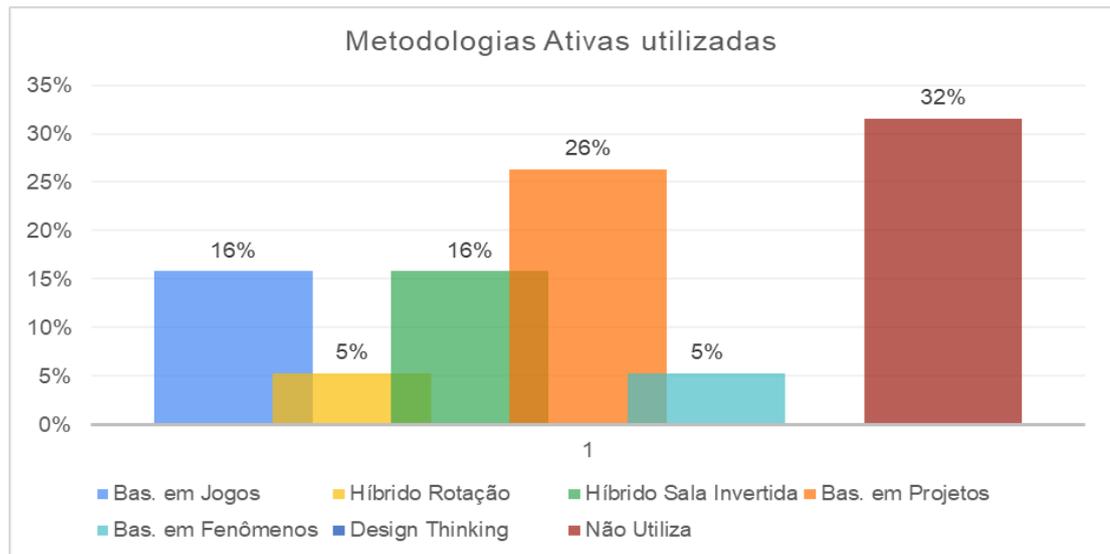
Na tentativa de aprofundar o diagnóstico nas dificuldades de uso do ensino híbrido, perguntamos quanto aos conhecimentos dos docentes sobre metodologias ativas, e quais eventualmente costumavam utilizar. A Figura 11 apresenta os resultados obtidos.

**Figura 11** - Conhecimentos sobre Metodologias Ativas.



Fonte: A autora, 2023.

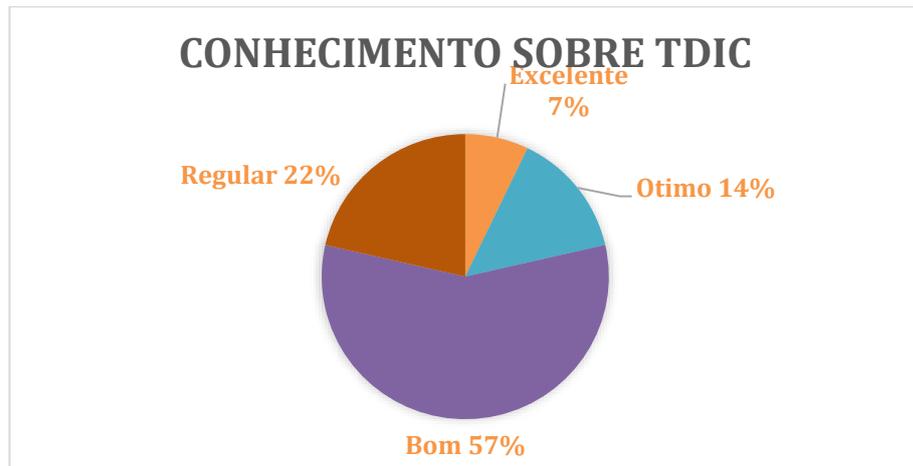
Na intenção de aprofundar um pouco mais a pesquisa a respeito das metodologias ativas, perguntamos aos professores, quais modelos eles mais utilizaram no período de realização das aulas remotas, e tivemos como resposta um número significativo de 32% que disseram não fazer uso e, em seguida 26% que disseram ter feito uso da metodologia de Aprendizagem baseada em projetos, conforme a Figura 12.

**Figura 12** - Metodologias Ativas adotadas.

Fonte: A autora, 2023.

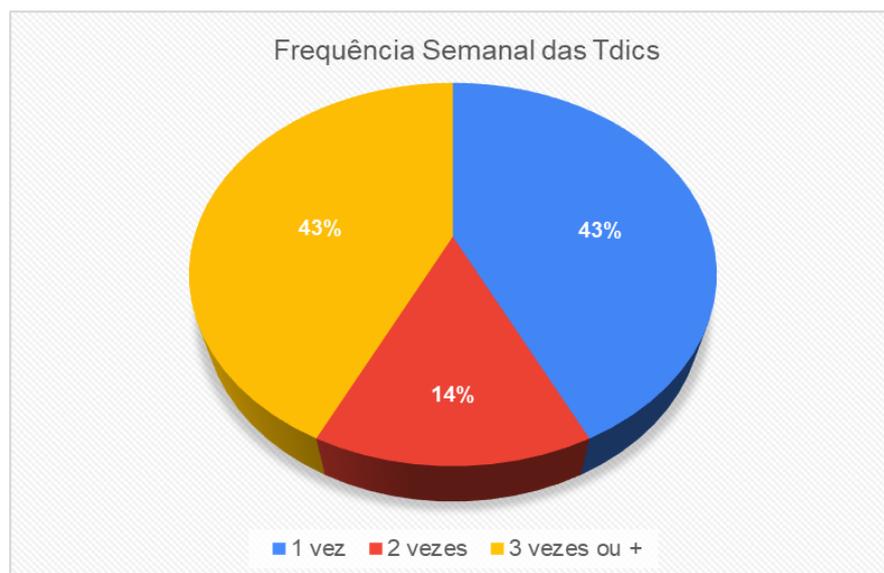
É possível observar que quase um terço (32%) dos docentes não usam nenhuma metodologia ativa, e que os outros dois terços se dividem em outras metodologias ativas e ensino híbrido (sala de aula invertida ou rotação por estação). Ainda assim, os docentes tiveram grandes dificuldades em trabalhar estas metodologias quando precisaram fazê-la remotamente (Figura 10). Esses dados nos chamam atenção do porquê de os docentes não adotarem esse método de ensino que pode contribuir tanto com o engajamento dos alunos nas atividades desenvolvidas em sala de aula (online ou virtual).

Tal fato pode ser analisado sob a ótica do uso das TDICs. Quando perguntamos sobre o conhecimento das TDICs, uma minoria se percebeu regular (22%), a maioria com um bom conhecimento (57%) e os demais se dividindo entre conhecimento ótimo (14%) ou excelente (7%). Esses números acabam por ratificar o que foi evidenciado por Gabriel (2013), quando afirmou que as TDICs se constituem como uma das principais responsáveis pela mudança de paradigma educacional. Porém, mesmo com todo avanço e facilidades que as tecnologias proporcionam, ainda encontra resistência à sua utilização, haja vista à resistência em romper com o modelo tradicional de ensino, ou até mesmo por insegurança.

**Figura 13** - conhecimento sobre TDIC

Fonte: A autora, 2023.

Contudo, o gráfico da Figura 14 evidencia que dois grupos apresentaram o mesmo percentual em relação a quantidade de vezes que usou as TDICs, ou seja (43%), sendo o primeiro grupo fez uso apenas 1 vez por semana e o outro utilizou três vezes ou mais. Tal fato, evidencia que houve um extremo na relação de uso, pois o grupo dividiu-se em maior número entre os que usaram as TDICs apenas uma vez, ou aqueles que fizeram uso três vezes por semana.

**Figura 14** - Frequência de uso das TDICs.

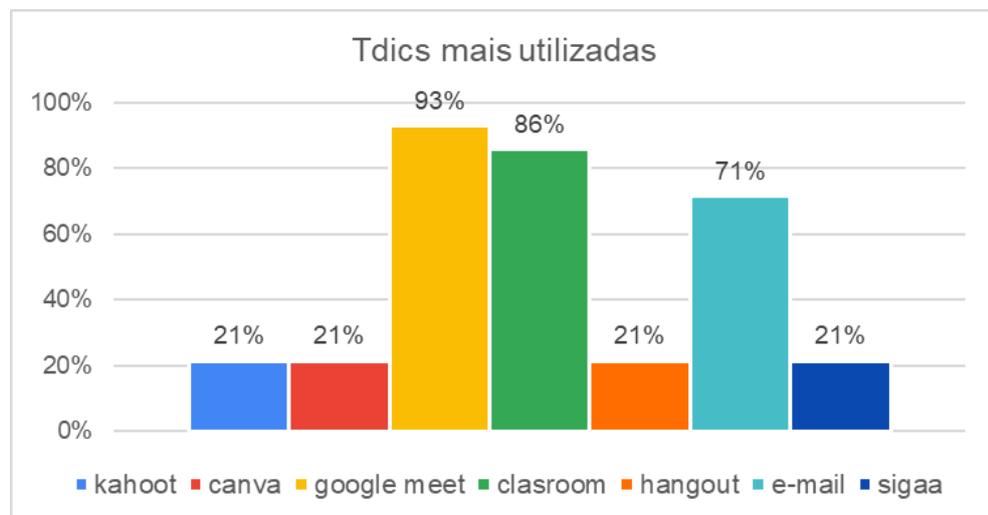
Fonte: A autora, 2023.

Cabe destacar que, as tecnologias digitais estão cada dia mais presente em nosso cotidiano, se consolidando rapidamente em todas áreas de nossa vida, e não

diferente disso elas estão presentes e são de suma importância no contexto educacional, pois possibilitam um aprendizado personalizado, com flexibilidade de horário e lugar pois Nóvoa (2009a) afirma que as tecnologias são as chaves para escola do futuro e que o formato de escola atual deixará de existir, daí a importância de pensarmos nos espaços de aprendizagem.

Ao analisarmos a frequência de uso das TDICs, buscamos identificar quais delas foram mais utilizadas e, ficou demonstrado que eram basicamente os aplicativos mais difundidos e utilizados na instituição, a saber: *google meet* (93%), *google classroom* (86%) e o *e-mail* (71%). Ficando caracterizado que houve pouco acesso a outras ferramentas. E corroborando com o tema, trouxemos para discussão um estudo realizado nas esferas municipais, estaduais e particulares, ocorrido na cidade de Cajueiro em Alagoas, que verificou as plataformas mais acessadas pelos professores para realização das aulas durante a pandemia foram, de fato, o *google classroom*, o *google meet* e e-mails, conforme Santos et. al. (2020, p.7)

**Figura 15** - TDICs mais utilizadas pelos docentes.



Fonte: A autora, 2023.

Um estudo realizado por Barreto et al. (2006), ao avaliar a relação entre ensino virtual e ensino presencial, evidenciou que ambos tipos possuem objeção ao uso das tecnologias digitais, e também que práticas e teorias estão bastante segregadas. Esse ponto da discussão nos leva a cogitar que esse mesmo cenário se repita em outras instituições, sejam elas públicas ou privadas, o que reforça a necessidade de mitigação do problema abordado.

Isto nos leva a considerar que, para além da formação no método de ensino e aprendizagem, se faz necessário também uma formação docente no uso das TDICs, de tal maneira que estas sejam facilitadoras da aplicação do método de ensino, particularmente o ensino híbrido.

Diante da análise desses dados, e considerando as modificações trazidas pela tecnologia em todo o mundo, e não diferente, impactando também no ambiente escolar, onde as informações obtidas pelos alunos nas mais diversas fontes, devem ser organizadas e discutidas, conforme Borba e Penteadó (2003, p.65), faz-se fundamental termos um professor engajado e disposto a conduzir esse processo de aprendizagem mais dinâmico. Para isso, deve ser pensado, planejado e discutido a formação deles no cenário atual, visando o aperfeiçoamento ou desenvolvimento docente para uso do Ensino Híbrido e domínio das TDICs.

## 5 PRODUTO EDUCACIONAL: GUIA PRÁTICO DO ENSINO HÍBRIDO

Neste capítulo, apresentaremos o produto educacional elaborado com base no problema proposto na pesquisa, bem como a elaboração, a avaliação e a validação do mesmo.

### 5.1 A etapa de elaboração

Por se tratar de um Programa de Mestrado Profissional, se faz necessário a elaboração de um produto educacional. Ainda que não fosse um item obrigatório, a elaboração do produto seria um resultado natural da pesquisa, pois acreditamos que há uma lacuna no tocante à realização do ensino híbrido, seja por falta de domínio de tecnologias, ou mesmo falta de interesse por parte do professor por, talvez, acreditar que essa metodologia é inviável.

Como parte do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT), a finalidade central dessa dissertação, foi oferecer um material pedagógico em formato de guia, aos professores que atuam na educação profissional de nível técnico, graduação ou mesmo pós-graduação. Portanto, como resultado desta pesquisa, desenvolvemos um produto educacional intitulado *Guia Prático do Ensino Híbrido* (GPEH). Foi escrito e idealizado com base em questionários disponibilizados aos docentes do IFAM Campus Manaus Distrito Industrial, em meio eletrônico, utilizando o *google forms*.

O produto educacional pertence à Linha de Pesquisa 1 “Práticas educativas em Educação Profissional e Tecnológica, Macroprojeto 1, que trata das Propostas metodológicas e recursos didáticos em espaços formais e não formais de ensino na Educação Profissional e Tecnológica. Trata-se de um Guia Prático do Ensino Híbrido, em formato digital, que visa abordar de forma simples, dinâmica e didática, os conceitos e uso do Ensino Híbrido como prática pedagógica na Educação Profissional e Tecnológica (EPT), também traz uma proposta de ferramentas tecnológicas para apoiar

as atividades e, ainda, um roteiro simples de construção de uma aula híbrida, desde o planejamento à execução.

Além disto, para uso do produto, foi proposto a realização de uma oficina visando complementar a formação docente. A ideia é que ao final da oficina, e a partir de um questionário de avaliação do produto, o professor possa fazer indicações de conteúdo a serem abordados no produto e na oficina, e também outras contribuições que ele entender relevante e adequada à ação em questão.

A oficina foi realizada no dia 30 de março de 2023, no horário de 15 horas às 18 horas, no auditório Célio Alves de Almeida do Campus Manaus Distrito Industrial. Para isso, contamos com o apoio do gestor de ensino do campus, que emitiu uma convocação aos professores que são o público-alvo da nossa pesquisa. O produto educacional foi aplicado, experimentado e avaliado pelos professores participantes da pesquisa, no final do evento.

A justificativa para desenvolver a oficina é porque são mais dinâmicas e tem carga horária média de 4h de duração, o que não comprometeria as atividades docentes. Além disto, segundo Lara (2020, p. 376), “as oficinas pedagógicas possibilitam a construção de conhecimento onde suas etapas se entrelaçam e se completam (a mobilização, a construção e a síntese do conhecimento)”.

O GPEH aborda, de maneira dinâmica e prática, os conceitos e aplicações do ensino híbrido, esclarecendo dúvidas quanto aos principais tipos, formatos, tecnologias e práticas que contribuem no seu entendimento e utilização por professores, com objetivo de consolidá-lo como prática pedagógica na Educação Profissional Tecnológica.

Importante salientar que os guias são produtos que têm ampla variedade de usos e aplicações em diversos contextos. São utilizados para orientar, conduzir ou controlar pessoas e materiais, ou até mesmo em processos industriais para orientar a montagem de equipamentos ou para controlar o fluxo de materiais, e são essenciais para garantir a segurança e a eficiência em diversas atividades e situações. Seu uso tem sido uma prática constante ao longo da história da humanidade. Na NBR 10518 da ABNT, a palavra “guia” diz respeito a documento que traz informações sobre localização, recursos humanos, tipos de recursos e assuntos cobertos por bibliotecas e centros de informação, ou seja:

Guia: obra de referência, periódica ou não, que informa nome, endereço, tipo(s) de suporte(s), assunto(s) coberto(s), recursos humanos e outros dados relativos a bibliotecas, centros de informação e documentação. (ABNT NBR 10518:2005)

A proposta do guia surgiu com a finalidade de apoiar as ações docentes para desenvolvimento de novas práticas pedagógicas viáveis, diante de inúmeras possibilidades fomentadas pelas tecnologias digitais de informação e comunicação, no caso em específico o Ensino Híbrido, pois há fortes indícios que esse modelo se estabeleça no futuro não tão distante.

Dessa forma, ele foi elaborado para ser uma ferramenta eficaz na organização e produção de aulas atrativas na modalidade ensino híbrido, buscando o desenvolvimento do aluno como protagonista do processo de aprendizagem (BACICHI; MORAN, 2017, p.41). Com isto, se pretende contribuir para que os aspectos criativos e críticos sejam produzidos diariamente, promovendo a Formação Humana Integral do aluno, objetivo almejado na EPT. A Figura 16 apresenta a capa do GPEH.

**Figura 16** - Capa do Produto Educacional.



Fonte: A autora, 2023.

Estruturamos o GPEH da seguinte forma: resumo, [abstract](#)<sup>[AdNdN2]</sup>, apresentação e 6 (seis) capítulos. No capítulo 1, [\[AdNdN3\]](#) tratamos de forma breve e sucinta, sobre as

metodologias ativas: conceitos, principais ou mais conhecidos modelos, e explicações sobre a importância delas no processo de ensino e aprendizagem, visto que sua proposta tem como objetivo uma aprendizagem centrada no aluno, fazendo com que eles desenvolvam a autonomia, responsabilidade, criatividade e criticidade. Permite ainda, que os níveis cognitivos da Taxonomia de Bloom sejam alcançados em sua totalidade, quando as aulas são mescladas entre momentos on-line e off-line. (LYRA, 2022).

A Figura 17 apresenta, como exemplo, duas páginas do GPEH que tratam dos conteúdos do capítulo 1. É possível observar toda uma preocupação com a estética e didática do produto, tornando-o agradável à leitura e de fácil assimilação.

**Figura 17** - Exemplos de conteúdos tratados no produto educacional

Os processos ativos de aprendizagem ocorrem desde que nascemos e em todas áreas de nossas vidas, pois é inevitável experimentarmos alguns eventos adversos que requerem o uso de nossos conhecimentos e habilidades, para solucioná-los. Esses momentos desafiadores fazem com que sempre estejamos em busca de alcançar maiores níveis na escala do conhecimento.

Dentre as metodologias ativas em uso, podemos citar:

- Aprendizado baseado em problemas (ABP);
- Gamificação;
- Aprendizado baseado em projetos;
- Cultura Maker;
- Design Thinking;
- Ensino híbrido.

Fonte: baseado em imagem de <https://docentes.online/trilha-de-formacao>

Fonte: A autora, 2023.

No capítulo 2, abordamos as Tecnologias Digitais de Comunicação e Informação (TDICs), que hoje fazem parte do cotidiano da vida do ser humano e que tem um papel de relevância no contexto atual. Na Figura 18 mostramos, que embora as metodologias ativas não dependam exclusivamente das TDICs para serem executadas, elas podem favorecer a realização das mesmas. E, selecionamos duas páginas do GPEH, nestas,

o detalhe que o guia não se resume só a texto, e traz links e dicas dos conteúdos, para pesquisa e ampliação dos conhecimentos.

**Figura 18** - exemplos de conteúdos e links no GPEH



**02**

## TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO- TDICs

Vivemos num mundo totalmente digital e conectado, onde o uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) fazem parte do nosso dia a dia, e na educação não é diferente, por isso destinamos uma parte deste guia para enfatizar a importância delas como ferramenta necessária para apoiar a realização do EB.

**“A SALA DE AULA DO FUTURO É DIGITAL E CADA VEZ MAIS HÍBRIDA”**

Camargo e Daros (2021)

---

As tecnologias digitais de informação e comunicação exercem um papel de destaque na realização do ensino híbrido, pois as atividades são mediadas por essa importante ferramenta que colaboram diretamente com o processo de ensino-aprendizagem.



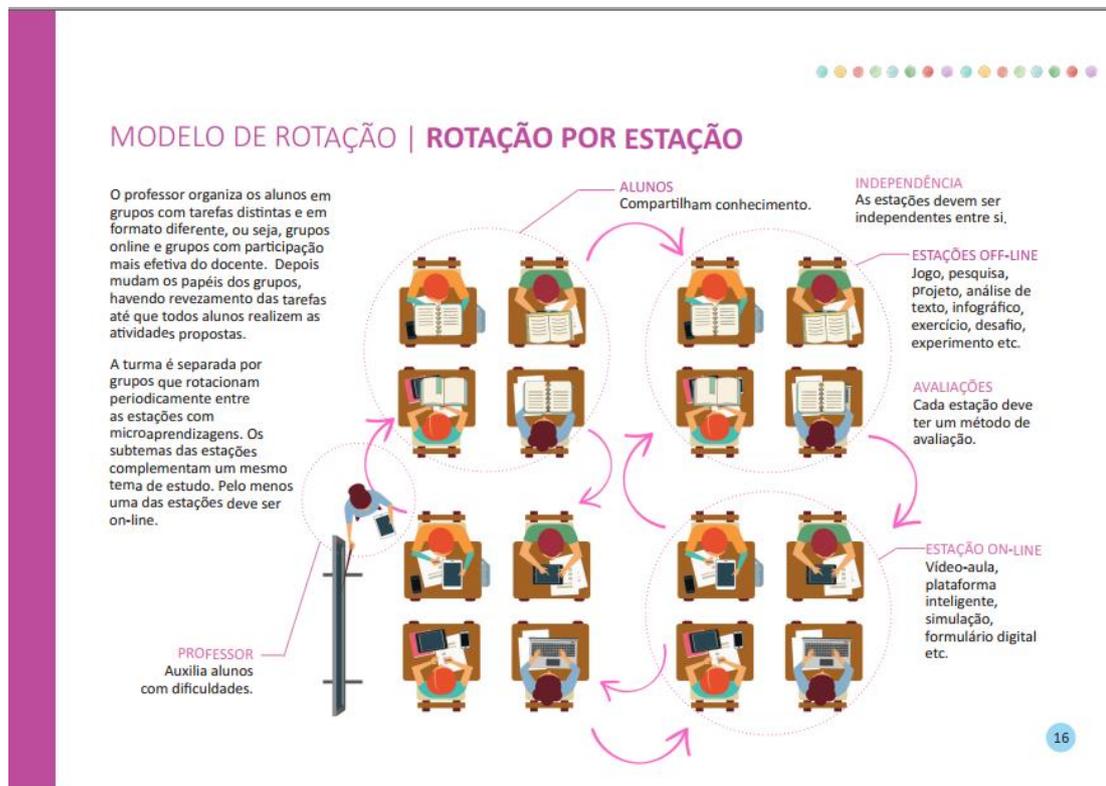
**SAIBA +**  
Quer conhecer um pouco mais? Acesse o [LINK](#)

12

Fonte: A autora, 2023.

O capítulo 3, foi dedicado ao Ensino Híbrido, que é o foco central de nossa pesquisa, dessa forma, falamos sobre os conceitos, fundamentado em Camargo e Daros (2021, p. 14), que afirma se tratar de uma metodologia que “mistura atividades on-line com atividades off-line (vide figura 19), mantendo o foco na personalização do aprendizado do estudante”. Apresentamos os modelos de ensino híbrido de maneira visual, com muitas ilustrações e textos associados a estas, fazendo detalhamento de cada um e, por fim, disponibilizamos o quadro elucidativo, elaborado por Passos (2022), que trata das diferenças entre Ensino Híbrido (EB), Educação a Distância (EaD) e Ensino Remoto emergencial (ERE).

**Figura 19** - Ensino Híbrido: mistura de atividades



Fonte: A autora, 2023.

O capítulo 4, trata das tecnologias de apoio, como por exemplo os sistemas básicos e fundamentais para a execução do EB, são elas: a plataforma AVA, os aplicativos de vídeos chamadas e as bibliotecas digitais. Também, apresentamos algumas sugestões de aplicativos e citamos suas funcionalidades, conforme Figura 20.

**Figura 20** - Tecnologias de apoio ao Ensino Híbrido.

**Tecnologias de Apoio ao Ensino Híbrido**

**APLICATIVOS DE APOIO**

Os aplicativos auxiliam bastante no processo de ensino e aprendizagem do modelo híbrido. A seguir apresentamos 10 aplicativos disponíveis online e de forma gratuita ou parcialmente gratuita.

**KAHOOT!**  
Oferece jogos interativos de aprendizagem para os alunos. Muito útil também para provas rápidas, pois você pode criar uma série de perguntas de múltipla escolha, relacionadas aos tópicos desejados.

**CANVA**  
Permite a produção de conteúdo gráfico de maneira eficiente, sem grandes complicações de uso. É possível criar desde infográficos com fins educacionais até e-books.

**JCLIC**  
O JCLIC é formado por um pacote de aplicativos Java para aplicar testes em turmas de quaisquer níveis de escolaridade, como: palavras cruzadas, caça-palavras, preencha as lacunas, corrija as palavras erradas, entre outras atividades.

**Kahoot!** **Canva** **JCLic**

24

Fonte: A autora, 2023.

O capítulo 5 versa sobre a parte prática, um verdadeiro mão na massa, para isso elaboramos um *checklist* das etapas necessárias à organização e efetivação prática de duas estratégias: “Rotação por Estação” e “Sala de aula invertida”. A Figura 21 traz um passo a passo de como utilizar a metodologia conhecida como Sala de Aula Invertida. Ao final, ainda propusemos ferramentas de tecnologia como possibilidade de avaliação.

**Figura 21** - Passo a passo para utilizar a Sala de aula Invertida.

## SALA DE AULA INVERTIDA

Passo a passo para utilizar a metodologia da Sala de Aula Invertida:

- 1** Pense em uma atividade que ajude a despertar o interesse dos alunos pelo tema a ser estudado.
- 2** Envie materiais de referência para que eles possam estudar em casa, como textos, vídeos, áudios e jogos.
- 3** Proponha um espaço para que os alunos troquem informações online sobre o que estão estudando, tipo um fórum de discussão.
- 4** Discuta o assunto com os alunos em sala de aula, para ampliar seus conhecimentos.
- 5** Ensine-os a aplicar o conhecimento no dia a dia. Isso ajuda a consolidar o aprendizado.
- 6** Sistematize o que foi aprendido para ficar guardado na memória e no material didático.
- 7** Avalie o que foi ensinado, como os estudantes aprenderam, se o exercício deu certo, quais foram os pontos altos e baixos...



29

Fonte: A autora, 2023.

## 5.2 Aspectos referentes à Validação e avaliação do Guia Prático

A oficina foi, basicamente, uma motivação inicial para a apresentação e o uso do Guia Prático (GPEH). Em uma apresentação lúdica e dialogada, reunimos com os docentes e explanamos sobre o produto educacional e suas características, momento que houve bastante indagações sobre a aplicabilidade e a possibilidade de uso, em consonância com a disciplina ministrada pelo docente.

No momento seguinte, passamos para parte prática, onde eles precisaram fazer em tempo real algumas atividades, utilizando as tecnologias digitais. A Figura 22 ilustra o momento em que a oficina foi desenvolvida para uso e avaliação do produto.

**Figura 22** - Oficina para uso e avaliação do GPEH



Fonte: A autora, 2023.

A princípio, os participantes mostraram-se bastante interessados e entusiasmados com a metodologia, mas para auferir essa informação de maneira concreta, ao final da oficina, os professores responderam à um formulário com duas possibilidades de acesso: a primeira por *QR-Code* e a segunda pelo *link* do *Google forms*, disponibilizados pelos ministrantes da oficina, com o intuito de avaliar o produto educacional.

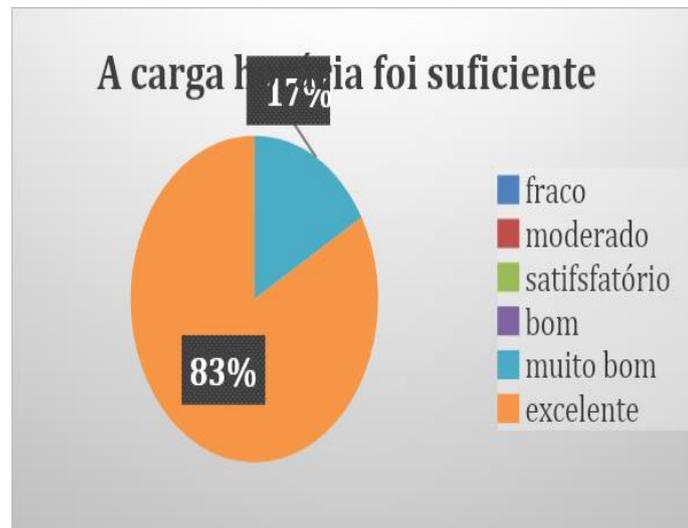
O formulário de avaliação contava com um total de 25 perguntas, sendo 18 fechadas e 7 abertas. As perguntas fechadas estabeleciam uma escala de 1 a 6, sendo:

1 – Fraco
2 - Moderado
3 – Satisfatório
4 – Bom
5 – Muito bom
6 – Excelente

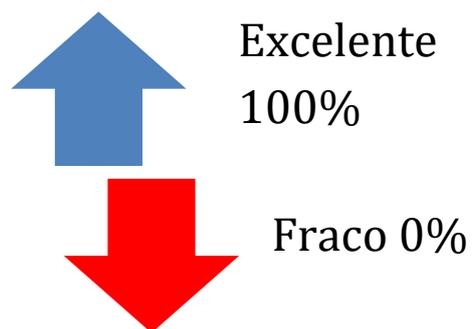
Das perguntas adotadas, destacamos apenas algumas que tem maior relevância e que estão diretamente ligadas ao objetivo do produto, são elas:

Pergunta dez, a questão estava relacionada à carga horária da oficina, se o tempo havia sido suficiente. Dos respondentes, obtivemos 83% que assinalaram carga horária excelente e 17% que responderam muito bom. Na pergunta onze, questionamos se a oficina atendeu a finalidade proposta, e obtivemos como resposta da maioria a nota 6 (excelente).

**Figura 23** - O GPEH atende ao proposto



Alcance da finalidade do GPEH



Fonte: A autora, 2023.

Em relação as perguntas abertas, foi solicitado que elencassem os aspectos úteis ou valiosos da oficina, recebemos como resposta: 1. Conhecimento sobre as TDICs; 2. Ferramentas digitais interessantes; 3. O início de um anova geração de professores e alunos; 4. Apresentação dos tipos de ensino híbrido e das ferramentas interativas; 5. A disponibilização do guia.

**Figura 24** - Aspectos importantes e úteis da oficina

Fonte: A autora, 2023.

Quando perguntados sobre os conhecimentos prévios a respeito dos temas abordados, informaram possuir de moderado a excelente, sendo em número maior os que declararam como muito bom, conforme gráfico da Figura 25.

**Figura 25** - conhecimentos prévios

Fonte: A autora, 2023.

Foi perguntando aos participantes se os conteúdos abordados se aplicam a sua prática docente ou a função que desempenha, e foram unânimes em afirmar que sim, ou seja, 100% dos participantes aprovam os conteúdos, que comprova a viabilidade do produto à realidade vivenciadas pelos professores.

Quando perguntamos: 1. A oficina ajudou a obter novos aprendizados ou conhecimentos? 2. O evento foi interativo? Também recebemos, uma resposta positiva em sua totalidade. (vide Figura 26).

**Figura 26** - Novos conhecimentos obtidos a partir da oficina



Fonte: A autora, 2023.

Em termos gerais, a avaliação foi positiva com a escala variando entre 5 e 6, em todas as questões fechadas. Já nas perguntas abertas, as respostas também foram positivas, em sua maioria elogiando o produto. Não tivemos nenhuma contribuição significativa de mudança no produto, o que nos fez considerar que o GPEH atende aos objetivos propostos nesta pesquisa e que será de grande valia para os docentes.

Após esta avaliação, pequenos ajustes foram feitos no produto, e sua versão final está disponível e acessível no Repositório Institucional do IFAM, endereço <http://repositorio.ifam.edu.br/XXXXXXXXX>.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o advento da pandemia Covid 19, instituições de ensino e, principalmente, docentes e estudantes tiveram de se adaptar e utilizar, em menor ou maior grau, o ensino remoto concomitante com o ensino híbrido. Tudo indica que a pandemia vai passar, mas as metodologias de aprendizagem híbrida, objetivando garantir melhores resultados de aprendizagem, permanecerão. Esta nova realidade se apresenta no cenário nacional da educação como resultado direto da referida pandemia.

Como indica o Conselho Nacional de Educação (CNE), que tem elaborado diretrizes para o desenvolvimento do processo híbrido de ensino e aprendizagem na educação (vide parecer CNE/CP Nº 14/2022), o ensino híbrido se fortaleceu e, para além da pandemia, será cada vez mais utilizado. Dessa maneira, devemos enfatizar a importância de termos um olhar cuidadoso com todos, indistintamente e, em especial, com os professores, por seu importante papel na formação humana integral.

E, discorrendo sobre a importância do professor, o estudo de caso apresentado demonstrou que existem desafios a serem superados para o uso adequado e eficiente do ensino híbrido como metodologia de ensino. Ainda que o resultado da consulta aos docentes demonstre um aparente conhecimento da metodologia, na prática ela pouco tem sido utilizada. Entre os principais desafios que dificultam seu uso, destacamos:

1. Formação docente nos conceitos e aplicações do ensino híbrido;
2. Formação docente no uso corrente das TDICs;
3. Equipamentos e internet acessível a docentes e estudantes.

Sendo, este último, desafio inerente às políticas públicas de investimento na educação e de inclusão digital com equipamentos e internet de banda larga. De fato, se não houver esforços e investimentos para a redução de desigualdades sociais que permitam a todos o acesso às TDICs, o ensino híbrido, ou mesmo outras metodologias ativas, terão dificuldades em sua execução.

Relativo aos dois primeiros desafios, acreditamos que estes sejam os maiores responsáveis pela lacuna no tocante ao uso do ensino híbrido, seja por falta de domínio da metodologia e de tecnologias, seja pela falta de incentivo aos docentes por, talvez,

acreditarem que essa metodologia seja inviável. Portanto, visando mitigar este problema, apontamos como estratégia para implantação e consolidação do uso corrente do ensino híbrido, independente de uma situação de pandemia, duas ações principais:

1. Desenvolvimento de um produto educacional “Guia Prático do Ensino Híbrido” quanto aos conceitos e uso do ensino híbrido nas instituições de ensino profissional e tecnológico, mas extensivo ao ensino básico e superior;
2. Desenvolvimento de uma oficina, no formato híbrido, para formação e aplicação do Guia Prático do Ensino Híbrido, citado anteriormente.

Diante do exposto, o produto educacional se mostrou uma ação promissora, e se configura como um passo inicial para o desenvolvimento de mais estratégias que possam auxiliar na disseminação e no uso adequado do Ensino Híbrido.

## REFERÊNCIAS

AMAZONAS. **Portaria GS nº 311/2020**. Institui, no âmbito da rede estadual pública de ensino do Amazonas, o regime especial de aulas não presenciais nos níveis, etapas e modalidades da Educação Básica, enquanto houver necessidade, caso as medidas indicadas para a prevenção de saúde coletiva se mostrem ineficazes contenção da disseminação do vírus COVID-19. Pdf.

ANDRADE, Monica Cristina da Silva; VASCONCELOS, Roberta Flávia Ribeiro Rolando; MARTINS, Herbert Gomes. Guia de Metodologias Ativas para professores de Ensino de Ciências na Educação Básica 2020. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/handle/capes/599500>. Acesso em: 10. Abr. 2023.

BACICH, Lilian; NETO, Adolfo Tanzi; TREVISANI, Fernando de Melo. **Ensino Híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015. e-PUB.

BACICH, L.; MORAN, José. **Aprender e ensinar com foco na educação híbrida**. Revista Pátio, n.º 25, Junho, 2015, P. 45-47.

BACICH, Lilian. MORAN, José (Orgs.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre : Penso, 2018.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Tradução: Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. São Paulo : Edições 70, 2016.

BARRETO, R.G.; GUIMARÃES, G.C.; MAGALHÃES, L. K. C. AND LEHER, E.M.T. As tecnologias da informação e da comunicação na formação de professores. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 31, p. 31-42, 2006.

BERTHOLDO NETO, E. (2018). **O ensino híbrido: processo de ensino mediado por ferramentas tecnológicas**. Ponto-E-Vírgula, (22), 59–72. <https://doi.org/10.23925/1982-4807.2017i22p59-72>.

BOOTH, Wayne. C.; COLOMB, Gregory.C. ; WILLIAMS, Joseph.M. **A arte da pesquisa**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

BRASIL. **Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9394compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394compilado.htm)>. Acesso em: 10. Abr.2023.

\_\_\_\_\_ **Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008.** Institui a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Disponível em: < [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2007-2010/2008/lei/11892.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2008/lei/11892.htm)>. Acesso em: 14. Abr.2023.

\_\_\_\_\_ **Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004.** Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Disponível em: < [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm)>. Acesso em: 10. Abr.2023.

BRASIL. MEC. **Portaria 343, de 17 de março de 2020.** Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19. Disponível em: < <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376>>. Acesso em: 09. Abr.2023.

\_\_\_\_\_ MEC. **Portaria nº 865, de 08 de novembro de 2022.** Instituiu a Rede de Inovação para Educação Híbrida em todo país. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-865-de-8-de-novembro-de-2022-443021071>. Acesso em: 09. Abr.2023.

\_\_\_\_\_ MEC. **Portaria nº 04, de 06 de janeiro de 2009.** Estabelecer a relação dos campi que passarão a compor cada um dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, criados pela Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, conforme denominados no Anexo, que passa a fazer parte da presente Portaria.

BRASIL. CNE/CEB. **Resolução nº 02, de 26 de junho de 1997.** Dispõe sobre os programas especiais de formação pedagógica de docentes para as disciplinas do currículo do ensino fundamental, do ensino médio e da educação profissional em nível médio. Disponível em: < [Ministério da Educação - Ministério da Educação \(mec.gov.br\)](#)>. Acesso em: 28. Mar. 2023.

\_\_\_\_\_ CNE/CP. **Resolução nº 02, de 10 de dezembro de 2020.** Institui Diretrizes Nacionais orientadoras para a implementação dos dispositivos da Lei nº 14.040, de 18 de agosto de 2020, que estabelece normas educacionais excepcionais a serem adotadas pelos sistemas de ensino, instituições e redes escolares, públicas, privadas, comunitárias e confessionais, durante o estado de calamidade reconhecido pelo Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020. Disponível em: [Ministério da Educação - Ministério da Educação \(mec.gov.br\)](#). Acesso em: 20. Mar.2023.

BRASIL. CNE/CP. **Parecer nº 02, de 09 de junho de 2015.** Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica.

Disponível em: < [Parecer CNE/CP nº 2/2015, aprovado em 9 de junho de 2015 \(mec.gov.br\)](#)>. Acesso em: 10. Abr.2023.

\_\_\_\_\_ CNE/CP. **Parecer nº 05, de 28 de abril de 2020.** Reorganização do Calendário Escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da Pandemia da COVID-19. Disponível em: [Parecer CP 2020 - Ministério da Educação \(mec.gov.br\)](#). Acesso em: 10. Abr.2023.

\_\_\_\_\_ CNE/CP. **Parecer nº 11, de 07 de julho de 2020.** Orientações Educacionais para a Realização de Aulas e Atividades Pedagógicas Presenciais e Não Presenciais no contexto da Pandemia. Disponível em: <[pcp011\\_20 \(mec.gov.br\)](#)> . Acesso em: 08. Abr. 2023.

\_\_\_\_\_ CNE/CP. **Parecer 14, de 05 de julho de 2022.** Diretrizes Nacionais para o Ensino e Aprendizado por competências e para a pesquisa institucional presenciais, mediados por tecnologias de informação e comunicação. Disponível em: <[pcp014\\_22 \(mec.gov.br\)](#)>. Acesso em: 20. Mar. 2023

BRASIL, **Referências para formação de professores.** Secretaria de Educação Fundamental/MEC.

Brasília, 2002. Disponível em:

<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me000511.pdf>. Acesso em 27. Mar. 2023.

CAMARGO, Fausto; DAROS, Thuinie. **A sala de aula digital: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo, on-line e híbrido.** Porto Alegre : penso, 2021.

CAPES. **Portaria nº 315, de 30 dezembro de 2022,** aprovou o do processo híbrido de ensino e aprendizagem pelos programas de pós-graduação stricto sensu no Brasil. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-315-de-30-de-dezembro-de-2022-455420456>>. Acesso em: 10. Mar. 2023.

CARVALHO, L. A. DE; FERREIRA DOS SANTOS, S.; PEREIRA OLIVEIRA, L. F.; RIBEIRO FREIRE, P. **PEDAGOGIA DA AUTONOMIA** - saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2003.

CHRISTENSEN, C. M.; HORN, M. B.; STAKER, H. **Ensino Híbrido: uma Inovação Disruptiva? Uma introdução à teoria dos híbridos.** Maio 2013. Disponível em: <https://www.christenseninstitute.org/publications/ensino-hibrido/>>. Acesso em: mar/2023

CIAVATTA, Maria. **O trabalho docente e os caminhos do conhecimento: a historicidade da educação profissional**. 1ª edição – Rio de Janeiro: Lamparina, 2015.

FELICETTI, Vera Lucia. **Um estudo sobre o problema da matofobia como agente influenciador nos altos índices de reprovação na 1ª série do Ensino**. Dissertação de mestrado, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007.

FREIRE, Paulo. **PEDAGOGIA DA AUTONOMIA** - saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2003.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1999.

IFAM. **Resolução nº 36, de 02 de julho de 2021**. Aprovar as Diretrizes das Atividades Pedagógicas no âmbito dos Cursos do IFAM em função da excepcionalidade de enfrentamento da pandemia do novo coronavírus (Covid-19) para o ano letivo de 2021.

\_\_\_\_\_ **Portaria Conjunta nº 01, de 17 de março de 2020**. Determina orientações para interrupção das atividades acadêmicas presenciais, no período de 18/03 a 1º/04/2020.

JESUZ, D. A. F.; ROMEIRO, N. M. L.; BACCON, A. L. P. Uma proposta para o ensino de áreas de quadriláteros irregulares na educação básica. **V Simpósio Nacional do Ensino de Ciência e Tecnologia**. Ponta Grossa, 2016.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e Tecnologias: o novo ritmo da informação**. 8ª edição – Campinas/SP: Papyrus, 2012.

KOBS, Fabio Fernando; CASAGRANDE, Eloy Fassi. O papel das tecnologias digitais na educação: perspectivas para além da escola. **Rev. Cienc. Educ., Americana**, ano XVIII, n. 34, p 41-73, jan./jun. 2016.

LIRA, Bruno Carneiro. **O Passo a Passo do Trabalho Científico**. Petrópolis, RJ : Editora Vozes, 2014.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **A pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 2013.

MARCONI, Marina de Andrade. LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de Pesquisa**. 8ª. edição – São Paulo : Atlas, 2018.

MANAUS. **Decreto Municipal nº 42087/2020**. Dispõe sobre a suspensão das aulas da rede pública estadual de ensino, em todos os Municípios do Estado do Amazonas, bem como das atividades das academias de ginástica e similares, e do transporte fluvial de passageiros em embarcações, à exceção dos casos de emergência e urgência, na forma que especifica

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 4.787/2020**. Declara estado de calamidade pública no município de Manaus para enfrentamento da pandemia do COVID-19, e dá outras providências.

\_\_\_\_\_. Decreto Municipal nº 4.776, de 13 de março de 2020. DISPÕE sobre medidas temporárias de prevenção ao contágio pelo novo Coronavírus (COVID-19) no âmbito da Administração Pública Municipal, e dá outras providências. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/am/m/manaus/decreto/2020/478/4776/decreto-n-4776-2020-dispoe-sobre-medidas-temporarias-de-prevencao-ao-contagio-pelo-novo-coronavirus-covid-19-no-ambito-da-administracao-publica-municipal-e-da-outras->>. Acesso em: 10. Abr. 2023.

MACHADO, L. R. de S. **Diferenciais inovadores na formação de professores para a educação profissional**. Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 8–22, 2015. DOI: 10.15628/rbept.2008.2862.

MILES, Matthew B.; HUBERMAN, Michael A. **Qualitative data analysis: An expanded sourcebook** 2. ed. Thousand Oaks, CA: Sage, 1994.

MONTEIRO, M. O.; **Avaliação em tempos de pandemia: uma abordagem holística do processo**. In Revista Transformar - Edição Especial “Covid-19: pesquisa, diálogos transdisciplinares e perspectivas. v. 14, p. 8 - 29, 2020.

MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. **Análise Textual Discursiva**. Ijuí: Editora UNIJUÍ, 2007.

MOURA, Dante Henrique, **Trabalho e formação docente na educação profissional** [recurso eletrônico]. Curitiba : Instituto Federal do Paraná, 2014; v.3. 1ª Edição.

NÓVOA, A. Educación 2021: Para una historia del futuro. **Revista Iberoamericana de Educación**, N. 49, P. 181-199, 2009A.

\_\_\_\_\_. Para una formación de profesores construída dentro de la profesión. **Revista de Educación**, n. 350, p. 203-218. 2009b.

NIENOV, Otto Henrique; CAPP, Edison (org.). **Estratégias didáticas para atividades remotas**. Porto Alegre: UFRGS, 2021.

OLIVEIRA, A.; OLIVEIRA, C. J.; O ensino remoto durante a pandemia de COVID-19. Simpósio, [S.l.], n. 9, fev. 2021. ISSN 2317-5974. Disponível em: <<http://revista.ugb.edu.br/ojs302/index.php/simposio/article/view/2335>>. Acesso mar/2022.

OLIVEIRA, Tiago. FRIGOTTO, Gaudêncio. **As Bases da EPT em Sua Relação com a Sociedade Brasileira: Concepções e Práticas Em Disputa**.

PASSOS, Marize Lyra Silva. IV Encontro de Formação Pedagógica para retorno acadêmico do IFAM 2022.1. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=9Rj2M66iZig>>

QUEIROZ-NETO, J. P.; VASCONCELOS, J. S.. **ABPI - Aprendizagem Baseada Em Projetos Interdisciplinares**: formando alunos autônomos. 1. ed. Curitiba: Appris, 2021. v. 1. 118p.

SANTOS, Remilda Porfírio; NASCIMENTO JR., José Márcio; DIAS Marco Antão de Araújo. As dificuldades e Desafios eu os professores enfrentam com as aulas remotas emergencial em meio a pandemia atual.

SAVIANI, D.; GALVÃO A. C.; **Educação na Pandemia** - a “falácia” do ensino remoto. In Universidade e Sociedade: Covid 19 Trabalho e Saúde Docente, v. 67, p. 36-49, ANDES-SN, 2021.

SAVIANI, Dermeval. **O trabalho como princípio Educativo frente às novas tecnologias**. Novas Tecnologias, Trabalho e Educação: um debate multidisciplinar. 16ª edição. Petrópolis, RJ : Editora vozes, 2001.

SCHIEHL, Edson Pedro; GASPARINI, Isabela. **Modelos de Ensino Híbrido: Um Mapeamento Sistemático da Literatura**. Brazilian Symposium on Computers in Education (Simpósio Brasileiro de Informática na Educação - SBIE), [S.l.], p. 1, out. 2017. ISSN 2316-6533. doi:<http://dx.doi.org/10.5753/cbie.sbie.2017.1>.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e Formação Profissional**. 17. ed. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2014.

TRUJILLO, Victor. **Pesquisa de mercado: qualitativa & quantitativa**. São Paulo: Scortecci, 2003.

VIDOR, Alexandre. REZENDE, Caetana. PACHECO, Eliezer. CALDAS, Luiz. Institutos Federais: Lei no 11.892 de 29/12/2008 – Comentários e reflexões.

## **APÊNDICE A – PRODUTO EDUCACIONAL**

Aqui poderá ser encartada a parte textual do produto educacional (a materialização do produto que será depositado na Plataforma EDUCAPES e disponibilizado para a sociedade), principalmente no caso de ainda não ter o link disponibilizado para acesso na Plataforma.

## APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO DE PESQUISA DIRECIONADO AOS DOCENTES

Questionário de Pesquisa\_direcionado aos docentes do Campus Distrito Industrial do IFAM, visando obter informações sobre a realização do Ensino híbrido como prática pedagógica, no (e após) período pandêmico.

### IDENTIFICAÇÃO

1) Gênero:

Feminino ( )

Masculino ( )

Idade:

25 a 35 anos ( )

36 a 45 anos ( )

46 a 55 anos ( )

56 a 60 anos ( )

61 anos ou mais ( )

2) Qual sua cor?

( ) Negro ( ) Branco ( ) Pardo ( ) Amarelo ( ) Prefiro ocultar

### 2 FORMAÇÃO ACADÊMICA

2.1 Quanto ao Ensino Médio?

( ) Médio ( ) Técnico de nível médio em \_\_\_\_\_

E, graduação?

( ) Tecnólogo

( ) Bacharel

( ) Licenciatura plena

( ) Licenciatura em EPT

Curso de graduação em \_\_\_\_\_

2.1.1 Quantos anos você tem de formado? \_\_\_\_\_

2.2 Caso seja bacharel, possui formação pedagógica? Se sim, qual?

---

2.3 Pós-Graduação:

- ( ) Especialização em \_\_\_\_\_ Ano \_\_\_\_\_
- ( ) Mestrado em \_\_\_\_\_ Ano \_\_\_\_\_
- ( ) Doutorado em \_\_\_\_\_ Ano \_\_\_\_\_
- ( ) Pós – doutorado em \_\_\_\_\_ Ano \_\_\_\_\_
- ( ) Não possui título de pós

### 3 ASPECTOS DO EXERCÍCIO DA DOCÊNCIA

3.1 Informe as três principais disciplinas de atuação na docência.

---



---

3.2 Indique, em anos, sua experiência profissional:

- a) Como docente no IFAM \_\_\_\_\_
- b) Como docente em outras instituições \_\_\_\_\_
- c) Em outras atividades não acadêmicas \_\_\_\_\_

3.3 Em quais níveis atua no IFAM?

- ( ) Médio
- ( ) Graduação
- ( ) Lato sensu (especialização)
- ( ) Scricto sensu (Mestrado ou Doutorado)

### 4 TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - TDIC

4.1 Quanto ao seu conhecimento sobre TDIC, você classifica como:

- ( ) Regular
- ( ) Bom
- ( ) Ótimo
- ( ) Excelente
- ( ) NDA

4.2 Qual das TDICs você usa como ferramenta nas atividades docentes, durante as aulas não presenciais:

- ( ) *Kahoot*

- Canva*
- Google Meet*
- Class clasroom*
- Hangout*
- E-mail*
- Outras (descreva qual(is) \_\_\_\_\_)

4.3 Com qual frequência você faz uso das TDICs:

- 1 vez por semana
- 2 vezes por semana
- 3 vezes por semana ou mais

4.4 Quais os tipos de material didático ou de recursos que são (foram) mais utilizados durante as atividades não presenciais?

- Apostilas, cópias de trechos ou capítulos de livros e resumos
- Vídeos
- Notebook* ou similar próprio
- Notebook* ou similar Institucional (entregues pelo IFAM)
- Páginas da *web*
- Outro: \_\_\_\_\_

## **5 METODOLOGIAS ATIVAS**

5.1 Quanto ao seu conhecimento sobre Metodologias Ativas, você classifica como:

- Regular
- Bom
- Ótimo
- Excelente
- Não tenho conhecimento do assunto

5.2 Qual(is) metodologias ativas você utiliza nas atividades docentes:

- Jogos Educacionais (Gamificação)
- Ensino híbrido: rotação por estação
- Ensino híbrido: Sala de aula invertida

- Aprendizagem baseada em Projetos
- Aprendizagem baseada em Problemas
- Aprendizagem Baseada em Fenômenos
- Design Thinking*
- Nenhuma
- Outras: \_\_\_\_\_

### 5.3 Como você classifica o Ensino Híbrido

- Regular
- Bom
- Ótimo
- Excelente
- Não tenho conhecimento do assunto

### 5.4 Qual(is) dificuldade(s) você enfrenta para realizar o ensino remoto emergencial ou ensino on-line (marque quantas alternativas julgar necessárias):

- Infraestrutura tecnológica
- Acesso à internet
- Manuseio das TDICs
- Perda de autonomia para organização e disposição dos conteúdos
- Falta de interação social
- Avaliação da aprendizagem
- Outro: \_\_\_\_\_

### 5.4 Você é favorável ao uso do Ensino Híbrido

- Concordo
- Discordo
- Neutro quanto ao seu uso
- Prefiro não opinar

### 5.5 No período de pandemia você realizou as atividades de qual forma?

- Predominantemente remotas
- Predominantemente presenciais
- Predominantemente híbridas

## Questionário 2 – Organização de propostas mitigadoras

Entendemos que o Instituto tem um importante papel na criação de mecanismos que viabilizem o ensino remoto tanto para o discente quanto para o docente. Dessa forma gostaríamos de saber o posicionamento dos senhores(as) com relação aos questionamentos abaixo:

1) Você acredita que a falta de capacitação é um dos obstáculos para realização do ensino híbrido?

- Sim
- Não
- Talvez
- Prefiro não opinar

2) Você é favorável a realização de um evento de capacitação voltado para utilização das ferramentas digitais?

- Sim
- Não
- Talvez
- Prefiro não opinar

3) Caso na resposta anterior você tenha assinalado “não”, indique os motivos de forma sucinta.

---

---

4) Você acredita que uma ação de capacitação com conteúdo sobre TDCIs, e metodologias ativas, voltadas para o ensino híbrido, podem contribuir com suas atividades docentes?

- Sim
- Não
- Talvez
- Prefiro não opinar

5) No caso do IFAM promover um evento de capacitação com esse viés de formação, você participaria?

- Sim
- Não
- Talvez
- Prefiro não opinar

6) Caso sua resposta anterior tenha sido **não**, quais seriam os motivos? Escolha quantos julgar necessário:

- Não tenho interesse
- Acredito ser desnecessário
- Não disponho de tempo
- Conteúdo irrelevante
- Outro (descreva) \_\_\_\_\_

7) Qual tipo de evento você prefere?

- Oficina
- Palestra
- Workshop
- Mini curso
- Outro(descreva) \_\_\_\_\_

8) Indique até três conteúdos que deveriam compor este evento de capacitação?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

9) Como você avalia o desenvolvimento dos estudantes em relação ao ensino híbrido?

- Insuficiente
- Regular
- Bom
- Ótimo
- Excelente
- NDA

10) No tocante ao acompanhamento pedagógico realizado durante as atividades remotas, você classificaria como:

- Insuficiente
- Regular
- Bom

- Ótimo
- Excelente
- NDA

11) O acompanhamento pedagógico contribuiu com o desempenho dos discentes no período remoto?

- Sim
- Não
- Talvez
- Prefiro não opinar

12) Se desejar, deixe uma sugestão ou comentário acerca de como melhorar o ensino remoto emergencial, seja com ensino híbrido ou com outra metodologia de ensino e aprendizagem.

---

---

Agradecemos sua participação.

Data:     /     /2022.

Assinatura do Pesquisador

## APÊNDICE C - FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL

Avaliação do produto educacional intitulado "Guia Prático do Ensino Híbrido", objeto da dissertação "A Construção de novos saberes docentes: o ensino híbrido na (e pós) pandemia. Essa avaliação é parte integrante da pesquisa e tem por finalidade coletar dados relacionados ao produto educacional, sendo composto por 25 questões.

Agradeço a contribuição e ressalto que sua participação é de extrema importância para o desenvolvimento da pesquisa. Você concorda em participar?

Sim ( )

Não ( )

Avaliação do Produto Educacional: "Guia Prático do Ensino Híbrido". Em sua avaliação, utilize a **escala de 1 a 6**, sendo 6 a nota mais alta, seguindo os critérios de avaliação descritos abaixo:

- Fraco = 1
- Moderado = 2
- Satisfatório = 3
- Bom = 4
- Muito bom = 5
- Excelente = 6

1. As instalações tinham condições adequadas em termos de conforto?

1 ( )      2 ( )      3 ( )      4 ( )      5 ( )      6 ( )

2. As instalações tinham condições adequadas em termos de equipamentos?

1 ( )      2 ( )      3 ( )      4 ( )      5 ( )      6 ( )

3. As instalações tinham condições adequadas em termos de dimensões?

1 ( )      2 ( )      3 ( )      4 ( )      5 ( )      6 ( )

4. Os recursos utilizados para participação nesta oficina foram adequados?

1 ( )      2 ( )      3 ( )      4 ( )      5 ( )      6 ( )

5. Os recursos utilizados para divulgação desta oficina foram adequados?

1 ( )      2 ( )      3 ( )      4 ( )      5 ( )      6 ( )

6. Os formadores demonstraram domínio e conhecimento sobre os temas abordados?

1 ( )      2 ( )      3 ( )      4 ( )      5 ( )      6 ( )

7. Os formadores apresentaram com clareza e objetividade os conteúdos e as estratégias de ensino?

- 1 ( )      2 ( )      3 ( )      4 ( )      5 ( )      6 ( )
8. Os formadores conseguiram criar um ambiente propício para interação e troca de experiências?
- 1 ( )      2 ( )      3 ( )      4 ( )      5 ( )      6 ( )
9. Foram esclarecidas dúvidas suscitadas durante o período formativo?
- 1 ( )      2 ( )      3 ( )      4 ( )      5 ( )      6 ( )
10. A carga horária referente à oficina, permitiu desenvolver todos os pontos propostos e a execução de atividades práticas?
- 1 ( )      2 ( )      3 ( )      4 ( )      5 ( )      6 ( )
11. O guia atende à finalidade proposta?
- 1 ( )      2 ( )      3 ( )      4 ( )      5 ( )      6 ( )
12. As estratégias de ensino para a Educação Profissional e Tecnológica e a Formação Profissional e Tecnológica apresentadas no produto educacional estão claras e objetivas?
- 1 ( )      2 ( )      3 ( )      4 ( )      5 ( )      6 ( )
13. Como participante, você possui conhecimentos prévios sobre as temáticas abordadas nesta ação?
- 1 ( )      2 ( )      3 ( )      4 ( )      5 ( )      6 ( )
14. Como participante, você foi participativo?
- 1 ( )      2 ( )      3 ( )      4 ( )      5 ( )      6 ( )
15. Os conteúdos abordados se aplicam a sua prática docente ou a função que desempenha?
- 1 ( )      2 ( )      3 ( )      4 ( )      5 ( )      6 ( )
16. Quais aspectos desta ação foram consideradas úteis ou valiosas para o desenvolvimento de suas atividades?
- 
17. Por favor, indique 1ª coisa que você gostou do evento.
- 
18. Por favor, indique 2ª coisa que você gostou do evento.
- 
19. Por favor, indique 3ª coisa que você gostou do evento.
- 
20. Relate sobre os conteúdos abordados e a possibilidade de aplicação em sua prática docente.
- 
- 
21. Como você melhoraria essa oficina?

---

---

22. O evento cumpriu as suas expectativas?

Sim ( )

Não ( )

23. A oficina ajudou você a obter novos aprendizados ou conhecimentos?

Sim ( )

Não ( )

24. Você diria que o evento foi interativo?

Sim ( )

Não ( )

25. Em geral, qual o seu grau de satisfação em relação ao evento?

---

---

---