



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO  
CURSO DE MESTRADO EM EDUCAÇÃO

MARIA TEREZINHA NEVES FILGUEIRA

**O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO  
CONTEXTO AMAZÔNICO: a trajetória do Projeto “Aula em Casa” no município de  
Jutaí/AM**

MANAUS-AM

2024

MARIA TEREZINHA NEVES FILGUEIRA

**O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO  
CONTEXTO AMAZÔNICO: a trajetória do Projeto “Aula em Casa” no município de  
Jutaí/AM**

Dissertação submetido a Banca de Defesa do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Amazonas, como pré-requisito para obtenção do Título de Mestra em Educação.

**Orientadora:** Profa. Dra. Fabiane Maia Garcia

**Coorientadora:** Profa. Dra. Fernanda Pinto de Aragão Quintino

**Linha de Pesquisa 1:** Educação, Estado e Sociedade na Amazônia.

Bolsista da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Programa de Pós-Graduação em Educação com apoio financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM).

MANAUS-AM

2024

## Ficha Catalográfica

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

F481u Filgueira, Maria Terezinha Neves  
O uso das tecnologias digitais de informação e comunicação no contexto amazônico : a trajetória do Projeto "Aula em Casa" no município de Jutai/AM / Maria Terezinha Neves Filgueira . 2024  
150 f.: il. color; 31 cm.

Orientador: Fabiane Maia Garcia  
Coorientador: Fernanda Pinto de Aragão Quintino  
Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Amazonas.

1. Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação. 2. Educação. 3. Pandemia da Covid-19. 4. Projeto Aula em Casa. 5. Jutai. I. Garcia, Fabiane Maia. II. Universidade Federal do Amazonas III. Título

# **FOLHA DE APROVAÇÃO**

**MARIA TEREZINHA NEVES FILGUEIRA**

**O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO  
CONTEXTO AMAZÔNICO: a trajetória do Projeto “Aula em Casa” no município de  
Jutaí/AM**

Relatório de Dissertação apresentada a Banca de Defesa do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), como requisito para a obtenção do título de Mestre em Educação.

**Data da Defesa: 29/10/2024**

## **BANCA EXAMINADORA**

---

Profa. Dra. Fabiane Maia Garcia – Orientadora  
PPGE/UFAM  
Presidente da Banca Examinadora

---

Prof. Dra. Meire Terezinha Silva Botelho de Oliveira (UEA)  
Membro Externo

---

Profa. Dra. Heloisa da Silva Borges  
PPGE/UFAM  
Membra Interna

## **Listas de Siglas**

BDTD – Biblioteca Digital Brasileira de Tese e Dissertações

BNCC – Base Nacional Curricular Comum

CEE/AM – Conselho Estadual de Educação do Amazonas

CEMEAM – Centro de Mídias de Educação do Amazonas

CNE – Conselho Nacional de Educação

EaD – Ensino à Distância

FAS – Fundação Amazônia Sustentável

FVS/AM – Fundação Vigilância em Saúde do Amazonas

IA – Inteligência Artificial

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IDEB – Índice de Desenvolvimento da Educação Básica

IES – Instituições Ensino Superior

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais

MEC – Ministério da Educação

PPGE – Programa de Pós-Graduação

SEDUC/AM – Secretaria de Estado de Educação e Desporto Escola do Amazonas

TDIC – Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação

UFAM – Universidade Federal do Amazonas

## **Listas Quadros**

Quadro 1 - Documentos para análises.....	19
Quadro 2 - Resoluções do CEE/AM sobre plano de ação e medidas de enfrentamento ao coronavírus nos estabelecimentos de ensino do Amazonas .....	70

## **Listas de Tabelas**

Tabela 1 - Mapeamento dos assuntos das produções sobre a educação em tempos de pandemia da Covid-19 .....	58
Tabela 2 - Educação em Tempos de Pandemia da Covid-19 produzidas pelas IES pública e privada no Brasil (2020-2022) .....	62
Tabela 1 - Legislação que impulsionaram a criação do Projeto Aula em Casa .....	79
Tabela 2 - Descrição do Projeto Aula em Casa.....	81
Tabela 3 - Estabelecimentos/dependências administrativas/modalidade de ensino/2014. ....	96
Tabela 4 - Escolas por dependência administrativa. ....	96
Tabela 5 - Dados do IBGE sobre educação em Jutai. ....	97
Tabela 6 - Etnolinguística indígena no Município de Jutai.....	99
Tabela 7 - Povos indígenas no Município de Jutai.....	100

## Tabela de Imagens

Figura 1 - Amazônia Legal.....	32
Figura 2 - Cenário geral do Projeto Aula em Casa .....	33
Figura 3 - Barco recreio no rio Amazonas .....	42
Figura 4 - Voadeira .....	42
Figura 5 - Cenário Geral da Educação no contexto da pandemia da Covid-19 em Jutai.....	52
Figura 6 - Mapa de Localização da Área territorial da Cidade de Jutai-AM. ....	88
Figura 7 - Área urbana de Jutai .....	90
Figura 8 - Encontro das águas em frente ao município.....	90
Figura 9 - Fotografia Rio Jutai durante a seca (esquerda) e o Rio Jutai na seca (a direita). ....	92
Figura 10 - Visão por satélite de Jutai.....	92
Figura 11 - Porto do Município de Jutai. ....	94
Figura 12 - Produção local .....	95
Figura 13 - Escola Municipal Duque de Caxias. Jutai/AM, 2004 (a esquerda). Escola Municipal Caio de Araújo Lasmar, Jutai/AM, 2004 (a direita).....	105
Figura 14 - Capa do e-book produzido na especialização.....	109
Figura 15 - Evento para apresentação do trabalho final e encerramento da especialização ..	109
Figura 16 - Cenário geral do Projeto aula em casa em Jutai. ....	111
Figura 17 - Aumento da produtividade docente.....	116

## RESUMO

FILGUEIRA, Maria Terezinha Neves. **O uso das tecnologias digitais de informação e comunicação no contexto amazônico:** a trajetória do Projeto “Aula em Casa” no município de Jutai/AM. 2024, 108p, Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2024.

A pesquisa investiga o uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) no contexto educacional do município de Jutai localizado no Estado Amazonas, na região norte do Brasil, especificamente por meio do projeto “Aula em Casa” durante a pandemia de COVID-19. O estudo aponta o contraste das demandas tecnológicas com as singularidades amazônicas, questionando como as TDIC foram incorporadas e implementadas para garantir a continuidade do ensino em uma região de particularidades geográficas e socioeconômicas. O objetivo geral da pesquisa é analisar o uso acelerado das TDIC, e seus impactos no processo de ensino-aprendizagem no contexto amazônico. Os objetivos específicos são: (1) caracterizar a integralização das TDIC como estratégia de ensino em áreas distantes dos centros urbanos, (2) contextualizar o processo abrupto de adoção das TDIC durante a pandemia no Brasil e no estado do Amazonas, e (3) discutir a implementação do projeto “Aula em Casa” em Jutai/AM. A abordagem metodológica adotada é pesquisa exploratória com abordagem qualitativa. Foram utilizados documentos obtidos via site da SEDUC/AM, que serviram como fontes para a análise dos impactos das TDIC na continuidade do ensino, os documentos apontados serviram de referencial para desenvolvimento do projeto no contexto da crise sanitária. A análise também interpretou os dados disponibilizados na plataforma *Microsoft Power BI*<sup>1</sup> de forma crítica a parti do método, evidenciando a complexidade do uso de tecnologias em contextos de desigualdade, ausência de infraestrutura, a sobrecarga da jornada de trabalho docente e a fragilidade de mediação familiar na educação remota. Os resultados mostraram desafios na implementação das TDIC devido à infraestrutura limitada e à falta de preparo para a utilização das ferramentas digitais, mas também revelaram esforços locais para adaptação ao novo modelo de ensino, com destaque para a mobilização comunitária e o papel central da família no apoio ao processo educacional.

**Palavras-chave:** Educação. Pandemia da Covid-19. Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação. Projeto Aula em Casa. Jutai/AM.

---

<sup>1</sup> Disponível em: <https://encurtador.com.br/smt1P> e <https://encurtador.com.br/jGeke>

## ABSTRACT

FILGUEIRA, Maria Terezinha Neves. **The use of digital information and communication technologies in the Amazon context**: the trajectory of the “Aula em Casa” Project in the municipality of Jutai/AM. 2024, 108p, Dissertation (Master’s in Education) – Federal University of Amazonas, Manaus, 2024.

The analysis of the results presented in this research reveals a scenario marked by the difficulties and contradictions inherent in the implementation of the "Aula em Casa" project in the municipality of Jutai/AM. Although the initiative was conceived as an emergency solution to ensure the continuity of education during the COVID-19 pandemic, its execution exposed structural and socioeconomic limitations characteristic of the Amazonian context.

One of the main challenges identified was the reliance on Information and Communication Technologies (ICT), such as television and mobile devices, for the transmission and access to remote classes. Data from the research revealed that a significant portion of families in Jutai did not have regular access to the internet or adequate technological devices, resulting in significant educational exclusion. As noted by Silva and Silva (2021), this exclusion reflects historical inequalities that hinder the implementation of public education policies based on digital technologies in peripheral regions. Another critical aspect was the insufficient educational and technological infrastructure in the region. The research showed that many riverine communities relied on shared televisions or unstable signals to follow the classes. Moreover, the additional costs associated with maintaining an internet connection and purchasing devices fell upon families, exacerbating existing economic inequalities. According to the Amazonas State Department of Education and Sport (SEDUC-AM, 2020), while the broadcast of classes via television achieved significant coverage, it was insufficient to reach the most remote communities, where access to electricity and TV signals also posed challenges. The project’s implementation also highlighted contradictions between the intent to promote digital inclusion and the realities faced by families and schools in the Amazon. While the state government invested in partnerships with television broadcasters and the production of digital content, the absence of complementary policies aimed at improving basic infrastructure and providing equipment to families undermined the effectiveness of the initiative. This contradiction underscores the need to align public education policies with technological and social development strategies to address the specificities of the most vulnerable regions. Connecting the results obtained to the difficulties faced in the Amazonian context highlights the need for a more integrated and sustainable approach to the formulation of emergency educational policies. The challenges encountered in Jutai, such as technological dependency and insufficient infrastructure, underline the urgency of investing not only in technologies but also in structural improvements and the training of teachers and educational managers. In this sense, future initiatives should consider the heterogeneity of regional conditions to ensure inclusive and equitable education.

**Keywords:** Education. Pandemic. Digital Information and Communication Technologies. Home Class Project. Jutai/AM.

## SUMÁRIO

SEÇÃO I - INTRODUÇÃO.....	12
SEÇÃO II - INTEGRAÇÃO DAS TDIC COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO E APRENDIZAGEM NO CONTEXTO EDUCACIONAL DE ÁREAS DISTANTES DOS GRANDES CENTROS URBANOS, COMO NO CASO DE JUTAÍ-AM.....	22
2.1 Tecnologia Digital da Informação e Comunicação no Contexto Educacional.....	23
2.1.1 As TDICs na Amazônia Legal.....	31
2.2 TDICS no Contexto da Pandemia da Covid-19.....	37
2.3 Contexto sócio-histórico de Jutaí.....	41
2.3.1 Implementação das TDIC no contexto educacional em Jutaí.....	50
SEÇÃO III – A EDUCAÇÃO NO BRASIL E NO AMAZONAS NO CONTEXTO DA PANDEMIA DA COVID-19.....	56
3.1 Mapeamento das produções sobre a educação em tempos de pandemia da Covid-19 no Brasil.....	56
3.2 Educação no Amazonas: os desafios no cenário pandêmico no estado do Amazonas.....	64
SEÇÃO IV – ADOÇÃO DAS TDIC A PARTIR DA IMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO AULA EM CASA NO MUNICÍPIO DE JUTAÍ/AM.....	77
4.1 Projeto Aula em Casa: ação do Estado.....	77
4.2 Jutaí: aspectos do município.....	88
4.3 A rede de educação pública em Jutaí.....	95
4.4 A implementação do projeto aula em casa no município de Jutaí.....	102
4.5 O Projeto Aula em Casa e o uso das TDCIs em Jutaí.....	107
4.6 Perspectiva e Realidade do projeto em Jutaí.....	113
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	121
REFERÊNCIAS.....	126
ANEXO 1 – Registro de evidências do plano de ação para o regime especial de aulas não presenciais das escolas do interior.....	132
ANEXO 2 - Plano de ação para o regime especial de aulas não presenciais: E.E. Irmã Bruna.....	140
ANEXO III - Plano de ação para o regime especial de aulas não presenciais: E.E. Padre João Van Den.....	145

## SEÇÃO I - INTRODUÇÃO

Antes do aprofundamento da pesquisa, na busca por dar visibilidade a quem constrói a pesquisa, esta dissertação apresenta a trajetória pessoal e profissional da pesquisadora, trazendo a sua relação com a educação ao longo da vida e o seu processo formativo, chegando até a pós-graduação *strictu sensu*, em que se destaca os desafios e conquistas que contribuíram para seu desenvolvimento integral, a maternidade e o início na docência, além das experiências no Programa de Formação de Professores (Parfor) e as aspirações de ingresso no mestrado em Educação.

Nascida em 26 de agosto de 1977 na comunidade de Pinheiro de Cima, Fonte Boa, Amazonas, filha de agricultores, me mudei com a minha família para Jutáí aos seis meses de idade, iniciando a minha vida acadêmica na Escola Estadual Pe. João Van Den Dungem, enfrentando as dificuldades financeiras que impactaram a continuidade dos estudos, mas, ~~que~~ graças ao apoio familiar, consegui manter a dedicação aos estudos.

Minha formação no Magistério começou em 1996, com professores de Manaus suprimindo a demanda local. Formada após três anos, iniciei a carreira docente em 1999, após ser contratada para uma turma de 2º ano do Ensino Fundamental na Escola Estadual Irmã Bruna. A supervisão rigorosa de um pedagogo marcou o início de minha prática pedagógica, me incentivando a buscar o contínuo aprimoramento.

O ingresso no Curso Normal Superior pela Universidade do Estado do Amazonas em 2002, ampliou minha compreensão teórica sobre a prática docente, abordando temas como evasão escolar e dificuldades de aprendizagem. Durante esse período, me casei e tive filhos, conciliando a vida pessoal com a formação acadêmica.

Em 2009 pedi transferência para Manaus, buscando tratamento médico para um filho, cidade onde lecionei as disciplinas de História e Sociologia, na Escola Estadual Dulcinéia Varella Moura. Retornei a Jutáí em 2011, continuando a carreira docente na Escola Estadual Pe. João Van Den Dungem e, posteriormente, na Escola Estadual São Francisco.

A minha formação em Pedagogia foi concluída com a participação em atividades práticas e teóricas, contribuindo para a minha atuação como professora. Atualmente, continuo lecionando, enquanto também sou discente do Mestrado em Educação pela Universidade Federal do Amazonas, onde pesquiso os desdobramentos do projeto "Aula em Casa" no contexto da pandemia de Covid-19.

O ingresso na pós-graduação me motivou a buscar compreender a dinâmica das tecnologias da informação para a educação, frente ao contexto da pandemia de Covid-19, onde

alguns aspectos das tecnologias foram acelerados no ambiente educacional sem uma aderência real e preocupada com ensino e aprendizagem dos alunos.

No cenário educacional contemporâneo é inegável a crescente interdependência entre a educação e a tecnologia. A aceleração das mudanças tecnológicas nas últimas décadas tem influenciado profundamente os métodos de ensino e aprendizagem, transformando a forma como professores e alunos interagem com o conhecimento. No entanto, o enfrentamento dos desafios impostos pela pandemia da Covid-19 representou um marco significativo nessa interação.

A disseminação global do vírus SARS-CoV-2 teve repercussões profundas em todos os aspectos da sociedade, sendo a educação um dos setores mais impactados. O fechamento de escolas em todo o Brasil, em conformidade com as diretrizes de saúde pública, impôs uma reconfiguração drástica do sistema educacional. A necessidade de manter o distanciamento social e minimizar a disseminação do vírus forçou o Estado a adotar um novo modelo de ensino e aprendizagem – o ensino remoto - como única alternativa para dar continuidade ao processo educacional (Amazonas, 2020a, 2020b).

Nesse contexto, o projeto “Aula em Casa”, criado e implementado pelo Governo do Estado do Amazonas em abril de 2020, emergiu como uma resposta frente ao contexto da pandemia. Esta iniciativa se revelou uma estratégia fundamental para garantir a manutenção do acesso à educação em meio às restrições sanitárias sem precedentes. Seu escopo englobou uma série de componentes integrados, que incluíram a oferta de aulas transmitidas ao vivo e gravadas, disponibilização de materiais didáticos e pedagógicos de alta qualidade, atribuição de atividades e exercícios alinhados ao currículo escolar, além de fornecer suporte contínuo tanto para docentes quanto para discentes (Amazonas, 2020a, 2020b).

O projeto "Aula em Casa" foi uma iniciativa emergencial implementada pelo Governo do Estado do Amazonas em resposta à crise sanitária provocada pela pandemia da Covid-19, que levou ao fechamento das escolas em todo o estado. O principal objetivo do projeto era garantir a continuidade do processo educacional durante o período de isolamento social, oferecendo aulas remotas para estudantes da rede pública de ensino. O projeto foi organizado de forma a combinar diferentes ferramentas e recursos tecnológicos, visando alcançar o maior número possível de alunos, independentemente de sua localização geográfica ou acesso à internet. Para isso, as aulas foram transmitidas ao vivo pela televisão aberta, uma mídia amplamente acessível, e complementadas por plataformas digitais, como o Google Classroom, para aqueles que dispunham de acesso à internet. Além disso, materiais didáticos impressos foram distribuídos aos alunos que não possuíam acesso às tecnologias digitais, assegurando que

todos tivessem condições mínimas de acompanhar o conteúdo escolar. Professores e gestores escolares foram orientados a adaptar suas práticas pedagógicas para essa nova realidade, de modo a manter o vínculo educacional e minimizar os prejuízos no aprendizado.

O projeto “Aula em Casa” se destacou pela diversidade de modalidades de ensino adotadas, abrangendo desde transmissões televisivas até o uso de plataformas digitais e materiais impressos. Essa abordagem multifacetada visava atender às diversas realidades de acesso à tecnologia e de condições de aprendizagem dos alunos, reconhecendo a importância da inclusão e da equidade na educação, especialmente durante a pandemia da Covid-19.

A presente pesquisa objetivou analisar o uso acelerado das TDIC ocasionado pela pandemia da Covid-19, com foco no projeto “Aula em Casa” e seu funcionamento no município de Jutai/AM, tendo como norte a exploração detalhada do uso das tecnologias digitais como parte integrante deste projeto, durante o período da pandemia da Covid-19. O enfoque nesta investigação é justificado pela necessidade premente de compreender a eficácia das estratégias emergenciais de **ensino remoto** e suas implicações específicas no contexto local de Jutai.

Este estudo se insere em um contexto de mudanças substanciais no ambiente educacional brasileiro, que foi catalisado pela pandemia da Covid-19. Ele é orientado pela compreensão dos impactos das tecnologias digitais na qualidade da educação, considerando os desafios enfrentados por educadores, estudantes e suas famílias. As experiências vivenciadas ao longo deste período crítico, marcado por transformações aceleradas moldaram de maneira indelével a compreensão da importância da educação para o desenvolvimento humano e social.

Nesse sentido, a pesquisa se alinha com a área de concentração do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Educação na Amazônia, sobretudo, na Linha de Pesquisa 1 que dispõe a discutir questões sobre Educação, Estado e Sociedade na Amazônia. A linha busca contribuir significativamente para a construção do conhecimento científico, fornecendo subsídios que informem e aprimorem o campo da política pública.

Essa linha tem como objetivo investigar as relações entre Estado e sociedade civil nos processos de construção, execução e avaliação das políticas públicas educacionais, considerando as diversas perspectivas históricas, epistemológicas e sociais, com foco especial nas especificidades do contexto amazônico.

O estudo desenvolvido é centrado na análise do projeto “Aula em Casa” no município de Jutai/AM, implementado como resposta emergencial à pandemia da Covid-19. Nesse contexto, a pesquisa dialoga com a ementa da linha, ao abordar a interação entre políticas

públicas educacionais e as realidades regionais amazônicas, marcadas por desafios específicos relacionados à geografia, infraestrutura e condições socioeconômicas.

Ao investigar o uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) como estratégia de ensino em uma região remota, a pesquisa evidencia as contradições e limitações do projeto, refletindo sobre as condições materiais e estruturais que impactam sua implementação. A análise ressalta, ainda, a relevância da mobilização comunitária e do papel das famílias na mitigação dos efeitos das desigualdades no acesso à educação, aspectos que se alinham à proposta da linha de pesquisa de compreender as interações entre o Estado e os atores sociais na busca por equidade e inclusão.

Assim, emerge o **problema desta pesquisa**: como as TDIC foram incorporadas e implementadas no âmbito educacional durante a pandemia da Covid-19, como instrumento de continuidade ao processo educacional no Município de Jutai/AM, em que se acentuam particularidades geográficas e socioeconômicas?

A incorporação e implementação das TDIC no contexto educacional do Município de Jutai/AM durante a pandemia da Covid-19 representaram um desafio complexo, impulsionado por particularidades geográficas e socioeconômicas únicas. A necessidade de adaptar o processo educacional a um cenário de distanciamento social exacerbou as dificuldades já existentes nesse contexto.

Diante do exposto, para responder nossa inquietação, elencamos como **objetivo geral** analisar o uso acelerado das TDIC ocasionado pela pandemia da Covid-19, com o projeto “Aula em Casa” no município de Jutai/AM. Assim, nossos **objetivos específicos** são: 1) Contextualizar o processo abrupto de adoção das TDIC, a partir da pandemia da Covid-19 no contexto educacional do Brasil e no estado do Amazonas; 2) Caracterizar o processo de integralização das TDIC como estratégia de ensino e aprendizagem no contexto educacional de áreas distantes dos grandes centros urbanos, como no caso de Jutai; e 3) Descrever a adoção das TDIC a partir da implementação do projeto Aula em Casa no município de Jutai/AM.

Diante da necessidade de revisar a abordagem metodológica utilizada nesta pesquisa, foi adotado o método **exploratório descritivo**, fundamentado em uma abordagem qualitativa. A escolha desse método é justificada pela necessidade de compreender os desafios educacionais emergentes no contexto amazônico, especialmente no município de Jutai/AM, durante a implementação do projeto "Aula em Casa" durante a crise sanitária ocasionada pelo Covid-19. Conforme Lösch, Rambo e Ferreira (2023), a pesquisa exploratória é adequada para investigar fenômenos pouco conhecidos ou complexos, permitindo uma análise inicial que aprofunde a compreensão do objeto de estudo em seu contexto.

A pesquisa exploratória descritiva, apresenta características que dialogam com a prática da pesquisa e da pesquisadora frente ao contexto de Jutaí. Como observado por Minayo (2001), esse tipo de pesquisa permite investigar significados, valores e percepções no campo educacional, o que é essencial para analisar as práticas pedagógicas, os impactos do ensino remoto e as relações entre Estado e comunidade em Jutaí. Além disso, Godoy (1995) reforça que a pesquisa qualitativa considera o ambiente natural como fonte direta de dados, valorizando as interações sociais e os significados atribuídos pelos sujeitos envolvidos.

No estudo, o método exploratório-descritivo descreve como as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) foram integradas ao ensino remoto emergencial. Conforme apontam Silva e Pohlmann (2021), o método possibilita uma análise detalhada da relação entre os sujeitos e as políticas públicas, promovendo reflexões sobre como essas práticas são operacionalizadas em contextos distintos. Assim, o método exploratório-descritivo permitiu investigar as práticas pedagógicas implementadas, os desafios enfrentados por professores e alunos e as estratégias locais desenvolvidas para superar as barreiras estruturais e tecnológicas impostas pela pandemia.

Além disso, como enfatizado por Lösch, Rambo e Ferreira (2023), a flexibilidade inerente ao método exploratório é fundamental em contextos como o de Jutaí, onde as condições locais frequentemente demandam adaptações durante o processo investigativo. Essa característica foi importante para analisar as práticas educacionais de forma dinâmica, adaptando-se às particularidades das comunidades ribeirinhas e indígenas.

Ao alinhar-se a esses pressupostos metodológicos, a presente pesquisa oferece uma análise aprofundada e contextualizada das estratégias educacionais implementadas durante a pandemia da Covid-19. A abordagem exploratória descritiva revelou-se particularmente útil para investigar fenômenos relacionados à inclusão digital, à interação entre professores e famílias, e à infraestrutura educacional em um contexto de crise, contribuindo para o avanço do conhecimento sobre políticas públicas educacionais na Amazônia.

A pesquisa identificou algumas contradições e conflitos relacionados ao acesso e utilização das TDIC. Um dos principais conflitos foi a barreira tecnológica enfrentada por estudantes de classes sociais mais baixas, onde a promessa de um ensino remoto inclusivo foi limitada pelas reais dificuldades de conectividade e acesso a equipamentos adequados. As desigualdades de infraestrutura educacional e tecnológica em Jutaí foram destacadas, evidenciando o conflito entre a necessidade de um ensino de qualidade e a realidade de escolas mal equipadas.

A partir da vivência da pesquisadora e o contato com o meio, foi possível abordar a possibilidades de transformação, mas que não levou a um processo de emancipação do sujeito, mas de distanciamento do que seria ideal para formação escolar. A capacitação e inclusão digital poderiam ter emergido como elementos-chave para auxiliar as classes mais desfavorecidas, possibilitando um uso mais eficaz das TDIC e potencialmente reduzindo as desigualdades educacionais.

Durante o desenvolvimento desta pesquisa, buscamos acessar relatórios e documentos formais que pudessem trazer dados específicos e complementares sobre o impacto da pandemia na educação. Em particular, tentamos obter informações de instituições que poderiam fornecer uma visão detalhada e estatísticas oficiais relacionadas ao Ensino Remoto Emergencial e à adoção de tecnologias educacionais no Brasil entre os anos de 2020 a 2022. No entanto, após tentativas de contato com as pastas de educação, não obtivemos respostas ou acesso a tais documentos formais.

Diante dessa limitação, optamos por complementar a análise de dados com base na própria experiência da autora como educadora durante esse período. O envolvimento direto com a prática pedagógica e o uso de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) no ensino, tanto no formato remoto quanto híbrido, permite trazer uma perspectiva embasada em vivências reais. Ao utilizar minha experiência, buscamos oferecer uma análise qualitativa que expresse as dificuldades, os avanços e as estratégias implementadas para garantir a continuidade do processo educacional em meio às incertezas da pandemia.

Reconhecemos que a análise de experiências pessoais não substitui dados quantitativos formais, mas acreditamos que ela enriquece a compreensão dos fenômenos investigados. Dessa forma, este trabalho se fundamenta não apenas em referências teóricas e metodológicas, mas também na vivência cotidiana dos desafios impostos pela crise sanitária, colaborando para uma visão mais ampla e crítica sobre o Ensino Remoto Emergencial e suas consequências no sistema educacional brasileiro.

Além disso, a mobilização comunitária foi destacada como um fator significativo na mitigação dos efeitos negativos das desigualdades de classe. A participação ativa da comunidade local em apoiar e adaptar o projeto às suas necessidades demonstrou a capacidade de solidariedade e organização comunitária para enfrentar os desafios impostos pela pandemia. Neste ponto é importante apontar que o envolvimento da comunidade, aqui inserindo os núcleos familiares, foram essenciais para algum grau de sucesso do projeto, mas que não é fruto da ação do Estado.

Adicionalmente, a resistência inicial e a subsequente adaptação dos professores e estudantes ao uso das TDIC foram analisadas, demonstrando como essas respostas variaram entre diferentes classes sociais. Houve divergências significativas entre as expectativas de resultados educacionais e a execução prática do projeto, revelando contradições entre o ideal proposto e a realidade enfrentada pelas diversas camadas sociais.

No que diz respeito a abordagem da pesquisa, ela é de cunho qualitativa. Segundo Santos Filho (2013) e Sánchez Gamboa (2013), a pesquisa qualitativa é uma abordagem que valoriza a compreensão aprofundada e contextualizada dos fenômenos educacionais, buscando captar as experiências, significados e interpretações dos sujeitos envolvidos. Eles enfatizam a importância de métodos como a observação participante, as entrevistas em profundidade e a análise de documentos na coleta e interpretação dos dados qualitativos.

Os autores supracitados defendem a pesquisa qualitativa como uma forma de explorar a complexidade e a riqueza das questões educacionais, permitindo uma compreensão mais completa dos fenômenos investigados. Eles argumentam que essa abordagem possibilita uma análise mais aprofundada das relações sociais, culturais e históricas presentes no contexto educacional. Desse modo, enfatizam a importância de considerar as dimensões éticas e políticas da pesquisa qualitativa, como o respeito aos sujeitos envolvidos, a confidencialidade e a valorização das vozes marginalizadas. Eles destacam que essa abordagem pode contribuir para a transformação social, ao dar visibilidade às diferentes perspectivas e realidades presentes no campo educacional (Santos Filho, 2013; Sánchez Gamboa, 2013).

Também utilizamos o procedimento do uso da pesquisa documental, que segundo Santos Filho (2013) e Sánchez Gamboa (2013), envolve a revisão de materiais educacionais, registros escolares, planos de aula e outros documentos relevantes relacionados ao projeto, a natureza dessa massa documental se destaca pela ausência de análise, nesse sentido a pesquisa qualitativa busca compreender a materialidade e construção dos documentos e sua relação com a realidade.

No que tange a **pesquisa documental**, Sá-Silva, Almeida e Guindani (2009), afirma que se trata de uma abordagem metodológica que se baseia na análise e interpretação de documentos como fontes de dados para a produção de conhecimento científico. Diante disso, os autores destacam que os documentos são registros escritos ou não escritos, como textos, imagens, arquivos de áudio ou vídeo, que podem ser encontrados em diferentes contextos, como arquivos públicos, bibliotecas, instituições governamentais, empresas e registros pessoais. A pesquisa documental visou investigar essas fontes, analisando-as criticamente e interpretando-as para responder a questões de pesquisa.

A pesquisa documental é uma abordagem relevante em diversas áreas do conhecimento, pois permite acessar informações históricas, sociais, políticas, culturais, econômicas e educacionais, entre outras. Ela pode ser utilizada tanto em estudos exploratórios como em pesquisas mais aprofundadas, fornecendo dados valiosos para a compreensão de fenômenos sociais e a construção de argumentos embasados em evidências (Sá-Silva; Almeida; Guindani, 2009). Para a realização das nossas análises, no quadro a seguir apresentamos os documentos que utilizamos na pesquisa.

Quadro 1 - Documentos para análises

<b>ANO</b>	<b>DOCUMENTO</b>	<b>INSTITUIÇÃO</b>
2020	Decreto nº 40.016 de 16 de março.	Estado do Amazonas
2020	Decreto nº 40. 087 de 19 de março.	Estado do Amazonas
2020	Resolução nº 030/2020	CEE/AM
2020	Resolução nº 033/2020	CEE/AM
2020	Resolução nº 039/2020	CEE/AM
2020	Nota de esclarecimento à comunidade escolar acerca do regime especial de aulas não presenciais	SEDUC/AM
2020	Portaria GS Nº 311/2020-SEDUC	SEDUC/AM
2021	Projeto de apoio à aprendizagem remota aula em casa	SEDUC/AM
2020	Decreto Municipal nº 004, de 19 de março. Dispõe sobre a decretação de situação de emergência na saúde pública no Município de Jutai (AM), com reflexos em outras áreas de interesse e impactadas em razão da disseminação do Coronavírus (COVID-2019), no âmbito da Administração Pública Municipal, e adota outras providências.	Prefeitura de Jutai
2020	Diretrizes pedagógicas sobre o calendário escolar 2020 durante a pandemia e pós pandemia	SEMED/Jutai
2021	Orientações pedagógicas em tempo de pandemia para o ano letivo 2021	SEMED/Jutai

Fonte: Sistematizado pela pesquisadora (2024).

Estes documentos são essenciais para nossa investigação, pois, a pesquisa documental foi aplicada como uma abordagem metodológica necessária para analisar e interpretar documentos como fontes de dados relevantes para a compreensão a efetivação do uso das tecnologias digitais no município de Jutai/AM, no contexto da pandemia da Covid-19.

A pesquisa documental envolve a identificação e coleta de documentos pertinentes, que podem incluir relatórios oficiais, registros escolares, planos de aula, materiais educacionais e outros documentos relacionados ao projeto “Aula em Casa”. A seleção desses documentos foi guiada pelas questões de pesquisa previamente estabelecidas a parti dos objetivos, buscando

obter informações relevantes e significativas para a análise (Sá-Silva; Almeida; Guindani, 2009).

A análise documental requereu uma abordagem crítica, na qual a pesquisadora considerou o contexto histórico, social e político em que os documentos foram produzidos. Foi de suma importância compreender os propósitos e as intenções dos documentos, bem como as possíveis limitações e viesamentos presentes. Sendo necessário avaliar a autoria, autenticidade, temporalidade e veracidade das informações contidas nos documentos (Sá-Silva; Almeida; Guindani, 2009).

Assim, a pesquisa documental para esta temática de investigação desempenha um papel fundamental ao fornecer uma base teórica sólida e embasada em evidências. Por meio da análise crítica e interpretativa dos documentos, essa abordagem metodológica contribui para uma compreensão aprofundada dos fenômenos educacionais no contexto específico de Jutai/AM.

O processo de desenvolvimento da pesquisa seguiu algumas etapas, pois esta parte da pesquisa foi essencial para termos uma noção da abordagem e execução do projeto “Aula em Casa” e seus desdobramentos no município analisado, considerando o contexto da pandemia de Covid-19. Desse modo, dividimos a pesquisa em três etapas, seguindo o seguinte plano para a construção da dissertação: inicialmente realizamos uma a revisão da literatura sobre a temática, que nos forneceu embasamento teórico para a compreensão do tema. A análise dos dados a partir da compreensão teórica, possível a partir da literatura de base, nos proporcionou importante compreensão acerca da eficácia do projeto, e a etapa final nos permitiu aprimoramentos e ajustes com base nas considerações da banca, culminando na apresentação dos resultados sobre o projeto em questão.

A primeira etapa do estudo consistiu na pesquisa documental, cujo objetivo foi aprofundar o conhecimento sobre o projeto “Aula em Casa” e a efetivação do uso das tecnologias digitais no município de Jutai/AM. Com isso, foi possível compreender a partir dos documentos, as aproximações e distanciamentos que tratam da implementação do projeto no município analisado.

A segunda etapa da pesquisa se concentrou no tratamento dos dados já coletados na etapa anterior, com o objetivo de analisar as informações obtidas. Essa etapa deu início à construção do primeiro capítulo da dissertação, bem como aos ajustes finais do projeto para o processo de defesa, onde foram analisados os dados coletados e apresentados as principais conclusões sobre o projeto, considerando as particularidades do município. E por fim, na terceira etapa apresentamos as considerações finais a partir dos resultados obtidos.

Desta forma a presente pesquisa está dividida nas seguintes sessões: a primeira é a introdução, onde descrevemos o percurso metodológico da pesquisa; seguida da segunda seção que discute a integralização das TDIC como estratégia de ensino e aprendizagem no contexto educacional de áreas distantes dos grandes centros urbanos, como no caso de Jutai; a terceira seção é voltada para a educação no Brasil e no Amazonas, no contexto da pandemia da Covid-19; a quarta seção versa sobre a adoção das TDIC a partir da implementação do projeto aula em casa no município de Jutai/AM; e por fim, a seção cinco que discorre as considerações finais da pesquisa.

## **SEÇÃO II - INTEGRAÇÃO DAS TDIC COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO E APRENDIZAGEM NO CONTEXTO EDUCACIONAL DE ÁREAS DISTANTES DOS GRANDES CENTROS URBANOS, COMO NO CASO DE JUTAÍ-AM**

O processo de integralização das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) é uma estratégia de ensino e aprendizagem que precisa ser introduzida também em regiões de difícil acesso, a exemplo disto o município de Jutaí. É necessário adaptar as práticas educacionais a contextos geográficos e socioeconômicos. A integração das TDIC emerge como resposta pragmática à demanda de inclusão digital e superação de obstáculos inerentes a áreas remotas.

A estratégia revela-se fundamental para enriquecer o processo pedagógico, introduzindo ferramentas interativas, plataformas online e materiais digitais que ampliam as opções de engajamento dos estudantes. Deste modo, a contextualização cultural ganha destaque, permitindo a adaptação do conteúdo educacional ao contexto local, conferindo significado e relevância cultural ao aprendizado. Outrossim, a adoção de TDIC estimula a autonomia e o autodidatismo, habilidades essenciais em ambientes educacionais remotos. A capacidade de acessar plataformas online e interagir com recursos digitais fomenta a independência do aluno no processo de aprendizagem.

Logo, esta seção aborda o processo de incorporação das TDIC no contexto educativo de Jutaí, uma localidade afastada dos grandes centros urbanos. Esta análise é motivada pela necessidade de adaptar práticas educacionais a desafios específicos impostos por contextos geográficos e socioeconômicos únicos, como é o caso do nosso recorte geográfico. A escolha de Jutaí como espaço, se destaca para fins de análises dos desafios e potenciais soluções para a integralização das TDIC em ambientes similares.

O principal objetivo desta seção é caracterizar o processo de integralização das TDIC como estratégia de ensino e aprendizagem no contexto educacional de áreas distantes dos grandes centros urbanos.

A metodologia empregada envolveu uma análise detalhada das práticas educacionais da rede estadual de ensino no Amazonas – ensino médio existentes em Jutaí, complementada por uma revisão de literatura sobre as potenciais aplicações e impactos das TDIC na educação. A estratégia enfatizou a flexibilidade das TDIC em oferecer modalidades de aprendizado síncronas e assíncronas, que podem transcender barreiras físicas e proporcionar uma abordagem mais inclusiva e adaptável à educação.

Este enquadramento teórico (Schuartz; Sarmiento, 2020; Rocha; Corrêa; Ferreira, 2022) e prático visou não só a enriquecer o processo pedagógico através da introdução de ferramentas interativas e materiais digitais, mas também a promover uma maior contextualização cultural do conteúdo educativo, tornando-o mais relevante e engajante para os alunos em contextos específicos como o de Jutuí.

## **2.1 Tecnologia Digital da Informação e Comunicação no Contexto Educacional**

Desde as últimas décadas do século XX, temos testemunhado uma rápida evolução na interseção entre TDIC no campo educacional. Esta convergência tem impulsionado mudanças significativas na forma como concebemos, implementamos e vivenciarmos novos processos educativos. O escopo dessa evolução abrange não apenas avanços tecnológicos, mas também a influência profunda dessas inovações na pedagogia, nas estratégias de ensino e na dinâmica da sala de aula (Schuartz; Sarmiento, 2020; Rocha; Corrêa; Ferreira, 2022).

O advento dos primeiros computadores na década de 1970 inaugurou a era da computação educacional, marcando o início dessa jornada evolutiva. Inicialmente, os computadores eram ferramentas especializadas, restritas a ambientes acadêmicos e de pesquisa. Contudo, a crescente acessibilidade tecnológica e as melhorias nas interfaces homem-máquina contribuíram para sua disseminação progressiva nas instituições educacionais (Schuartz; Sarmiento, 2020; Rocha; Corrêa; Ferreira, 2022).

Nesta perspectiva, Rocha, Corrêa e Ferreira, (2022, p. 2528), salientam que,

O contexto histórico da Educação em Rede inicia nos anos de 1970, com aparecimento do computador pessoal, sinalizando a democratização da informática [...]. Nos anos de 1980, começa a criação dos processos colaborativos, envolvimento entre usuários, criação de vlogs, fóruns, chats, Wikipédia e espaços virtuais.

Isto é, segundo os autores, há um fenômeno intrinsecamente ligado à evolução tecnológica e à democratização do acesso à informática. O marco inicial dessa trajetória remonta aos anos de 1970, coincidindo com o advento do computador pessoal. Este período revela-se crucial, marcando a transição da informática de uma esfera predominantemente acadêmica e corporativa para uma dimensão mais acessível e personalizada. É importante observar que passar de haver uma tentativa de democratizar o acesso a rede mundial de computadores, no quadro brasileiro quando se faz o recorte social sobre a região amazônica, que importante observar que pode haver assimetrias regionais que podem impactar em um acesso democrático.

A introdução do computador pessoal simbolizou, portanto, não apenas um avanço tecnológico, mas também um processo democrático no acesso à informação e à computação. A disseminação dessas máquinas, inicialmente relegadas a ambientes especializados, sinalizou a democratização da informática, permitindo que indivíduos comuns incorporassem a tecnologia em seu cotidiano (Rocha; Corrêa; Ferreira, 2022).

Para Simão, Médici e Leão (2024, p. 2):

O avanço tecnológico trouxe diversas mudanças, assim a sociedade vive um momento de transição que pode influenciar na vida de todos, principalmente dos jovens, haja vista que a tecnologia trouxe consigo a possibilidade de romper barreiras espaciais e temporais.

Diante do exposto, essas mudanças ocasionadas pela transformação tecnológico e digital, tem mudado o regime de informação, da economia, da forma de aprender e buscar informação, com um enfoque particular nos jovens, que se encontram na vanguarda dessa onda de inovação. A tecnologia busca eliminar as barreiras espaciais e temporais, democratizando o acesso à informação e à comunicação. A internet e os dispositivos móveis seriam as ferramentas que permitiriam aos indivíduos em diferentes partes do globo interagissem em tempo real, aproximando culturas e conhecimentos que antes estavam segregados por distâncias geográficas. Essa ideia de interconexão global fomenta um ambiente compartilhado, potencializando a inovação e a criatividade (Simão; Médici; Leão, 2024).

Assim, Rocha, Corrêa e Ferreira (2022), destacam que, na década de 1980, por sua vez, emergiu como um período caracterizado pelo estabelecimento e expansão dos processos colaborativos na Educação em Rede. Assim, os autores destacam a criação de vlogs, fóruns, chats, Wikipédia e espaços virtuais como expressões concretas dessa revolução colaborativa.

Nesse cenário, a interação entre usuários se tornou central, transformando a educação em uma experiência socialmente enriquecedora. Os vlogs, ou videologs, representaram uma forma inovadora de expressão, permitindo que indivíduos compartilhassem suas experiências, conhecimentos e perspectivas por meio de vídeos. Os fóruns e chats, por sua vez, proporcionaram ambientes virtuais para a troca de ideias, discussões e colaboração em tempo real, transcendendo as limitações físicas e geográficas. A Wikipédia, como mencionada no texto, simboliza a colaboração massiva na construção do conhecimento. A criação coletiva e a edição colaborativa de artigos tornaram-se um testemunho da capacidade da comunidade online de contribuir para a disseminação e refinamento do saber de maneira sem precedentes.

Ainda, segundo Rocha, Corrêa e Ferreira (2022), os espaços virtuais, por fim, representam o *locus* onde toda essa interação e colaboração acontecem. Fornecem o ambiente

digital propício para o desenvolvimento de comunidades de aprendizado, catalisando a troca de informações e a construção do conhecimento.

Já na década de 1990, culminou na proliferação de sistemas de gerenciamento de aprendizado, representando um ponto de inflexão na integração de tecnologia no ensino superior. Essas plataformas proporcionaram um meio estruturado para a distribuição de conteúdo, interação aluno-professor e avaliação, antecipando as tendências colaborativas que caracterizariam a próxima fase da evolução (Schuartz; Sarmiento, 2020; Rocha; Corrêa; Ferreira, 2022).

O século XXI trouxe consigo uma profunda transformação, impulsionada pelo advento da web 2.0 e, mais recentemente, pela web 3.0. A ascensão das redes sociais, plataformas de compartilhamento de conteúdo e a proliferação de dispositivos móveis conectados à internet alteraram fundamentalmente a natureza da comunicação e colaboração em contextos educacionais (Schuartz; Sarmiento, 2020; Rocha; Corrêa; Ferreira, 2022).

Na contemporaneidade, surge a inteligência artificial (IA) como uma força que pode em algum grau estar modificando a educação, oferecendo personalização adaptativa, análise preditiva e assistência virtual. Sistemas de tutoria inteligente, capazes de se ajustar dinamicamente às necessidades individuais dos alunos, representam uma faceta promissora da evolução da TDIC na educação, oferecendo potencial para melhorar significativamente a eficácia do ensino (Parreira; Lehmann; Oliveira, 2021).

Sendo assim, Parreira, Lehmann e Oliveira, (2021, p. 979):

Os sistemas de inteligência artificial (IA) e as máquinas aprendentes (ML) constituem um tipo de tecnologia muito diferente das tecnologias de primeira geração, que são manejadas pelo homem para complementar suas capacidades. As tecnologias de segunda geração são sistemas de outra ordem, substituem as capacidades humanas e só estarão a serviço do homem se formos capazes de as enquadrar no nosso modo de vida.

As tecnologias de primeira geração, como aquelas manejadas pelo homem para complementar suas capacidades, são caracterizadas por uma interação mais direta e controlada entre o usuário humano e a máquina. Essas tecnologias servem como extensões das habilidades humanas, ampliando a eficiência e a produtividade sem, no entanto, usurpar integralmente o papel do ser humano. São ferramentas controladas e moldadas pelo homem para atender às suas necessidades e desígnios (Parreira; Lehmann; Oliveira, 2021).

Por outro lado, os sistemas de IA e gerenciamento de aprendizado, representantes da segunda geração tecnológica, introduzem uma dinâmica substancialmente diferente. Estes não são meras extensões ou complementos das capacidades humanas; ao contrário, são sistemas

autônomos que têm o potencial de substituir certas funções e competências humanas. A substituição dessas capacidades humanas levanta questões fundamentais sobre o papel da tecnologia em nossa sociedade e coloca o desafio de garantir que essas ferramentas estejam alinhadas com os valores e objetivos humanos (Parreira; Lehmann; Oliveira, 2021).

De acordo com Parreira; Lehmann e Oliveira (2021), esses sistemas só estarão a serviço do homem se forem enquadrados no nosso modo de vida destacando a necessidade premente de regulamentação e ética na implementação dessas tecnologias avançadas. A capacidade de direcionar e controlar efetivamente esses sistemas torna-se crucial para evitar possíveis desvios éticos e impactos adversos na sociedade. Ou seja, o uso da TDIC e da IA deve ser usada com responsabilidade, sobretudo no campo educacional.

Observa-se que, ao mesmo tempo em que as tecnologias de segunda geração prometem avanços significativos, como automação avançada e tomada de decisões autônomas, a discussão proposta pelos autores destaca a importância de uma abordagem cautelosa. Garantir que essas tecnologias sirvam aos interesses humanos e não se tornem forças autônomas desconectadas de nossa compreensão e controle, pois requer um diálogo aberto, a regulamentação ética e uma participação ativa da sociedade na definição de diretrizes e limites.

Contudo, essa evolução não é isenta de desafios, pois questões relacionadas à equidade no acesso às tecnologias, à segurança cibernética e à integração efetiva dessas inovações no contexto educacional continuam a ser objeto de consideração crítica. Portanto, a evolução da TDIC na educação é um fenômeno multifacetado que transcende o âmbito tecnológico, influenciando diretamente a forma como aprendemos e ensinamos. À medida que avançamos, é imperativo conduzir pesquisas aprofundadas para compreender não apenas os benefícios tangíveis dessas tecnologias, mas também as implicações sociais, pedagógicas e éticas subjacentes a essa transformação educacional sem precedentes (Parreira; Lehmann; Oliveira, 2021). Neste sentido, Garcia (2005, p. 2-3), afirma:

[...] a questão ética no desenvolvimento das tecnologias é uma das principais fontes de discussões e debates na comunidade científica, pois nesta, existem facções que ainda defendem a tecnologia vinculada aos valores, a vida e a ética humana, enquanto outras afirmam não ser possível pôr amarras nos avanços tecnológicos ou sobrepor os interesses e às necessidades científicas de avançar.

Logo, essa discussão sobre a ética no desenvolvimento e uso das tecnologias é impulsionada pela crescente complexidade e impacto das inovações tecnológicas na sociedade. Assim, a TDIC na educação surge como um catalisador essencial para a democratização do conhecimento, buscando proporcionar oportunidades educacionais igualitárias, pelo menos em tese.

No Estado do Amazonas, segundo Leite (2017), a integralização digital nesta realidade é complexa e apresenta desafios, pois há uma grande disparidade entre a capacidade tecnológica e a infraestrutura atual. Segundo a autora, devido a extensão territorial do Estado e a concentração populacional em Manaus complicam a entrega de serviços de internet eficientes, especialmente nas áreas mais remotas. Apesar da existência de um modelo de desenvolvimento baseado no Polo Industrial de Manaus, os benefícios econômicos não têm correspondido a uma integração digital equivalente.

Assim sendo, a “distribuição e visibilidade de informação por meios digitais, e ao intermediar a produção, a disseminação e a democratização do conhecimento, processo esse que se torna atributo valoroso da atual sociedade regida pelos artefatos tecnológicos” (Marquez, 2021, p. 35). Segundo a autora, a sociedade se depara com uma reconfiguração do acesso ao conhecimento, moldando não apenas a forma como as informações são compartilhadas, mas também influenciando a dinâmica cultural e educacional (Marquez, 2021).

A distribuição de informações por meios digitais, impulsionada pela ubiquidade da internet, redefiniu os paradigmas tradicionais de acesso ao conhecimento. A barreira temporal e espacial foi amplamente mitigada, permitindo que indivíduos de diversas partes do mundo acessassem informações em tempo real. Essa democratização da informação transcende as fronteiras geográficas, abrindo caminho para uma compreensão mais global e interconectada do conhecimento (Marquez, 2021; Parreira; Lehmann; Oliveira, 2021).

O intermediário digital desempenha um papel importante na produção na disseminação e na democratização do conhecimento. Plataformas online, redes sociais e ferramentas de colaboração facilitam a criação e compartilhamento de conteúdo, possibilitando que uma gama diversificada de vozes seja ouvida. Isso não apenas amplia o alcance de diferentes perspectivas, mas também desafia as hierarquias tradicionais de produção do conhecimento, conferindo valor à contribuição de indivíduos além dos círculos acadêmicos convencionais. E, a disseminação rápida e eficiente de informações através de dispositivos digitais destaca-se como um atributo distintivo da era contemporânea. As redes sociais, em particular, tornaram-se veículos poderosos para a propagação de ideias, eventos e descobertas (Marquez, 2021; Parreira; Lehmann; Oliveira, 2021).

Essa amplificação, contudo, exige uma análise crítica, pois, enquanto acelera a disseminação do conhecimento, também introduz desafios relacionados à veracidade e confiabilidade das informações compartilhadas, sobretudo, no contexto de Jutáí/AM.

A sociedade contemporânea, regida por artefatos tecnológicos, testemunha a ascensão de uma cultura participativa, onde a produção e disseminação do conhecimento são cada vez

mais descentralizadas. A colaboração em espaços virtuais, a criação de conteúdo coletivo e a participação ativa em comunidades online caracterizam uma transformação na maneira como as pessoas se envolvem com o conhecimento. No entanto, é crucial abordar as disparidades digitais para garantir que a democratização do conhecimento seja inclusiva.

Segundo Marquez (2021), a metamorfose em curso na sociedade contemporânea é impulsionada pelos avanços tecnológicos, especificamente no campo da educação, pois, a distribuição e visibilidade da informação por meios digitais desencadeiam uma revolução na democratização do conhecimento, remodelando as formas tradicionais de aprendizado e interação cultural. Nesse cenário dinâmico, a sociedade é desafiada a equilibrar a liberdade de acesso à informação com a responsabilidade de discernir a autenticidade e confiabilidade do conhecimento compartilhado, moldando assim a era digital.

A essência dessa democratização se reflete na acessibilidade ampliada proporcionada por recursos educacionais abertos. A disponibilidade de materiais didáticos, livros, vídeos e outros recursos de aprendizado de forma aberta e gratuita elimina barreiras financeiras que historicamente restringiam o acesso ao conhecimento. Estudantes de diversas origens socioeconômicas podem agora explorar um vasto conjunto de informações, independentemente de sua capacidade de pagamento por materiais educacionais (Serafim; Sousa, 2011; Araújo; Carvalho, 2011).

Embora, Serafim e Sousa (2011), Araújo e Carvalho (2011), destaquem a questão da democratização das TDICs para fins de promover o acesso as informações recursos digitais, no Estado do Amazonas esta questão divergem do contexto nacional. Pois segundo Simas e Lima (2024, p. 387), “é preciso pensar em medidas que possam reduzir ou eliminar a exclusão digital no Amazonas e promover políticas públicas que garantam não apenas conectividade, mas, acesso à rede mundial com maior qualidade”, isto é, no contexto amazônico amazonense falta investimento para fins de maior alcance nas áreas remotas do Estado.

No contexto do município de Jutá e no quadro geral no Estado do Amazonas no que tange acesso a rede mundial de computadores, é marcado por dificuldade de manter um acesso, em decorrência da geografia e da extensão territorial que é apontado por Fernandes (2022). Pode ser analisado em algum grau, que a rede é um mecanismo de disputa no sentido em que ausência de rede pode inviabilizar a possibilidade de transformação social no interior do Estado do Amazonas.

Mesmo antes da pandemia da Covid-19 as plataformas de aprendizagem online já despontavam como espaços favoráveis a uma possível revolução educacional, desempenhando um papel transformador que transcendessem as limitações tradicionais impostas pela distância

geográfica e falta de recursos locais. Essa metamorfose educacional, impulsionada pela tecnologia, redefine não apenas onde e quando aprendemos, mas também como os alunos interagem com o conhecimento de maneira mais ampla e personalizada. Mediante ao exposto, não condiz com a realidade de Jutai por conta da:

[...] falta de investimentos em tecnologias nas escolas, em algumas delas só existia um computador que de posse da secretaria, o que tornava a prática do conteúdo quase inviável e em sequência o baixo índices de alunos que possuíam aparelhos celulares, devido à baixa renda de muitas famílias do município (Quintino; Quintino; Mendes, 2021, p. 7).

Ou seja, a nível nacional, as plataformas de aprendizagem online que operam em escala global buscam eliminar as barreiras geográficas que antes limitavam a oportunidade educacional. Alunos de diferentes partes do mundo podem acessar cursos, materiais e recursos educacionais de renomadas instituições sem a necessidade de deslocamento físico. Essa abertura democratiza o acesso ao conhecimento, proporcionando oportunidades educacionais que transcendem fronteiras físicas e socioeconômicas (Serafim; Sousa, 2011; Araújo; Carvalho, 2011).

Uma das características distintivas dessas plataformas é a flexibilidade temporal que oferecem por meio da aprendizagem online, onde os estudantes possam ajustar seus horários de estudo de acordo com suas conveniências pessoais e profissionais. Mas se tratando do contexto nacional e da diversidade geográfica, isso acaba se tornando complexo. Pois cada estado brasileiro possui características diversas de um estado para o outro, bem como, internamente de cada estado, como no caso do Amazonas, que sua realidade demográfica e fluvial é peculiar, o acesso aos municípios na sua grande maioria ocorre por meio fluvial ou aéreo, logo, os bens e serviços tecnológico dependendo da região não acaba acontecendo. Pois segundo, Leite (2017, p. 126), “[...] o Amazonas é um estado com muitas peculiaridades. As distâncias são continentais, as estradas são os rios. Para ter acesso a alguns municípios é precisar utilizar os três modais de transporte: avião, carro e barco, em muitos dias de viagem”, ou seja, mesmo com o acesso à internet em boa parte do país, na realidade amazonense em boa parte dos seus municípios ainda não é alcançável.

Assim, Serafim e Sousa (2011), Araújo e Carvalho (2011), afirmam que muitas dessas plataformas online adotam modelos de aprendizado aberto e à distância, promovendo uma abordagem inclusiva e acessível. O Ensino à Distância (EaD) permite que os estudantes participem de cursos sem a necessidade de estar presentes fisicamente em sala de aula, ampliando as oportunidades para aqueles que enfrentam desafios logísticos, como morar em áreas remotas ou não ter recursos para frequentar uma instituição presencial. Bem como, não

apenas proporcionam acesso a cursos, mas também oferecem uma ampla variedade de recursos educacionais, como vídeos, simulações interativas, fóruns de discussão e avaliações online. Todavia, esta questão no contexto do Amazonas é diferente, “envolvendo situações de dificuldades de infraestrutura e conexão para uso da internet pelos municípios do estado” (Marquez, 2021, p. 57). Assim, a tecnologia subjacente a essas plataformas permite a personalização da aprendizagem, mas a falta de acesso a uma conexão com a internet de qualidade, interfere no processo.

Sistemas de recomendação inteligente, análise de dados e adaptação de conteúdo com base no desempenho do aluno oferecem uma abordagem personalizada e adaptativa. Isso significa que cada aluno pode receber suporte de acordo com suas necessidades específicas, promovendo uma aprendizagem mais eficaz e envolvente. Elas facilitam a colaboração global, conectando alunos de diversas origens e culturas. Fóruns de discussão, projetos colaborativos e salas de aula virtuais promovem interações significativas, enriquecendo a experiência de aprendizagem por meio da diversidade de perspectivas e experiências (Serafim; Sousa, 2011; Araújo; Carvalho, 2011).

Neste sentido, a inclusão digital, por sua vez, surge como uma bússola orientadora nesse caminho de democratização. Iniciativas que visam capacitar indivíduos com habilidades digitais essenciais tornam-se essenciais. Ao fornecer acesso a dispositivos tecnológicos, promover a alfabetização digital<sup>2</sup> e fornecer treinamento, a inclusão digital serve como uma ponte para a participação efetiva na sociedade do conhecimento. Entretanto, a democratização do conhecimento, por meio da integração das TDIC, não é apenas uma questão de acesso quantitativo, mas também de diversidade e inclusão. A variedade de recursos e abordagens disponíveis permite a personalização da aprendizagem, atendendo às diversas necessidades e estilos de aprendizado dos alunos. Essa flexibilidade democratiza não apenas o acesso, mas também a experiência educacional, garantindo que o conhecimento seja apresentado de maneira adaptada e relevante a cada indivíduo (Schuartz; Sarmiento, 2020; Rocha; Corrêa; Ferreira, 2022; Parreira; Lehmann; Oliveira, 2021; Serafim; Sousa, 2011; Araújo; Carvalho, 2011).

É vital reconhecer os desafios existentes nesse processo. A falta de acesso equitativo à internet, a disparidade na qualidade dos dispositivos e a resistência cultural são obstáculos que requerem esforços coordenados para superação. Garantir que a infraestrutura digital seja

---

<sup>2</sup> “O termo alfabetização digital tem sido usado para designar um tipo de aprendizado da escrita que envolve signos, gestos e comportamentos necessários para ler e escrever no computador e em outros dispositivos digitais” (Frade, s/d. site).

universalmente acessível é uma condição *sine qua non* para que a democratização do conhecimento alcance seu pleno potencial. Como bem destaca Marquez (2021, p. 146):

Todavia, cabe ainda lembrar que no país há uma contradição em relação ao uso dos recursos tecnológicos, porque ao mesmo tempo em que se descortina a possibilidade de ampliação da educação no Brasil, por meio da EaD, tem-se uma grande barreira no tocante ao acesso à internet, principalmente no estado do Amazonas. Há necessidade urgente de ações governamentais, que diminuam essas desigualdades em prol de uma educação de qualidade para todos.

Portanto, a integração das TDIC na educação não apenas buscar derrubar barreiras tradicionais, mas constrói pontes para um futuro inclusivo e equitativo no processo de ensino e aprendizagem. Democratizar o conhecimento por meio de recursos abertos, plataformas online e inclusão digital, é transformar salas de aula, construindo uma sociedade onde a educação possa ser verdadeiramente para todos, independentemente de sua origem ou condição, por meio da TDIC.

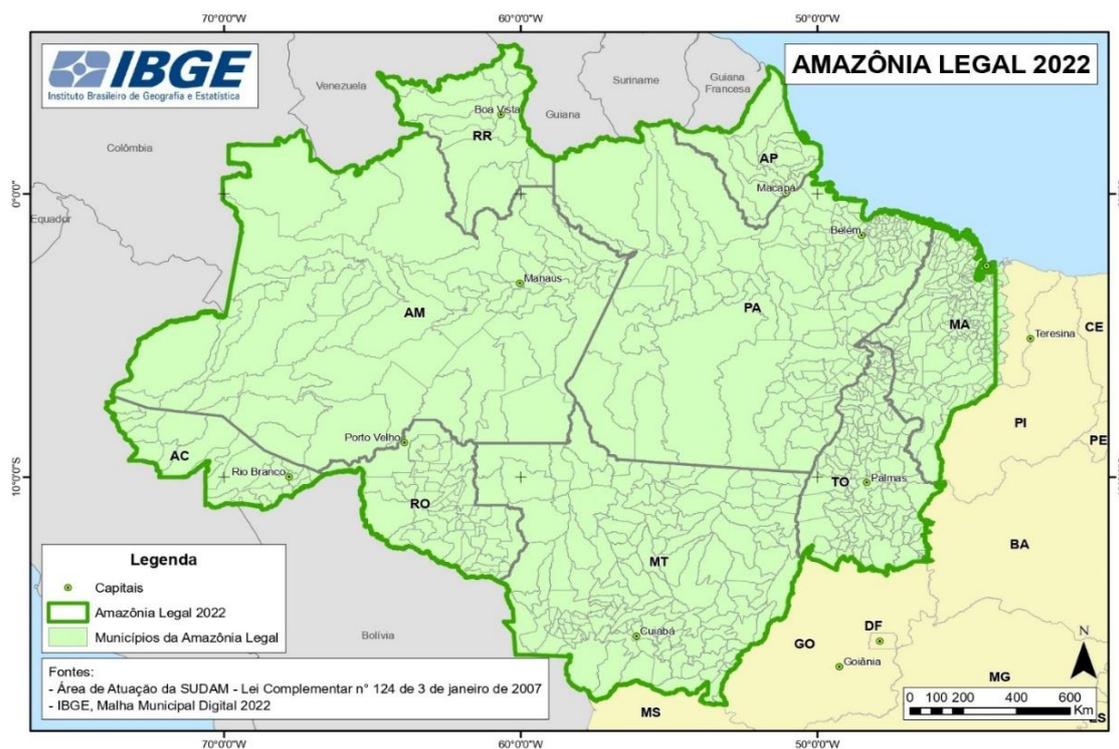
### **2.1.1 As TDICs na Amazônia Legal**

A Amazônia Legal<sup>3</sup> (ver Figura 1 a seguir), uma vasta região que engloba nove estados do Brasil, é uma área de significativa importância ecológica, cultural e social. Com uma extensão que abarca uma parte considerável do território nacional, ela é lar de uma riqueza incomparável de flora e fauna, muitas das quais são endêmicas, ou seja, exclusivas desta região. Além de sua importância ambiental, a Amazônia Legal é habitada por cerca de 30 milhões de pessoas, as quais estão distribuídas em 772 municípios, incluindo tanto áreas urbanas quanto comunidades indígenas e ribeirinhas.

---

<sup>3</sup>A Amazônia Legal é uma designação geográfica e administrativa que inclui áreas que vão além da floresta tropical em si. Ela compreende nove estados brasileiros e parte dos estados do Amapá, Maranhão e Tocantins. Estes estados são: Acre, Amapá, Amazonas, Maranhão, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins e uma parte do Piauí. Esta região, com uma área total de aproximadamente 5,2 milhões de quilômetros quadrados, é maior que muitos países e abriga uma diversidade de ecossistemas, desde florestas tropicais até savanas e pântanos. Além disso, é o lar de inúmeras comunidades indígenas e tradicionais, que desempenham um papel fundamental na preservação e sustentabilidade desses ecossistemas (Fundação Amazônia Sustentável [FAS], site).

Figura 1 - Amazônia Legal



Fonte: IBGE, 2022, site. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/cartas-e-mapas/mapas-regionais/15819-amazonia-legal.html>

A diversidade da região não se limita à sua biodiversidade, mas se estende também às suas complexidades socioeconômicas. As comunidades que residem na Amazônia Legal enfrentam uma série de desafios que são distintos dos enfrentados por outras regiões do Brasil. Entre esses desafios, questões relacionadas à educação são particularmente preocupantes (Brito, Ramirez, 2022).

Segundo Brito e Ramirez (2022), essa realidade é produto de uma série de fatores interconectados, incluindo dificuldades de acesso físico às instituições de ensino, carências infraestruturais e a necessidade de políticas públicas mais efetivas que considerem as especificidades locais. A busca por soluções requer uma abordagem integrada que envolva comunidades locais, governos e organizações, visando não apenas aumentar o acesso à educação, mas também garantir sua qualidade e relevância para as populações da Amazônia Legal. Assim, as TDICs:

[...] tornaram possíveis novas formas de acesso e distribuição do conhecimento, há uma exigência de indivíduos que sejam competentes e hábeis para lidar com as situações de informatização do mundo que o circunda. Apesar de entender que toda sociedade é de informação, já que houve e há disseminação de informação e conhecimento em todos os organismos sociais, é notável, na atual constituição social, na maioria dos países, a influência dos meios técnicos-informacional (Ferreira, 2019, p. 48).

Para os autores supracitados a implementação das TDICs na Amazônia Legal tem sido reconhecida não apenas pela capacidade de superar barreiras geográficas e de infraestrutura, mas também pelo potencial de oferecer soluções de custo mais acessível para problemas complexos, particularmente no contexto educacional de áreas distantes dos grandes centros urbanos. As TDICs, ao serem integradas como estratégias de ensino e aprendizagem, têm possibilitado uma transformação significativa na maneira como a educação é concebida e entregue nessas regiões, promovendo a inclusão e democratização do acesso ao conhecimento.

Cabe salientar que, a adoção de tecnologias educacionais em regiões remotas da Amazônia Legal embora impulsionada pela necessidade de oferecer educação de qualidade a comunidades que, tradicionalmente, estavam ou estão à margem dos sistemas educacionais convencionais devido a fatores como a distância de centros urbanos, bem como, a escassez de recursos humanos qualificados e a falta de infraestrutura física adequada, “a falta de financiamento e investimento públicos no ensino foi considerada a principal causa para a não efetivação de uma política educacional” (Aranha; Oliveira, 2021, p. 29), ou seja, acaba dificultado o processo de ensino e aprendizagem. A seguir apresentamos os dados do projeto no contexto do Estado do Amazonas.

Figura 2 - Cenário geral do Projeto Aula em Casa



Fonte: SECAP/SECAI. Disponível em: <https://encurtador.com.br/smt1P>.

A educação na Amazônia Legal tem sido frequentemente discutida em termos de seu impacto pelas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs). No entanto, é necessário analisar criticamente as afirmações e os dados utilizados para suportar tais

discussões, especialmente considerando a realidade complexa da região, com dados obtidos a partir de plataforma PowerBI<sup>4</sup> disponibilizados pela SEDUC/AM podemos aferir algumas considerações no Estado do Amazonas, o maior Estado da região amazônica (Figura 2).

Por exemplo, o painel de controle "Aula em Casa" demonstra uma dependência significativa do WhatsApp como ferramenta principal de ensino, com 162.083 participantes utilizando esta plataforma. Embora isso possa parecer um dado positivo à primeira vista, ele também evidencia uma limitação significativa: a falta de acesso a recursos tecnológicos mais avançados, como o Google Classroom, que teve apenas 28.491 participantes. Outro ponto a ser considerado é que este recurso seria mais "instantâneo" para uso síncrono das atividades escolares.

Além disso, o nível de compreensão das aulas, conforme ilustrado no painel, mostra que apenas 20,22% dos alunos consideraram a compreensão das aulas como "Excelente", enquanto 6,93% avaliaram como "Ruim" e 23,99% como "Regular". Esses números indicam que uma parcela significativa dos alunos enfrenta dificuldades em acompanhar o conteúdo das aulas remotas, sugerindo que as TDICs não estão sendo eficaz integradas ao processo educacional de maneira que atenda às necessidades de todos os estudantes.

Outro ponto é a questão do custo, as explicações governamentais frequentemente mencionam o baixo custo dos cursos de formação e materiais tecnológicos como um facilitador para a implementação de projetos educacionais em regiões remotas. No entanto, essa afirmação contrasta com a realidade observada. A implementação efetiva de TDICs requer infraestrutura robusta, incluindo acesso à internet de alta qualidade, dispositivos adequados e formação contínua para professores. O painel de controle destaca que o suporte familiar e o acompanhamento dos estudos pelos professores são cruciais, com 102.593 alunos recebendo suporte familiar e 102.869 sendo acompanhados por professores. Isso reflete uma necessidade contínua de apoio que não pode ser suprida apenas com soluções de baixo custo.

A partir da vivência praxiológica e da vivência da pesquisadora, pode se considerar que dados podem estar camuflando problemáticas reais em torno do projeto Aula em Casa. Uma das questões observadas no cotidiano é que esses dados não refletem ~~um~~ a opinião da população ou dos próprios alunos, considerando que estes sujeitos podem ter considerações acerca do projeto, mas que foram falas não consideradas, são apenas a resposta do gestor da escola em termos gerais.

---

<sup>4</sup>Disponível em: <https://11nq.com/2oIT7>

Nesse cenário, as TDICs emergem como soluções viáveis e econômicas, buscando transcender as limitações físicas e promover um ambiente de aprendizado participativo. Neste sentido, Ferreira (2019, p. 54), expressa que,

[...] repensar as novas tecnologias requer a atenção e o debate constantes, para não se incorrer no risco do tecnicismo educacional, não levando em consideração a necessidade da produção de conhecimento de forma colaborativa, participativa e crítica. O que deve prevalecer nos debates sobre TDICs e educação, não é sobre sua eficiência como ferramenta para o ensino, mas principalmente, como elas vão modificar a concepção de aprendizado, a relação educando/educador e, a ideia de escola.

Nesta perspectiva, as TDICs, quando integradas de forma colaborativa e participativa, pode potencializar democratização o acesso ao conhecimento, fomentar a criatividade e incentivar o pensamento crítico. No entanto, essa integração requer uma abordagem que valorize a produção de conhecimento como um processo coletivo e interativo, em que todos os envolvidos contribuam e aprendam mutuamente.

O desafio reside em como utilizar essas tecnologias para promover uma aprendizagem que seja significativa, contextualizada e capaz de preparar os indivíduos para os complexos desafios da sociedade contemporânea, mas que para além de aspectos de formação, o uso das TDICs deve ser refletido para contribuir para emancipação do educando. Deste modo, Paula (2021, p. 22), salienta que, o uso da TDIC em Jutai,

[...] como elemento de avisos e trocas de informações, gradativamente surgem novas e sucessivas ideias como no manuseio do aplicativo WhatsApp, tendo em vista a melhoria do processo de ensino-aprendizagem nas aulas de História, ferramenta esta que veio colaborar de forma positiva com o desenvolvimento de nossos alunos e também na transformação da relação e de maior socialização entre aluno/aluno e aluno/professor. Sabemos, porém, que falta conhecimento e, de certa forma, o aprimoramento e competência para incorporar de forma o uso do aplicativo no contexto ensino aprendizagem.

O uso da TDIC por meio do WhatsApp, conforme discutido por Paula (2021), ultrapassa a funcionalidade básica de comunicação; ele se converte em uma plataforma de engajamento educacional, facilitando a troca de informações e materiais didáticos entre alunos e professores em Jutai. Essa prática contribui para a quebra das barreiras do ambiente físico da sala de aula, permitindo que o processo educativo seja contínuo e mais flexível em termos de tempo e espaço. Esse uso promove uma maior socialização entre os estudantes e entre aluno e professor, criando uma comunidade de aprendizado mais colaborativa e dinâmica. No entanto, apesar dos benefícios claros, o uso efetivo das TDIC no ensino demanda não apenas acesso às tecnologias, mas também um aprimoramento constante das competências digitais de

educadores e alunos. A falta de familiaridade com tais tecnologias pode se tornar uma barreira ao seu potencial pleno. Portanto, é importante que as instituições educacionais invistam em formação contínua para professores, capacitando-os a explorar todas as possibilidades pedagógicas das TDIC.

A integralização das TDICs como estratégia de ensino e aprendizagem embora demonstre um impacto positivo significativo na motivação e no engajamento dos estudantes. No contexto Amazônico, a utilização de recursos digitais, como softwares educacionais, jogos interativos e plataformas de aprendizado colaborativo, ainda é um desafio para esta realidade, onde possa proporcionar uma experiência de aprendizado mais dinâmica e envolvente, estimulando o interesse dos alunos e promovendo uma maior retenção do conhecimento. Pois, segundo Oliveira, Almeida e Pereira (2021, p. 75), afirma que, em face dos desafios impostos pela limitada conectividade à internet e pela escassez de computadores disponíveis na escola, muitos dos professores do contexto Amazônico adotam um papel proativo na criação de materiais didáticos. Essa iniciativa destaca-se não apenas pela produção de conteúdo, mas também por transformar os educadores em verdadeiros criadores e narradores do conhecimento. Ao desenvolverem seus próprios materiais, os professores reafirmam a escola como um palco de inovação e criatividade, e não apenas como um local para a reprodução passiva de saberes.

É indubitável, a capacidade das TDICs em promover o acesso a uma gama de recursos educacionais, pois é fundamental na transformação do cenário educacional na Amazônia Legal. Mas esta questão não é consolidada na realidade dos amazônidas, por falta de ampliação do acesso ao conhecimento por meio das TDICs que acaba contribuindo para o baixo nível educacional nas comunidades remotas, em consideração as áreas urbanas mais estruturadas (Marquez, 2021).

Compreende-se que, a integração das TDICs no contexto educacional amazônico deveria promover a formação continuada de professores nas regiões remotas desta realidade, por meio de programas de capacitação e desenvolvimento profissional, oferecidos de forma à distância, permitindo que educadores atualizassem suas competências pedagógicas e se familiarizem com novas metodologias de ensino baseadas em tecnologia. Esse aprimoramento da formação docente é essencial para garantir a implementação das TDICs como ferramentas de ensino e aprendizagem.

No entanto, a implementação das TDICs na Amazônia Legal só vai se efetivar quando forem enfrentados os desafios, incluindo a necessidade de melhorar a infraestrutura tecnológica e de conectividade nas regiões mais isoladas. A garantia de acesso à internet de alta velocidade

e a disponibilidade de dispositivos tecnológicos adequados são pré-requisitos para o pleno aproveitamento das potencialidades das TDICs.

Brito e Ramirez (2022), apontam para a superação desses desafios, pois requer uma abordagem colaborativa, envolvendo governos, organizações não governamentais, o setor privado e as próprias comunidades. O estabelecimento de parcerias estratégicas pode facilitar o compartilhamento de recursos, o desenvolvimento de infraestrutura tecnológica e a implementação de programas de formação que são essenciais para maximizar o impacto das TDICs na educação da Amazônia Legal.

Portanto, as TDICs representam uma oportunidade para transformar o cenário educacional nas áreas remotas da Amazônia Legal, oferecendo soluções de baixo custo para os desafios históricos de acesso e qualidade da educação. A integração dessas tecnologias como estratégias de ensino e aprendizagem tem o potencial de promover uma educação interativa e personalizada, contribuindo significativamente para a redução das desigualdades educacionais na região. No entanto, a realização desse potencial depende da superação de desafios relacionados à infraestrutura – realizado por parte do Estado, onde possa promover o acesso aos bens e serviços tecnológicos para as comunidades do contexto amazônico.

## 2.2 TDICS no Contexto da Pandemia da Covid-19

Em, 2020, a pandemia da COVID-19 que assolou o mundo desencadeou uma revolução silenciosa, mas profundamente impactante, no campo educacional. Em meio aos desafios impostos pelo distanciamento social e pela interrupção das aulas presenciais, a TDIC emergiu como uma ferramenta essencial, proporcionando soluções inovadoras para a continuidade do ensino e aprendizado. Este cenário evidencia não apenas a resiliência do setor educacional, mas também a capacidade transformadora da tecnologia em momentos de crise (Saviani; Galvão, 2021; Oliveira; Carvalho; Dolzane, 2022).

Neste prisma, Oliveira, Carvalho e Dolzane (2022), salientam que, a transição repentina para o **ensino remoto** durante a pandemia da Covid-19 desencadeou uma profunda revolução na educação, marcada pela virtualização acelerada das salas de aula tradicionais. Este fenômeno global não apenas reflete a resposta emergencial à necessidade de distanciamento social, mas também revela o potencial transformador da TDIC na redefinição da dinâmica educacional.

A virtualização das salas de aula representou um desafio sem precedentes para educadores, alunos e instituições de ensino em todo o mundo. A necessidade de adaptação

rápida e eficaz forçou a exploração de novas abordagens pedagógicas e a adoção de tecnologias que possibilitassem a continuidade do ensino. Ao mesmo tempo, essa transição proporcionou oportunidades para repensar a educação e explorar os limites da aprendizagem digital. Assim como, as plataformas de videoconferência emergiram como ferramentas fundamentais na manutenção da conexão entre alunos e educadores. Servindo como ponte virtual, essas plataformas permitiram a realização de aulas síncronas, onde a interação em tempo real tornou-se uma peça-chave na reprodução do ambiente presencial. A possibilidade de ver e ouvir colegas e professores, mesmo à distância, contribuiu para a sensação de pertencimento e comunidade educacional (Oliveira; Carvalho; Dolzane, 2022).

Outras questões dizem respeito aos ambientes virtuais de aprendizagem tornaram-se extensões digitais das salas de aula tradicionais. Integrando recursos multimídia, materiais educativos e ferramentas interativas, esses ambientes proporcionaram um espaço online rico em possibilidades educacionais. Além da simples entrega de conteúdo, essas plataformas permitiram a criação de experiências de aprendizado mais envolventes e adaptadas ao meio digital. A colaboração online tornou-se uma prática cotidiana, apoiada por ferramentas que facilitam a interação e o trabalho conjunto. Desde documentos compartilhados até salas de discussão virtuais, as ferramentas de colaboração online viabilizaram projetos conjuntos, debates e atividades que estimulam a participação ativa dos alunos. Essa abordagem fomentou não apenas a aprendizagem individual, mas também a construção de conhecimento de forma coletiva (Oliveira; Carvalho; Dolzane, 2022).

Diante disso, segundo Oliveira, Carvalho e Dolzane (2022), a virtualização das salas de aula não se limitou à transmissão de conhecimento; ela manteve viva a interação e comunicação essenciais ao processo educacional. Através de recursos como chat, fóruns e videoconferências, alunos puderam esclarecer dúvidas, participar de discussões e receber feedbacks, replicando, de certa forma, a dinâmica interpessoal das aulas presenciais. Isto é, apesar dos avanços, a virtualização das salas de aula também trouxe desafios. A fadiga digital, a necessidade de equidade no acesso à tecnologia e a busca constante por estratégias para manter a motivação dos alunos são aspectos críticos que exigiram abordagens inovadoras e soluções adaptativas.

Saviani e Galvão (2021), destacam que, o aprendizado online, antes uma opção, tornou-se uma necessidade imperativa durante a pandemia da Covid-19. Instituições de ensino, desde escolas até universidades, adotaram e aprimoraram plataformas de aprendizado digital para garantir que o conhecimento pudesse ser acessado de forma remota. Esse movimento

acelerado para o aprendizado online desencadeou uma revisão profunda nas metodologias educacionais, desafiando conceitos arraigados de ensino presencial.

A incorporação de ferramentas interativas e colaborativas impulsionou uma mudança fundamental no paradigma educacional. Fóruns de discussão, salas de chat, plataformas colaborativas e ambientes virtuais de aprendizagem proporcionam aos estudantes um ideário de um espaço dinâmico para engajar-se ativamente no processo educacional. Essas ferramentas em tese permitiram não apenas a absorção passiva do conteúdo, mas também a construção de conhecimento por meio da interação, da troca de ideias e da colaboração entre pares. A participação ativa dos estudantes é uma pedra angular da aprendizagem significativa. A TDIC, ao criar oportunidades para os alunos participarem ativamente buscou promover uma aprendizagem mais envolvente. A simulação de experiências práticas em ambientes virtuais, por exemplo, oferece uma abordagem imersiva que transcende as limitações do ensino tradicional. Contudo, a promessa da TDIC de uma educação mais acessível e envolvente também trouxe à luz vários desafios relacionados às desigualdades digitais. A disparidade no acesso a dispositivos tecnológicos e conectividade de qualidade emergiu como uma barreira intransponível para muitos estudantes. O aprendizado remoto dependeu intrinsecamente de recursos digitais, e a falta de acesso adequado coloca certos alunos em desvantagem, perpetuando lacunas educacionais já existentes (Saviani; Galvão, 2021).

Neste aspecto, a urgência de abordagens universal e democrática se tornou evidente diante das desigualdades digitais. Garantir que todos os estudantes tenham acesso igualitário às ferramentas e recursos digitais era essencial para evitar a exclusão de grupos marginalizados. Isso implicou em esforços coordenados por parte de instituições educacionais, governos e comunidades para fornecer dispositivos adequados, garantir conectividade acessível e promover a alfabetização digital. Para tanto, para superar as desigualdades digitais era imperativo explorar soluções inovadoras. Parcerias público-privadas, investimentos em infraestrutura de conectividade, programas de doação de dispositivos e iniciativas de capacitação digital são algumas das estratégias possíveis. Bem como, a conscientização sobre as desigualdades digitais e a promoção de políticas inclusivas são cruciais para abordar as barreiras sistêmicas que perpetuam essas disparidades. Logo, a expansão do uso da TDIC na educação é marcada por avanços substanciais, mas também confronta desafios que necessitou de atenção urgente. O caminho para a criação de um ambiente educacional digital inclusivo exigiu não apenas inovação tecnológica, mas também esforços coletivos para garantir que todos os estudantes, independentemente de sua origem ou condição, possam participar plenamente da

revolução educacional proporcionada pela TDIC (Saviani; Galvão, 2021; Oliveira; Carvalho; Dolzane, 2022).

Enquanto as restrições impostas (distanciamento social, proibição de circulação de pessoas, fechamento das escolas entre outras) pela pandemia da Covid-19 gradualmente diminuía, o impacto da TDIC no ensino e aprendizado persiste. A experiência forçada com a tecnologia durante a pandemia da Covid-19 desempenhou um papel essencial na modificação das práticas educacionais, desafiando paradigmas tradicionais e estimulando uma reflexão profunda sobre a flexibilidade e adaptabilidade necessárias no contexto escolar.

A hibridização do ensino, segundo Morin (2015), caracterizada pela integração sinérgica da aprendizagem presencial e online, pois de acordo com este autor o ensino híbrido “significa misturado, mesclado, *blended*. A educação sempre foi misturada, híbrida, sempre combinou vários espaços, tempos, atividades, metodologias, públicos” (Moran, 2015, p. 22).

No contexto da pandemia da Covid-19 a hibridização do ensino emergiu como uma resposta estratégica para a evolução das práticas pedagógicas pós-pandêmicas. Essa abordagem não se limita à mera coexistência de elementos físicos e virtuais, mas propõe uma reconfiguração fundamental da dinâmica educacional, aproveitando o melhor de ambos os mundos para criar uma experiência mais personalizada e integrada. Assim como, permitiu a personalização do processo educacional, buscando considerar as características individuais dos alunos, estilos de aprendizagem e metas escolares. Ao integrar recursos online de forma harmoniosa ao currículo presencial, educadores buscaram criar ambientes de aprendizagem mais dinâmicos e adaptáveis, capazes de atender às necessidades heterogêneas dos discentes (Saviani; Galvão, 2021; Oliveira; Carvalho; Dolzane, 2022).

Compreende-se que, a implementação da hibridização implicou na utilização de tecnologias de aprendizagem inovadoras, como plataformas de ensino online, recursos multimídia interativos e ferramentas de colaboração virtual. Estas ferramentas não apenas facilitam a entrega de conteúdo, mas também promovem a participação ativa dos alunos, estimulando a construção colaborativa de conhecimento.

Assim, a pandemia da Covid-19 não apenas desencadeou uma mudança temporária, mas inaugurou uma nova normalidade educacional, na qual a TDIC desempenha um papel central, pelos menos em parte do país, no contexto amazonense foi diferente. A tecnologia não é mais uma mera ferramenta adicional, mas um componente essencial contínuo do sistema educacional, moldando o futuro do aprendizado de maneiras que poderiam não ter sido imaginadas antes da crise global. Ou seja, a utilização da TDIC no contexto da pandemia da Covid-19 não apenas possibilitou a continuidade do ensino, mas também catalisou uma

transformação fundamental na forma como concebemos e praticamos a educação. Este é um capítulo significativo na história educacional, no qual a tecnologia não apenas superou desafios, mas também abriu novas portas para o aprendizado, promovendo uma evolução duradoura e inovadora no campo educacional.

### **2.3 Contexto sócio-histórico de Jutai<sup>5</sup>**

Para fins de desenvolvimento do trabalho, nos debruçamos brevemente sobre o contexto sócio-histórico do município. A história de Jutai, traz uma narrativa rica e de complexidade da formação territorial, cultural e social desta região. Situado no coração da Amazônia Legal, Jutai carrega em sua memória as marcas deixadas pelos povos indígenas, pelos missionários jesuítas, e pelas disputas coloniais que moldaram não apenas seu território, mas também sua identidade (Bezerra, 2018).

O nome “Jutai” é uma homenagem ao rio que percorre a região, um tributário significativo do Rio Solimões. Este topônimo não apenas identifica o município, mas também destaca a importância dos cursos d'água na vida, cultura e economia das populações locais. Os rios, na Amazônia, são as verdadeiras estradas que conectam pessoas, povoados e histórias, sendo fundamentais para a compreensão da organização social e econômica da região (Amazonas, 2012).

A geografia do município de Jutai, situado no estado do Amazonas é influenciada pela presença do rio Jutai, um afluente significativo do rio Solimões. Este rio não só define a paisagem natural da região, mas também desempenha um papel vital na vida cotidiana e econômica dos moradores. O transporte fluvial é o principal meio de locomoção, dada a falta de estradas pavimentadas e a inexistência de voos diretos para a capital do estado, Manaus.

A locomoção entre Jutai e a capital do estado, Manaus, é principalmente realizada por via fluvial, sendo as viagens de barco a forma mais comum de transporte. A duração dessas viagens pode variar entre quatro e seis dias, influenciada pelas condições do rio e pelo tipo de embarcação utilizada. Existem diferentes tipos de barcos disponíveis, que variam em termos de tamanho e conforto, desde embarcações maiores e mais confortáveis até lanchas rápidas.

Os barcos maiores, conhecidos como recreios, oferecem passagens que custam entre R\$ 200 e R\$ 300, dependendo da acomodação escolhida. Essas embarcações geralmente partem

---

<sup>5</sup> A compreensão da história do município de Jutai pode ser aprofundada por meio do trabalho de BEZERRA, J. M. As redes comerciais da pesca e o urbano no Amazonas: o caso da vila de Copatana, município de Jutai – Am, 2012.

uma vez por semana, oferecendo uma opção regular, embora demorada, para os moradores. Em contrapartida, as lanchas rápidas, ou voadeiras, proporcionam uma viagem mais ágil, com passagens variando entre R\$ 400 e R\$ 600. No entanto, essas lanchas partem com menor frequência, geralmente a cada duas semanas ou de acordo com a demanda<sup>6</sup>.

Figura 3 - Barco recreio no rio Amazonas



Fonte: Ricardo Oliveira/Cenarium. Disponível em: <https://revistacenarium.com.br/foto/barco-recreio-no-rio-amazonas/>

Figura 4 - Voadeira



Fonte: Portal Amazônia. Disponível em: <https://portalamazonia.com/amazonia/conheca-os-tipos-de-embarcacoes-mais-usados-na-amazonia/>

Segundo Bezerra (2018), os primeiros habitantes conhecidos da região onde hoje se encontra Jutai foram os indígenas dos povos Kanamari, Kokama e Tikuna, entre outros. Estes povos originários tiveram um papel fundamental na formação da base cultural e social do território, por meio de seus conhecimentos, tradições e relação intrínseca com a natureza. A presença desses grupos indígenas antecede em muito a chegada dos europeus à região,

---

<sup>6</sup> Informações obtidas em <https://ibarco.com.br/ibarcopassagens/ibarcopassagens/product/manaus-jutai-4/>

evidenciando uma rica história pré-colonial que infelizmente é frequentemente subestimada ou esquecida nas narrativas históricas tradicionais.

A chegada dos jesuítas no século XVII marca um novo capítulo na história de Jutai. O jesuíta Samuel Fritz, ao fundar a aldeia de Tefé, deu início a um processo de evangelização e colonização que viria a transformar profundamente a região. Essa transformação não se deu sem conflitos, uma vez que a presença europeia alterou significativamente o modo de vida dos povos indígenas, através da imposição da religião cristã, novas práticas agrícolas, e a introdução de doenças contra as quais os indígenas não tinham imunidade (Bezerra, 2018).

O século XVIII foi marcado por disputas territoriais entre as coroas espanhola e portuguesa. A região do atual município de Jutai, rica em recursos naturais, tornou-se objeto de desejo e contenda entre essas duas potências coloniais. No final desse século, os portugueses saíram vitoriosos, consolidando assim sua presença na região. Este período de disputas não apenas redefiniu as fronteiras geográficas, mas também deixou um legado de influências culturais que se entrelaçam na identidade local (Amazonas, 2012; Bezerra, 2018).

No século XIX, a elevação de Tefé a município, com uma área impressionante de 500.000 km<sup>2</sup>, reflete o período de expansão territorial e administrativa que a região vivenciou. A vastidão desse território, no entanto, não permaneceu intacta por muito tempo. Ao longo dos anos, vários desmembramentos foram ocorrendo, dando origem a novos municípios, refletindo as dinâmicas políticas e administrativas da época. Um desses desmembramentos, em 1891, resultou na criação do município de Fonte Boa, evidenciando a contínua reconfiguração territorial da região (Amazonas, 2012; Bezerra, 2018).

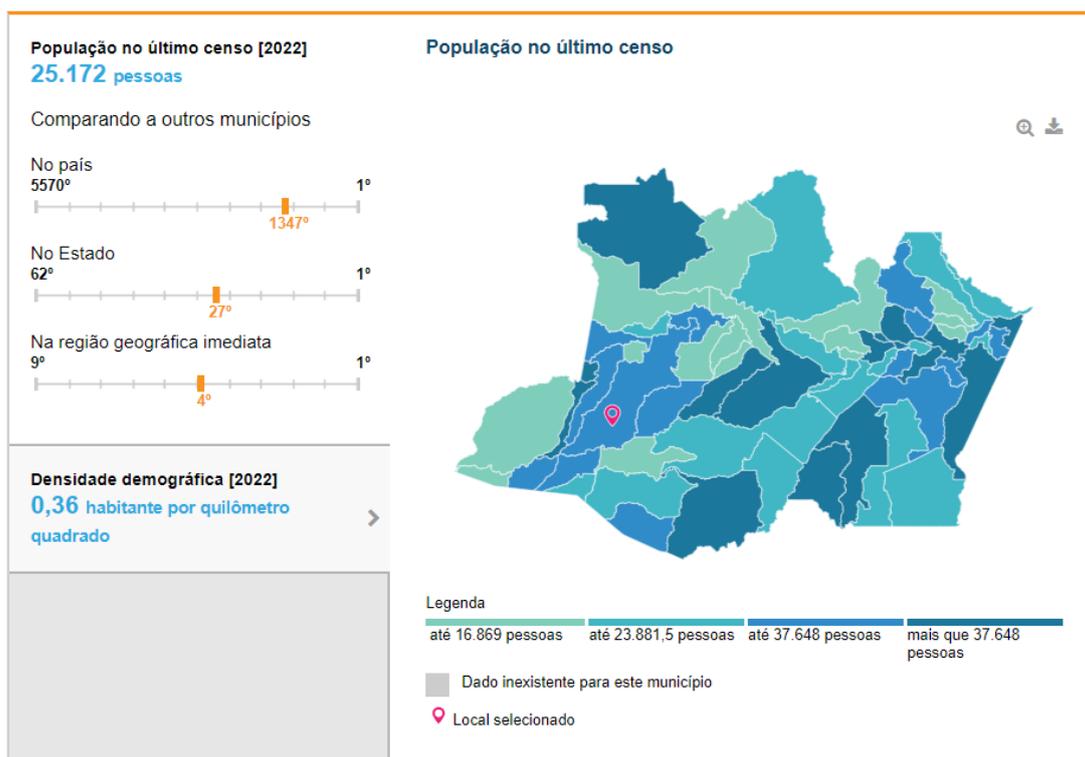
A história do município de Jutai é imbricada com a ocupação (não indígena) do próprio rio Jutai. Ou seja, a partir do momento que o rio Jutai foi sendo cada vez mais povoado por pessoas não nativas da região, como os comerciantes nordestinos, a região atual de Jutai foi ganhando cada vez mais destaque (Bezerra, 2015, p. 25).

Neste sentido, compreendemos que, a história de Jutai é um mosaico composto por diversas camadas de influências indígenas, europeias, e das dinâmicas internas de formação do Brasil. Cada um desses elementos contribui para a questão cultural e social do município. Entender essa história é reconhecer a complexidade e diversidade que caracterizam não apenas Jutai, mas toda a região amazônica.

É importante destacar que a história de Jutai, assim como de muitos outros municípios amazônicos, está longe de ser uma narrativa fechada. Os desafios contemporâneos, como o desenvolvimento sustentável, a preservação da biodiversidade, e a manutenção dos direitos e tradições dos povos indígenas e dos ribeirinhos.

De acordo com os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) divulgados pelo Censo de 2022, Jutai possui uma população de 25.172 habitantes, como apresenta a imagem 1. Este número, embora represente apenas uma fração da população total do estado do Amazonas é significativo para compreender a composição e os desafios enfrentados por comunidades em regiões remotas da Amazônia.

**Imagem 1 - População de Jutai**



Fonte: IBGE, 2022. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/am/jutai/panorama>

A população de 25.172 habitantes em Jutai reflete diversas questões da vida amazônica, incluindo os modos de vida tradicionais e a adaptação às modernidades que gradualmente alcançam até as partes mais inacessíveis da região. Os habitantes de Jutai, assim como em muitos outros municípios amazônicos, têm uma forte ligação com o rio e a floresta, elementos centrais para a subsistência, cultura e economia local. A pesca, a coleta de produtos florestais não madeireiros e a agricultura de subsistência são atividades importantes para a economia local, refletindo uma profunda conexão com o ambiente natural.

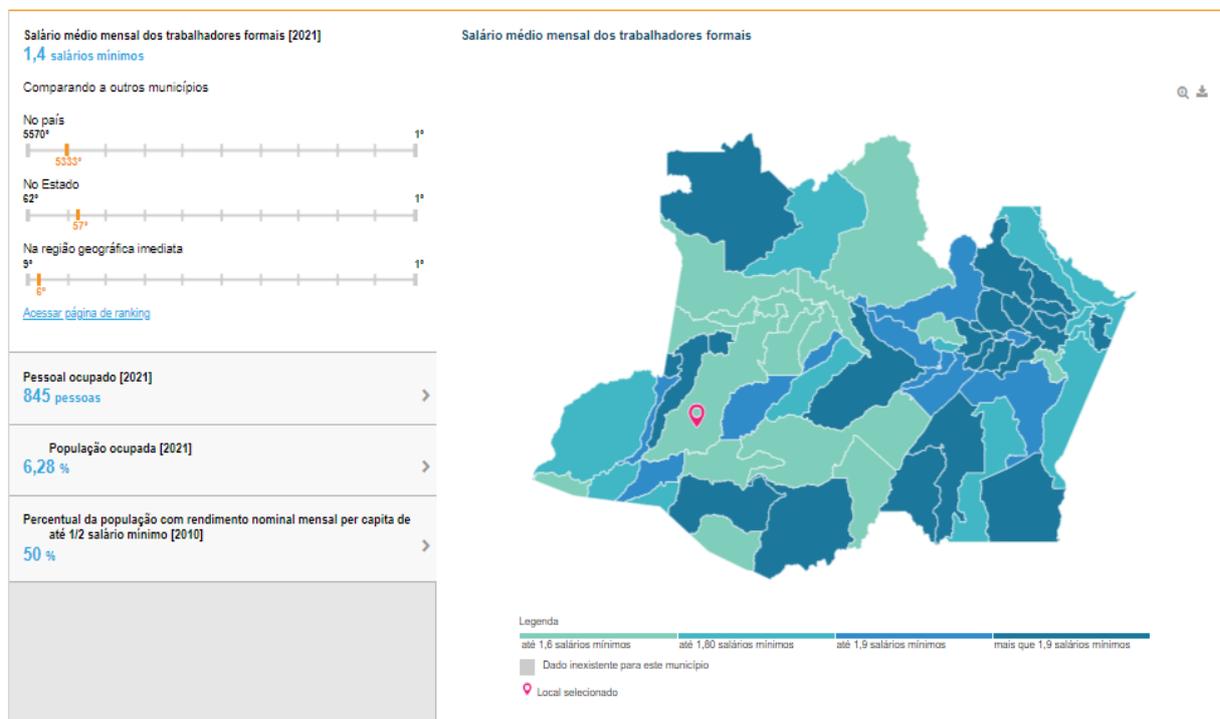
No que diz respeito as informações sobre trabalho e renda, o panorama socioeconômico de um município é um reflexo direto de sua estrutura econômica, políticas públicas, nível de desenvolvimento e oportunidades disponíveis para seus habitantes. Os dados de 2021 (ver imagem a seguir) apresentam um retrato preocupante do município em análise,

evidenciando desafios significativos no que tange à remuneração de seus trabalhadores e ao nível de ocupação (IBGE, 2022).

Imagem 2 - Trabalho e Rendimento

### Trabalho e Rendimento

Em 2021, o salário médio mensal era de 1,4 salários mínimos. A proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 6,28%. Na comparação com os outros municípios do estado, ocupava as posições 57 de 62 e 32 de 62, respectivamente. Já na comparação com cidades do país todo, ficava na posição 5333 de 5570 e 5011 de 5570, respectivamente. Considerando domicílios com rendimentos mensais de até meio salário mínimo por pessoa, tinha 50% da população nessas condições, o que o colocava na posição 36 de 62 dentre as cidades do estado e na posição 1404 de 5570 dentre as cidades do Brasil.



Fonte: IBGE, 2022. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/am/jutai/panorama>

Com um salário médio mensal de 1,4 salários-mínimos, o município situa-se em uma posição delicada. Este valor, acima do salário-mínimo, indica uma fragilidade econômica, uma vez que um salário tão próximo ao mínimo não ser suficiente para cobrir as necessidades básicas de uma família, considerando moradia, alimentação, saúde, educação e transporte. Este aspecto coloca o município na 57<sup>a</sup> posição entre os 62 municípios do estado, uma classificação que denota a necessidade urgente de políticas voltadas à geração de empregos mais bem remunerados e à promoção de um desenvolvimento econômico mais inclusivo e sustentável.

A proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de apenas 6,28%, situando o município na 32<sup>a</sup> posição entre os municípios do estado e na 5333<sup>a</sup> posição em uma comparação nacional. Esta baixa taxa de ocupação sugere um mercado de trabalho restrito, com poucas oportunidades de emprego disponíveis para a população, tornando o Estado o maior empregador por meio do serviço público – com uma demanda maior em cargos de indicação. Isso pode levar a uma dependência maior de trabalhos informais, que geralmente são menos

estáveis e menos remunerados, além de não oferecerem os benefícios associados a empregos formais, como segurança social e aposentadoria.

Assim, o dado de que 50% da população vive em domicílios com rendimentos mensais de até meio salário-mínimo por pessoa coloca em evidência a profundidade da vulnerabilidade econômica enfrentada pelo município. Esta estatística, que o posiciona na 36<sup>a</sup> colocação entre as cidades do estado e na 1404<sup>a</sup> em um contexto nacional, revela um alto nível de pobreza e a necessidade de intervenções imediatas para garantir o bem-estar e a dignidade da população.

A posição do município em rankings estaduais e nacionais, tanto no que diz respeito à remuneração quanto à taxa de ocupação e ao nível de renda da população, destaca a necessidade de um planejamento estratégico e de políticas públicas focadas na geração de emprego e renda. Isso inclui a atração de investimentos, o fomento ao empreendedorismo, a valorização do potencial turístico, cultural e natural da região, bem como o investimento em educação e formação técnica e profissionalizante, visando preparar a população para as oportunidades existentes e futuras no mercado de trabalho.

No aspecto educacional, o Censo 2022 do IBGE informa que a taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade era de 88,4% no ano de 2010, como podemos ver na imagem a seguir

Imagem 3 - Aspecto Educacional

 <b>EDUCAÇÃO</b>	
Taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade [2010]	<b>88,4 %</b>
IDEB – Anos iniciais do ensino fundamental (Rede pública) [2021]	<b>3,9</b>
IDEB – Anos finais do ensino fundamental (Rede pública) [2021]	<b>3,4</b>
Matrículas no ensino fundamental [2021]	<b>6.569</b> matrículas
Matrículas no ensino médio [2021]	<b>1.299</b> matrículas
Docentes no ensino fundamental [2021]	<b>330</b> docentes
Docentes no ensino médio [2021]	<b>84</b> docentes
Número de estabelecimentos de ensino fundamental [2021]	<b>88</b> escolas
Número de estabelecimentos de ensino médio [2021]	<b>4</b> escolas

Fonte: IBGE, 2022. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/am/jutai/panorama>

Sabemos que, a educação é um dos pilares fundamentais para o desenvolvimento social e econômico de qualquer sociedade. Ela não apenas capacita indivíduos com conhecimento e habilidades necessárias para o mercado de trabalho, mas também promove valores éticos, culturais e cidadania. Neste contexto, a análise da situação educacional do município, por meio dos indicadores como a taxa de escolarização e o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), oferece informações importantes sobre os desafios e progressos no campo educacional no município.

Segundo o IBGE (2022), o município estar na 38ª posição entre os 62 municípios do Estado, o que sugere uma situação moderada em termos de inclusão educacional. No entanto, este contraste acentuado ressalta a disparidade educacional presente no cenário nacional, onde alguns municípios apresentam taxas de escolarização significativamente mais altas, enquanto outros lutam para garantir o acesso básico à educação.

Em 2021, os dados do IDEB revelam uma continuidade dos desafios educacionais. Com índices de 3,9 para os anos iniciais do ensino fundamental e de 3,4 para os anos finais, ambos na rede pública, o município demonstra um desempenho abaixo da média nacional. No contexto estadual, esses resultados colocam o município nas posições 56 e 59 de 62,

respectivamente. Nacionalmente, as posições são 4973 e 4728 de 5570. Estes números são indicativos de deficiências significativas na qualidade da educação oferecida, refletindo em resultados abaixo do esperado em avaliações padronizadas.

A discrepância entre a taxa de escolarização e os resultados do IDEB pode ser interpretada de várias maneiras. Por um lado, uma taxa de escolarização relativamente alta indica que uma boa parcela das crianças em idade escolar está matriculada nas escolas. Por outro, os baixos índices do IDEB apontam para uma qualidade de ensino que não está atendendo às necessidades dos alunos, ou que não está conseguindo reter e estimular adequadamente os estudantes ao longo do seu percurso educacional.

Diversos fatores podem contribuir para este cenário, incluindo a falta de infraestrutura educacional adequada, a escassez de professores qualificados, métodos de ensino obsoletos, e insuficiente envolvimento da comunidade e dos pais no processo educativo. Ademais problemas socioeconômicos mais amplos, como a pobreza e a desigualdade social, frequentemente exacerbam as dificuldades enfrentadas pelo setor educacional.

Para reverter esta situação, é importante a implementação de políticas públicas eficazes que abordem tanto as questões estruturais quanto pedagógicas. Investimentos em infraestrutura física e tecnológica, formação e valorização dos professores, atualização dos currículos e métodos de ensino, além de programas de engajamento da comunidade, são essenciais para melhorar a qualidade da educação. Paralelamente, medidas que visem à redução das desigualdades sociais e econômicas podem contribuir significativamente para aumentar o acesso e a permanência dos alunos nas escolas.

Segundo o Censo Escolar de 2022 do Instituto Nacional de Estudo e Pesquisas Educacionais (INEP), no que diz respeito a estrutura educacional do município, o número de estabelecimento era de 90 instituições de ensino, distribuídas entre o ensino fundamental e o ensino médio. Especificamente, 80 dessas instituições eram dedicadas ao ensino fundamental enquanto apenas 10 dedicada ao nível de ensino médio. Cabe salientar que 10 delas estão no contexto urbano (3 escolas estaduais e 7 escolas municipais) e 80 delas em contexto rural (3 escolas estaduais e 77 escolas municipais), bem como, 30 escolas são escolas indígenas, 2 sob a administração estadual e 28 sob a gestão municipal. Esta proporção revela uma ênfase significativa na oferta educacional para os anos iniciais da formação básica, em contraste com uma oferta mais limitada para os estágios finais da educação básica.

A comunidade estudantil em Jutai é formada por 6.525 alunos matriculados no ensino fundamental (IBGE, 2023<sup>7</sup>), evidenciando a relevância desta etapa educacional para a maioria dos estudantes do município. Por outro lado, o ensino médio contava com 1.299 alunos matriculados, refletindo uma redução considerável no número de estudantes que prosseguem com sua educação para além do ensino fundamental. Este declínio pode indicar diversos fatores, como desistências, necessidades de ingresso precoce no mercado de trabalho ou até mesmo a escassez de instituições de ensino médio que possam acomodar um número maior de alunos.

Acerca da formação de professores, Jutai dispunha de 414 (IBGE, 2023) professores atuando nas escolas municipais, sendo 330 destes dedicados ao ensino fundamental e 84 ao ensino médio. Esta distribuição de professores reforça a observação anterior sobre a ênfase no ensino fundamental, com uma proporção significativamente maior de educadores alocados para atender à demanda nessa etapa da educação básica. A quantidade de professores, especialmente no ensino médio, levanta questões sobre a proporção aluno-professor e a qualidade do ensino oferecido, aspectos cruciais para o desenvolvimento de um ambiente educacional eficaz e estimulante.

A análise dos relatórios do INEP revela várias questões críticas. Em Jutai, as escolas enfrentaram altos índices de abandono e reprovação, refletindo os desafios impostos pela pandemia. Por exemplo, na Escola Estadual Pe. João Van Den, de 1.061 alunos matriculados inicialmente, 618 foram aprovados e 220 concluíram seus estudos, enquanto 176 foram reprovados e 180 deixaram de frequentar as aulas. Esses números indicam que uma parcela significativa dos estudantes não conseguiu acompanhar o ensino durante a pandemia, possivelmente devido à falta de acesso a tecnologias e ao suporte necessário para o ensino remoto.

A Escola Estadual Irma Bruna apresentou um cenário semelhante, com 555 alunos matriculados, dos quais 480 foram aprovados e 139 concluíram seus estudos, enquanto 58 foram reprovados e 12 abandonaram. Embora a taxa de conclusão seja relativamente alta, a presença de abandono e reprovação ainda aponta para desafios significativos na adaptação ao ensino remoto e na manutenção do engajamento dos alunos.

O Centro de Educação Indígena de Jutai apresentou dados que indicam uma maior adaptação às necessidades dos alunos indígenas. Com 114 alunos matriculados inicialmente, 109 foram aprovados e 27 concluíram seus estudos, enquanto apenas 2 foram reprovados e 3 abandonaram. Esses números sugerem que a educação indígena conseguiu, de alguma forma,

---

<sup>7</sup> <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/am/jutai/panorama>

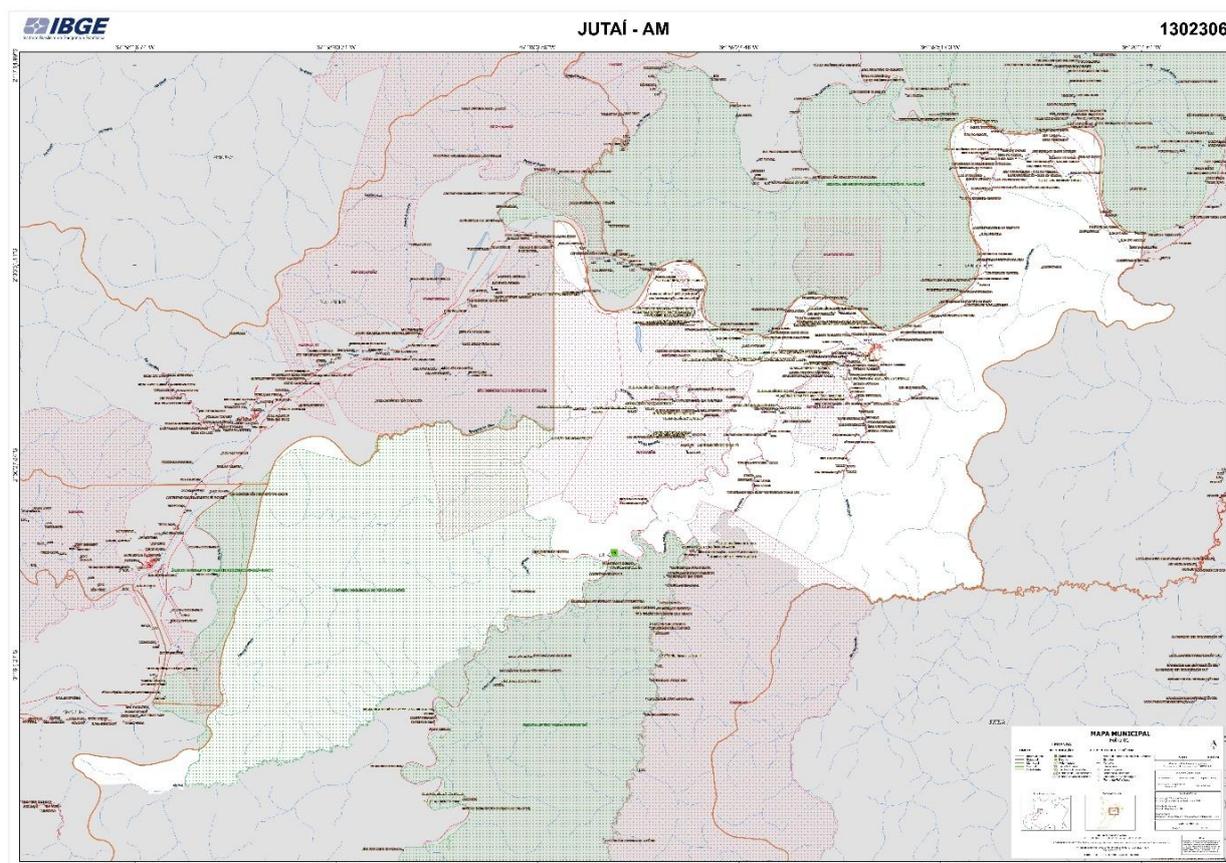
mitigar os efeitos negativos da pandemia, possivelmente por meio de estratégias que respeitam e integram as práticas culturais e linguísticas dos povos indígenas.

A análise destes dados sugere que, embora o município de Jutuí demonstre um comprometimento com a educação básica, há aspectos que necessitam de atenção e possíveis melhorias. A discrepância entre o número de instituições e de alunos matriculados no ensino fundamental em comparação com o ensino médio sugere a necessidade de um investimento maior na infraestrutura e na oferta educacional para os estudantes que estão na fase de transição para a educação superior ou para o mercado de trabalho. A proporção entre alunos e professores, especialmente no ensino médio, merece uma avaliação cuidadosa para assegurar que todos os estudantes tenham acesso a uma educação de qualidade que possa prepará-los adequadamente para os desafios futuros.

### **2.3.1 Implementação das TDIC no contexto educacional em Jutuí**

A implementação das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) em Jutuí, município localizado na microrregião do Alto Solimões, no Amazonas, representa um desafio emblemático devido as dificuldades encontradas ao tentar integrar a tecnologia em áreas geograficamente remotas e socialmente singulares. Jutuí, assim como muitas outras localidades na Amazônia, possui características únicas que exigem uma abordagem cuidadosa e personalizada para a adoção de tecnologias digitais, especialmente no setor educacional.

Mapa 1 - Município de Jutai-AM



Fonte: IBGE (2022). Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/am/jutai/panorama>.

A localização remota de Jutai, às margens do rio Amazonas, impõe desafios logísticos significativos. A falta de infraestrutura viária direta torna o acesso ao município predominantemente fluvial, contribuindo para a dificuldade de implementação de tecnologias avançadas. A limitação na conectividade digital, aliada à ausência de estradas, restringe o fluxo de recursos e informações.

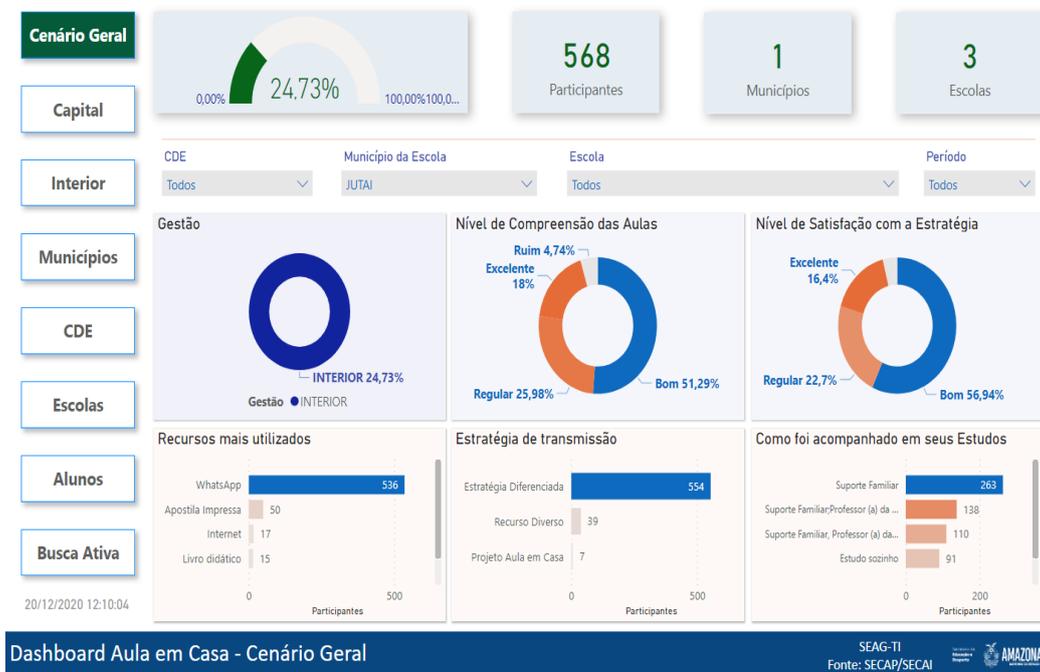
Neste ponto, Silva e Silva (2021, p. 31, grifo nosso) destacam que,

A pandemia representou um momento de precarização da condição econômica daqueles cuidadores que trabalhavam no mercado informal ou que ficaram desempregados. Outros familiares adoeceram, passaram por internação ou apresentaram sequelas pós-covid. As respostas no campo da educação devem considerar a complexidade e o grande desafio que é promover o direito a educação em um **contexto de intensa desigualdade social**. Isto é possível tomando contato com as pessoas e suas vidas.

No que diz respeito, na realidade local não foi diferente, o acesso desigual às TDICs em Jutai refletiu as disparidades socioeconômicas e infraestruturais. A falta de dispositivos tecnológicos nas residências, aliada à escassa cobertura de internet, criou-se uma barreira ao uso efetivo das TDIC. Essas desigualdades amplificam-se ainda mais em um contexto de

pandemia da Covid-19, onde a educação remota dependeu da conectividade digital, entretanto, a realidade no município foi outra, conforme demonstra a figura a seguir.

Figura 5 - Cenário Geral da Educação no contexto da pandemia da Covid-19 em Jutai



Fonte: SECAP/SECAI. Disponível em: <https://encurtador.com.br/smt1P>.

Segundo o Censo Escolar do Instituto Nacional de Estudo e Pesquisas Educacionais [INEP], o município de Jutai em 2020 – período da pandemia da Covid-19, havia 10.217 (10 mil duzentos e vinte e sete) estudantes matriculados tanto na rede de ensino estadual quanto municipal. Destes, 1.226 (um mil duzentos e vinte e seis eram da rede estadual de ensino. Ao observarmos os dados (gráfico 1) disponibilizados pela Secretaria de Estado e Desporto Escolar do Amazonas (SEDUC/AM), somente 568 estudantes conseguiram acessar o projeto “Aula em Casa”, ou seja, representando 46% dos seus estudantes matriculados.

Apenas 24,73% dos alunos de Jutai participaram efetivamente do programa "Aula em Casa". Este percentual baixo é alarmante e sugere que a maioria dos estudantes não teve acesso adequado às atividades educacionais durante a pandemia. Esse dado aponta para uma grave deficiência na infraestrutura educacional e digital da região, evidenciando que muitos alunos foram deixados de fora do processo educacional remoto.

A principal ferramenta utilizada para alcançar os estudantes foi o WhatsApp, com 536 participantes, seguido por apostilas impressas (50 participantes), internet (17 participantes) e livros didáticos (15 participantes). A dependência do WhatsApp, uma plataforma de comunicação mais simples, destaca a falta de acesso a tecnologias mais avançadas e robustas

que poderiam proporcionar uma experiência de aprendizado mais rica e interativa. Embora o WhatsApp seja amplamente acessível, ele não é adequado para todas as necessidades educacionais, especialmente para disciplinas que requerem recursos multimídia e interação direta entre professores e alunos.

Os dados indicam que 51,29% dos participantes consideraram o nível de compreensão das aulas bom, 25,98% regular, 18% excelente e 4,74% ruim. Embora a maioria dos alunos tenha uma percepção positiva ou regular da compreensão das aulas, é crucial questionar a profundidade dessas autoavaliações. A natureza do ensino remoto, especialmente em um ambiente com infraestrutura limitada, provavelmente afetou negativamente a qualidade do aprendizado.

No que se refere à satisfação com a estratégia adotada, 56,94% dos participantes classificaram-na como boa, 22,7% como regular e 16,4% como excelente. No entanto, a presença de 22,7% dos alunos que consideram a estratégia apenas regular e 6,98% que a consideram ruim sugere que há necessidade de melhorias substanciais. A satisfação pode ser influenciada pela baixa expectativa ou pela falta de melhores alternativas, o que não necessariamente reflete a verdadeira eficácia das estratégias implementadas.

A principal estratégia de transmissão foi denominada "Estratégia Diferenciada", com 554 participantes, mas a falta de clareza sobre o que essa estratégia envolve dificulta a avaliação de sua eficácia. Sem uma descrição detalhada das metodologias utilizadas, é impossível determinar se essas estratégias realmente atenderam às necessidades dos alunos de maneira adequada.

Os dados mostram que o suporte familiar foi importante para a continuidade dos estudos, com 263 alunos recebendo suporte familiar, 138 com apoio adicional dos professores e 110 com suporte combinado da família e professores. Apenas 91 alunos estudaram sozinhos. Esta dependência do suporte familiar pode perpetuar desigualdades, já que nem todas as famílias têm a capacidade ou os recursos necessários para apoiar adequadamente a educação de seus filhos. Isso destaca a necessidade de um suporte institucional mais robusto para garantir que todos os alunos tenham as mesmas oportunidades de aprendizado. Os dados do município de Jutai no contexto do projeto Aula em Casa precisam, em algum grau, serem confrontados com as narrativas e vivências dos sujeitos envolvidos no processo de ensino e aprendizagem, considerando que o Estado aponta a partir dos dados, um desempenho e eficácia que não condiz com a pesquisa e com o que a observação local compreende a partir da realidade material.

Neste sentido, a implementação das TDIC na educação em Jutai enfrentou obstáculos significativos. A falta de recursos tecnológicos nas escolas e a limitada formação dos

professores para o uso efetivo dessas ferramentas contribuem para um cenário de desafios educacionais. Nesse contexto, estratégias alternativas, como o fornecimento de materiais didáticos impressos e a criação de programas de capacitação docente, tornam-se essenciais.

A implementação das TDIC em Jutáí exigiu uma abordagem sensível à diversidade cultural da região, onde riqueza da cultura amazônica, aliada às tradições locais, deveria ser considerada no desenvolvimento de conteúdos digitais, sobretudo, a questão geográfica. A promoção da inclusão digital poderia ter sido conduzida respeitando os valores e modos de vida da comunidade, garantindo uma integração harmoniosa da tecnologia na educação.

Para superar os desafios da implementação das TDIC, parcerias comunitárias desempenham um papel crucial. A colaboração entre órgãos governamentais, organizações não governamentais e a própria comunidade pode viabilizar projetos sustentáveis e adaptados à realidade local. Investimentos em infraestrutura tecnológica e programas de inclusão digital devem ser alinhados com o desenvolvimento sustentável da região.

Apesar dos desafios, a implementação das TDIC em Jutáí oferece oportunidades para transformação e desenvolvimento. A criação de políticas educacionais que considerem as especificidades locais, aliada a investimentos em infraestrutura e formação docente, pode potencializar o impacto positivo das TDIC na educação e na comunidade como um todo. A busca por soluções inovadoras deve ser orientada pela inclusão, respeito à cultura local e pela construção de uma base tecnológica sólida.

Esta implementação confronta-se com desafios educacionais singulares, derivados não apenas da distância geográfica, mas também das especificidades culturais e infraestruturais do contexto amazônico. Ao mesmo tempo, representa uma oportunidade valiosa de democratização do acesso à informação, enriquecimento curricular e aprimoramento das práticas pedagógicas por meio de recursos digitais.

A busca por soluções eficazes requer uma compreensão detalhada do cenário local, considerando não apenas as barreiras tecnológicas, mas também aspectos culturais, socioeconômicos e educacionais. Adaptar as TDIC às características específicas de Jutáí é crucial para assegurar que tais tecnologias atendam às necessidades educacionais locais, proporcionando benefícios tangíveis para professores, alunos e a comunidade como um todo. Ou seja, a integração das TDIC deve ser pautada por critérios de sustentabilidade, visando não apenas a eficácia imediata, mas também a continuidade e evolução ao longo do tempo. Isso implica em considerar a capacidade de manutenção, atualização e adaptação das tecnologias à medida que a realidade educacional e tecnológica evolui. A sustentabilidade, nesse contexto, não diz respeito apenas ao meio ambiente, mas à longevidade e efetividade das soluções

adotadas. Buscando superar os desafios, que envolva atores-chave, como educadores, gestores, pais e representantes da comunidade. A co-criação de estratégias e a participação ativa de todos os envolvidos, sobretudo, do Estado no processo educacional para garantir que as TDIC sejam implementadas na dinâmica escolar.

Deste modo, a sensibilidade cultural desempenha um papel crucial na inserção das TDIC em Jutai. É essencial que as tecnologias sejam personalizadas para refletir a identidade local, valorizando a diversidade cultural e promovendo uma abordagem inclusiva. Isso contribui para uma integração mais orgânica e receptiva por parte dos usuários, fortalecendo a aceitação das TDIC na esfera educacional. Pois o alinhamento da implementação das TDIC com os princípios do desenvolvimento sustentável não se limita à preocupação ambiental, mas estende-se aos aspectos sociais e econômicos. Garantir que as tecnologias contribuam para a equidade educacional, o desenvolvimento social e a melhoria das condições de vida na comunidade são essenciais para consolidar uma abordagem verdadeiramente sustentável.

Portanto, a jornada rumo à integração efetiva das TDIC em Jutai requer uma combinação de visão estratégica, sensibilidade cultural e colaboração ativa. Ao enfrentar os desafios específicos dessa localidade amazônica, é possível construir uma base tecnológica sólida que não apenas promova a inclusão digital, mas também impulse o desenvolvimento educacional de forma duradoura e benéfica para toda a comunidade.

### **SEÇÃO III – A EDUCAÇÃO NO BRASIL E NO AMAZONAS NO CONTEXTO DA PANDEMIA DA COVID-19**

A pandemia da Covid-19, que assolou o Brasil e o estado do Amazonas no ano de 2020, revelou-se uma das crises mais impactantes dos tempos atuais, afetando profundamente a sociedade. No âmbito da educação, as medidas de isolamento social e o fechamento das instituições de ensino foram adotados como resposta à emergência sanitária, gerando uma série de desafios inesperados. Esta seção se propõe a analisar o impacto dessa pandemia da Covid-19 na educação, com um foco específico nas realidades educacionais do Brasil e do estado do Amazonas, sobretudo, o município de Jutai-AM.

A suspensão das atividades escolares presenciais trouxe à tona uma série de desafios sem precedentes para educadores, estudantes e gestores educacionais. O acesso à educação tornou-se um desafio ainda maior em um país de dimensões continentais como o Brasil e em regiões com características únicas, como o Amazonas, onde vastas extensões geográficas e desafios logísticos são parte intrínseca da realidade (Amazonas, 2020a, 2020b).

Esta seção busca não apenas compreender os desafios enfrentados pela educação durante a pandemia da Covid-19, mas também examinar as medidas adotadas para garantir a continuidade do ensino nesse contexto excepcional. Isso inclui a análise de estratégias de ensino remoto, o acesso às tecnologias digitais, as políticas públicas educacionais e as iniciativas que visaram mitigar as desigualdades educacionais exacerbadas pela pandemia da Covid-19.

Por meio de uma investigação aprofundada, esta pesquisa pretende contribuir para o entendimento das complexidades da educação em tempos de crise sanitária, oferecendo importantes informações que podem orientar futuras políticas educacionais e práticas pedagógicas em situações similares. Neste sentido, esta seção tem como objetivo contextualizar a pandemia de Covid-19 a educação no Brasil e no estado do Amazonas, destacando os desafios enfrentados e as medidas adotadas para garantir a continuidade do ensino nesse contexto.

#### **3.1 Mapeamento das produções sobre a educação em tempos de pandemia da Covid-19 no Brasil**

A pandemia da Covid-19, que eclodiu globalmente no final de 2019, desencadeou uma série de desafios extraordinários em todas as esferas da sociedade, incluindo a educação. O

fechamento repentino de escolas e instituições de ensino em todo o mundo forçou educadores, pesquisadores e gestores educacionais a se adaptarem rapidamente a um novo paradigma de ensino e aprendizagem. No contexto brasileiro, marcado por suas vastas dimensões geográficas e desigualdades socioeconômicas, esses desafios assumiram características particulares.

Para Saviani e Galvão (2021) a pandemia da COVID-19 do novo coronavírus trouxe consequências diversas para o contexto educacional, como a exclusão de milhares de estudantes, a precarização e a intensificação do trabalho de docentes e demais servidores das instituições escolares. Salientam que, o quadro que se anuncia para o período pós-pandemia da covid-19 trará consigo pressões para generalização da educação a distância, como se fosse equivalente ao ensino presencial, em função dos interesses econômicos privados envolvidos, mas também como resultado da falta de uma verdadeira responsabilidade com a educação pública de qualidade e, ainda, pela apatia de entidades de classe, organizações populares e movimentos sociais ditos progressistas que se renderam ao canto de sereia do ensino virtual.

Esta subseção teve como objetivo central mapear as produções entre teses e dissertações que se debruçaram sobre a educação em tempos de pandemia da Covid-19 no Brasil, durante o período de 2020 a 2022. Esse período representou um marco, no qual a comunidade acadêmica brasileira se mobilizou para investigar e compreender os impactos da pandemia da COVID-19 nas práticas educacionais, políticas públicas e resultados de aprendizagem.

Para entender melhor como a pandemia impactou a educação, realizamos uma busca na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD). Nosso objetivo foi identificar pesquisas que discutissem as mudanças e desafios educacionais durante o período de 2020 a 2022, justamente os anos mais críticos da pandemia. A escolha desse recorte temporal foi feita levando em conta o meu ingresso no mestrado, mas, acima de tudo, a urgência de compreender como a educação reagiu em meio à crise. Sabemos que pesquisas de doutorado levam mais tempo, mas já encontramos teses concluídas nesse período, mostrando que, apesar das dificuldades, muitos pesquisadores conseguiram finalizar e compartilhar seus estudos importantes sobre o tema.

Para a busca, usamos descritores como “Educação no contexto da pandemia”, “Educação e pandemia”, “TDIC e pandemia” e “TDIC, pandemia e educação”. O resultado foi expressivo: encontramos 499 trabalhos, sendo 431 dissertações e 68 teses, o que demonstra um forte engajamento da academia em responder aos desafios educacionais trazidos pela COVID-19. A maioria dessas produções, 495 trabalhos, foi escrita em língua portuguesa, evidenciando o foco nacional nas pesquisas. Apenas 5 trabalhos foram escritos em inglês, 1 em francês e 1

em espanhol, o que reflete a urgência de compreender os impactos locais da pandemia na educação brasileira.

Ao definirmos o período de 2020 a 2022, nosso objetivo foi capturar as pesquisas mais imediatas, aquelas produzidas no calor do momento, quando a pandemia ainda exigia soluções rápidas e inovadoras. Embora muitas teses de doutorado possam ser concluídas em um período mais longo, encontramos alguns trabalhos que os pesquisadores já estavam conseguindo finalizar trabalhos robustos dentro desse intervalo. Assim, nosso recorte reflete a dinâmica dos espaços acadêmicos diante do quadro da crise sanitária.

Este estudo de mapeamento (ver tabela a seguir) se propõe a analisar essas produções sob várias perspectivas. Primeiramente, busca identificar as principais tendências e temas que emergiram da pesquisa educacional brasileira durante esse período. Deste modo, esta seção visa destacar lacunas de conhecimento, áreas de concentração e possíveis direções futuras para a pesquisa em educação no contexto de crises sanitárias.

A análise dessas produções não apenas contribuirá para uma visão mais completa das discussões acadêmicas em torno da educação na pandemia da Covid-19, mas também fornecerá informações valiosas para educadores, gestores educacionais e formuladores de políticas públicas. À medida que o Brasil enfrenta o desafio contínuo de garantir o acesso à educação de qualidade em meio a situações de crise, o conhecimento gerado por essa pesquisa pode desempenhar um papel vital na tomada de decisões informadas e na construção de um sistema educacional mais resiliente e inclusivo.

Tabela 1 - Mapeamento dos assuntos das produções sobre a educação em tempos de pandemia da Covid-19

<b>ASSUNTOS</b>	<b>QTD</b>
Pandemia	67
Covid-19	43
Educação	35
Ensino Remoto	33
Ciências Humanas - Educação	28
Educação infantil	21
Tecnologia Digitais	20
Formação de Professores	18
Ensino Remoto emergencial	15
Currículo	13
Prática Docente	13
Educação Superior	13
Prática Pedagógica	12
Distanciamento/Isolamento Social	10
Crianças	9
Matemática	9
Aprendizagem	8
Educação Especial	8
Ensino Médio	8
Saúde Mental	7

Alfabetização	6
Ensino de Ciências	6
Escola	6
Narrativas	6
Políticas Públicas	6
Educação Integral	5
Ensino	5
Experiência	5
Gênero	5
BNCC	4
Corpo	4
Educação Básica	4
Educação de Jovens e Adultos	4
Ensino Híbrido	4
Gestão Democrática	4
Inclusão	4
Juventudes	4
Lazer	4
Materiais Didáticos Digitais	4
Teoria Histórico Cultural	4
AEE	3
Autismo	3
Avaliação	3
Educação do Campo	3
Cibercultura	3
<b>Total</b>	<b>499</b>

Fonte: Sistematizado pela autora, a partir de 2020 (2024).

A análise da tabela de mapeamento dos assuntos das produções sobre a educação em tempos de pandemia da Covid-19 revela uma ampla gama de tópicos e preocupações que emergiram nas pesquisas científicas durante esse período desafiador da pandemia da Covid-19.

A presença destacada dos termos **Pandemia** e **Covid-19** na pesquisa educacional é uma consequência direta da magnitude da crise de saúde global provocada por essa pandemia da Covid-19. A Covid-19 forçou uma interrupção abrupta e sem precedentes nas atividades educacionais, forçando instituições de ensino, educadores, alunos e famílias a se adaptarem rapidamente a uma nova realidade. A relevância desses termos nas pesquisas reflete a urgência de compreender como essa crise afetou a educação, levando à necessidade de investigar suas implicações e identificar estratégias eficazes para enfrentar os desafios educacionais decorrentes da pandemia da Covid-19.

A **Educação** e o **Ensino Remoto** emergiram como tópicos centrais de pesquisa devido à mudança repentina para o ensino online durante a pandemia da Covid-19. Essa transição forçada exigiu que educadores e instituições de ensino se adaptassem rapidamente a novas tecnologias e abordagens pedagógicas. Esses tópicos também abrangem questões mais amplas, como acesso equitativo à educação online, qualidade do ensino remoto e seu impacto na aprendizagem dos alunos.

A **Educação Infantil** ganhou destaque devido às preocupações específicas sobre como a pandemia da Covid-19 afetou as crianças em idade pré-escolar. Essas preocupações incluem o acesso à educação infantil online, o desenvolvimento socioemocional das crianças em isolamento e como os educadores da primeira infância adaptaram suas práticas para atender às necessidades das crianças mais jovens em um ambiente remoto.

Os tópicos **Tecnologias Digitais** e **Formação de Professores** estão estreitamente relacionados, pois a transição para o ensino remoto destacou a necessidade de capacitar os educadores para o uso eficaz da tecnologia. Isso inclui a aquisição de habilidades digitais, o desenvolvimento de estratégias pedagógicas adequadas ao ambiente online e a garantia de que os professores estejam preparados para enfrentar os desafios tecnológicos que surgem durante a educação online.

A adaptação do **Currículo** e da **Prática Docente** ao ambiente virtual se tornou uma preocupação crítica. Isso envolve repensar como os conteúdos curriculares são entregues e como as estratégias pedagógicas são ajustadas para manter a eficácia do ensino. Questões como o desenvolvimento de materiais educacionais online, métodos de avaliação e envolvimento dos alunos também estão incluídas nesses tópicos.

O **Distanciamento/Isolamento Social** e a **Saúde Mental** destacam o impacto psicossocial da pandemia da Covid-19 na educação. Tanto alunos quanto professores enfrentaram desafios relacionados ao isolamento social, ansiedade, depressão e estresse. A pesquisa nesses tópicos busca entender esses impactos, identificar estratégias de apoio e promover o bem-estar emocional na comunidade escolar.

Durante o ensino remoto, as preocupações com **Educação Especial** e **Inclusão** tornaram-se ainda mais prementes. Alunos com necessidades especiais muitas vezes dependem de suportes adicionais e adaptações específicas que podem ser desafiadoras de serem fornecidas em um ambiente de ensino online. A pesquisa nesses tópicos examina como as escolas e educadores estão adaptando suas práticas para garantir que os alunos com deficiência tenham acesso equitativo ao currículo, suporte individualizado e as acomodações necessárias para o sucesso acadêmico. Isso também envolve a consideração de como as interações sociais e terapêuticas que são essenciais para esses alunos podem ser mantidas durante o ensino remoto.

O foco em **Aprendizagem** e **Avaliação** reflete a necessidade de garantir que a qualidade da educação não seja comprometida durante o ensino online. A pesquisa nesses tópicos investiga estratégias eficazes de ensino remoto, métodos de avaliação apropriados para medir o progresso dos alunos e como manter altos padrões acadêmicos em um ambiente virtual. Isso inclui considerações sobre como os educadores podem envolver os alunos de maneira

eficaz, criar um ambiente de aprendizado motivador e adaptar as práticas de avaliação para acomodar as circunstâncias únicas do ensino online.

O **Ensino de Ciências** e a **Alfabetização** representam a necessidade de adaptar o ensino de disciplinas específicas e habilidades fundamentais à nova realidade digital. O ensino de ciências muitas vezes envolve atividades práticas e experimentais, o que pode ser desafiador de ser replicado online. Da mesma forma, o desenvolvimento da alfabetização e habilidades de leitura muitas vezes requerem interações diretas e práticas em sala de aula. A pesquisa nesses tópicos explora como os educadores estão ajustando suas abordagens para garantir que essas áreas críticas da educação não sejam negligenciadas no ambiente de ensino remoto.

O interesse em **Políticas Públicas** e **Gestão Democrática** sugere um foco na influência das políticas governamentais e da gestão escolar na resposta à pandemia da Covid-19. Isso envolve considerações sobre como as decisões políticas afetaram o acesso à educação online, a distribuição de recursos e o apoio aos educadores. A gestão escolar desempenha um papel crucial na implementação eficaz das políticas educacionais, e a pesquisa nesses tópicos analisa como diferentes abordagens de gestão podem impactar a qualidade e a equidade da educação durante a pandemia da Covid-19.

Os tópicos **Juventudes** e **Gênero** destacam a importância de reconhecer que a pandemia da Covid-19 afeta de maneira desigual diferentes grupos de estudantes. Isso inclui jovens que podem enfrentar desafios específicos, como acesso limitado a dispositivos ou ambientes de aprendizado inadequados. A pesquisa considera como as questões de gênero se manifestam no contexto do ensino online, incluindo questões relacionadas à participação, desigualdades de gênero e violência de gênero.

A referência a **Materiais Didáticos Digitais** e à **Base Nacional Curricular Comum (BNCC)** indicam um interesse na adaptação e alinhamento dos recursos educacionais ao currículo nacional. Durante a pandemia da Covid-19, a criação e o uso de materiais didáticos digitais tornaram-se essenciais para o ensino online. A pesquisa explora como esses materiais estão sendo desenvolvidos, implementados e alinhados aos padrões curriculares nacionais, garantindo que os alunos recebam uma educação consistente e de qualidade, independentemente do ambiente de ensino.

Esses tópicos demonstram a diversidade e a complexidade das questões abordadas na pesquisa educacional durante a pandemia da Covid-19 no Brasil. Essa análise do mapeamento de assuntos é valiosa para identificar áreas de concentração na pesquisa, bem como lacunas que podem orientar futuras investigações e o desenvolvimento de políticas educacionais mais eficazes em tempos de crise.

Os dados da Tabela 1 são importantes para compreender como a comunidade acadêmica respondeu à pandemia, focando em uma variedade de temas que refletem os múltiplos aspectos do impacto da Covid-19 na educação. A presença destacada dos termos "Pandemia" e "Covid-19" nas pesquisas é uma consequência direta da crise na saúde global e sua influência nas práticas educacionais. A necessidade de entender como essa crise afetou a educação e desenvolver estratégias para mitigar seus efeitos é evidente.

Estes assuntos foram discutidos por diversas Instituições Ensino Superior (IES) no Brasil. IES públicas e privadas deram atenção ao agravamento da pandemia da COVID-19 no contexto brasileiro, deste modo, na tabela a seguir apresentamos as IES que produziram sobre a educação em tempos de pandemia da Covid-19.

Tabela 2 - Educação em Tempos de Pandemia da Covid-19 produzidas pelas IES pública e privada no Brasil (2020-2022)

IES	SIGLAS	REGIÃO	QTD
Universidade de Brasília	UNB		23
Universidade Federal do Mato Grosso do Sul	UFMS		12
Universidade Federal de Mato Grosso	UFMT		8
Universidade Federal de Goiás	UFG	Centro-Oeste	7
Universidade Estadual de Goiás	UEG		5
Universidade Estadual do Centro-Oeste	UNICENTRO		2
Pontifícia Universidade Católica de Goiás	PUC-GO		1
<b>Total Centro-Oeste</b>			<b>58</b>
Universidade Federal da Bahia	UFBA		22
Universidade Federal do Rio Grande do Norte	UFRN		18
Universidade Federal da Paraíba	UFPB		14
Universidade Estadual da Paraíba	UEPB		8
Universidade Federal do Ceará	UFC		8
Universidade Federal de Sergipe	UFS	Nordeste	6
Universidade Federal do Maranhão	UFMA		5
Universidade Federal de Campinas Grande	UFMG		3
Instituto Federal de Pernambuco	IFPE		2
Universidade Estadual de Feira de Santana	UEFS		1
Universidade Federal Rural do Semi-Árido	UFERSA		1
Universidade Católica de Pernambuco	UNICAP		1
<b>Total Nordeste</b>			<b>89</b>
Instituto Federal do Amazonas	IFAM		3
Universidade Federal do Tocantins	UFT	Norte	3
Universidade Federal do Amazonas	UFAM		1
Universidade Federal de Roraima	UFRR		1
<b>Total Norte</b>			<b>8</b>
Universidade Federal de Minas Gerais	UFMG		20
Universidade Estadual Paulista	UNESP		20
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo	PUC-SP		15
Universidade Federal de São Carlos	UFSCAR		15
Universidade de São Paulo	USP		12
Universidade Federal de Juiz de Fora	UFJF	Sudeste	11
Fundação Getúlio Vargas	FGV		8
Universidade Federal de São Paulo	UNIFESP		8
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro	UFRRJ		7
Universidade Federal de Viçosa	UFV		7
Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro	PUC-RIO		6

Universidade Estadual de Campinas	UNICAMP		6
Universidade La Salle	UNILASALLE		6
Universidade Federal do Triângulo Mineiro	UFTM		5
Universidade Nove de Julho	UNINOVE		5
Universidade Presbiteriana Mackenzie	MACKENZIE		4
Universidade Federal de Uberlândia	UFU		4
Universidade Braz Cubas	UBC		3
Fundação Oswaldo Cruz	FIOCRUZ		3
Universidade Estadual do Rio de Janeiro	UERJ		3
Universidade Federal de Lavras	UFLA		3
Universidade Cruzeiro do Sul	UNICSUL		3
Instituto ANIMA	ÂNIMA		3
Universidade Federal de Itajubá	UNIFEI		2
Faculdades Integradas da Vitória	FDV		1
Universidade Metodista de São Paulo	METODISTA		1
Pontifícia Universidade Católica de Campinas	PUC-CAMP		1
<b>Total Sudeste</b>			<b>182</b>
Universidade Federal de Santa Maria	UFSM		60
Universidade Federal de Santa Catarina	UFSC		20
Universidade Federal do Rio Grande do Sul	UFRGS		19
Universidade Estadual do Oeste do Paraná	UNIOESTE		15
Universidade do Vale do Rio Dos Sino	UNISINOS		9
Universidade Federal de Pelotas	UFPEL		7
Centro Universitário UNINTER	UNINTER		7
Universidade Tecnológica Federal do Paraná	UTFPR		6
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul	PUC-RS	Sul	4
Universidade de Caxias do Sul	UCS		4
Universidade Estadual de Londrina	UEL		2
Universidade Estadual de Ponta Grossa	UEPG		2
Universidade Franciscana	UFN		2
Universidade Federal do Pampa	UNIPAMPA		2
Universidade Católica de Pelotas	UCPEL		1
Universidade Estadual de Maringá	UEM		1
Universidade do Vale do Taquari	UNIVATES		1
<b>Total Sul</b>			<b>162</b>
<b>Total Brasil</b>			<b>499</b>

Fonte: Sistematizado pela autora, a partir de 2020 (2024).

A pandemia da Covid-19 teve um impacto profundo na educação em todo o mundo, e o Brasil não foi exceção. Por meio da tabela em questão, podemos observar que, o ensino superior tanto público quanto privado desempenharam um papel fundamental na adaptação às novas realidades impostas pela crise de saúde global. Neste sentido, as contribuições das IES no Brasil para o campo da educação durante a pandemia foram de suma importância para este contexto desafiador.

A partir da tabela 2, nota-se uma abrangente produção científica sobre educação em tempos de pandemia da Covid-19 revela um panorama diversificado e enriquecedor, com várias regiões do país contribuindo significativamente. Com base em dados coletados, observamos que as Regiões Sudeste e Sul se destacaram com 182 e 162 produções, respectivamente, que incluem teses e dissertações, a Região Nordeste contribuiu com 89 trabalhos, a Região Centro-oeste apresentou um total de 58 produções, e Região Norte encontramos 8 produções. Saliente que, estes dados são referentes aos períodos de 2020 a 2022.

É importante ressaltar que tanto as IES públicas quanto as privadas no Brasil demonstraram uma atenção significativa ao agravamento da pandemia da Covid-19 em seu contexto nacional. Essa resposta ativa das IES é um testemunho do compromisso do ensino superior brasileiro em enfrentar os desafios impostos pela Covid-19 na área educacional.

Essas produções científicas desempenham um papel vital na compreensão das complexidades da educação durante a pandemia da Covid-19 e na identificação de estratégias eficazes para enfrentar os desafios. As pesquisas abordam uma variedade de tópicos, incluindo adaptação curricular, métodos de ensino online, impacto psicossocial da pandemia da Covid-19, inclusão de alunos com deficiência, avaliação do aprendizado remoto e políticas públicas educacionais.

À medida que o Brasil continuou a enfrentar os impactos da pandemia da Covid-19, a produção científica das IES emergiu como uma fonte essencial de conhecimento e orientação. As regiões Centro-oeste, Nordeste, Norte, Sudeste e Sul demonstraram um compromisso notável em contribuir com pesquisas educacionais relevantes para o contexto atual. O resultado desse esforço conjunto é um rico conjunto de conhecimentos que não apenas reflete a resiliência da comunidade acadêmica brasileira, mas também fornece informações de suma importância para melhorar a qualidade e a equidade da educação no Brasil em tempos desafiadores.

### **3.2 Educação no Amazonas: os desafios no cenário pandêmico no estado do Amazonas**

Antes de procedemos com o avanço do contexto da pandemia e a educação no contexto do Estado do Amazonas, é importante trazer alguns conceitos importantes acerca da educação que já se dava antes da crise sanitária ocasionada pela pandemia, aspectos relacionados a modalidades que vem sendo adotado no contexto do Estado do Amazonas afim de orientar e descrever como se dão os mecanismos a seguir.

A educação contemporânea está marcada por uma diversidade de modalidades de ensino que buscam atender às diferentes necessidades e contextos dos alunos. Entre essas modalidades, destacam-se o ensino presencial, o ensino mediado, a educação a distância (EaD), o ensino remoto emergencial e o ensino híbrido. Embora esses conceitos compartilhem o objetivo comum de proporcionar a aprendizagem, eles diferem significativamente em suas abordagens pedagógicas e metodológicas.

O ensino presencial é o modelo tradicional, em que alunos e professores compartilham o mesmo espaço físico, possibilitando interação direta e contínua. Nesse contexto, a troca imediata entre professor e aluno, assim como o acompanhamento constante, caracterizam essa

modalidade. Pimenta e Anastasiou (2002) enfatizam que a docência no ensino presencial está centrada na figura do professor, que atua como mediador do conhecimento, guiando e facilitando o processo de aprendizagem. Esse modelo segue sendo considerado a base da educação formal, especialmente por permitir a construção conjunta do conhecimento de maneira síncrona.

Por outro lado, o ensino mediado por tecnologias, ou ensino com mediação tecnológica, utiliza ferramentas digitais para promover o aprendizado, especialmente em contextos em que o ensino presencial tradicional não é viável. Um exemplo desse modelo é o Centro de Mídias de Educação do Amazonas (CEMEAM), que utiliza videoconferências e plataformas digitais para atingir alunos em áreas remotas. De acordo com Rodrigues, Monteiro e Souza (2021), o CEMEAM possibilita a interação entre professor e aluno por meio da tecnologia, sem que haja separação física completa, permitindo uma presença virtual em tempo real. Maia (2019) destaca que esse modelo mediado, utilizado especialmente em regiões distantes, se diferencia da educação a distância por manter uma relação mais direta e interativa entre os sujeitos do processo educativo.

O conceito de "ensino mediado" por tecnologias se refere a uma modalidade de ensino que combina elementos do ensino presencial com ferramentas tecnológicas para viabilizar a aprendizagem em locais remotos, oferecendo uma alternativa de educação à distância com forte interação síncrona. Esse modelo foi amplamente utilizado no Amazonas, antes mesmo da pandemia de COVID-19, com o intuito de superar os desafios geográficos da região, especialmente em localidades de difícil acesso, como Jutuí. O ensino mediado é uma resposta direta às dificuldades impostas pela geografia da Amazônia, onde o transporte fluvial é o principal meio de deslocamento, e onde escolas convencionais muitas vezes são inacessíveis para a população dispersa ao longo dos rios.

O ensino mediado por tecnologias no Amazonas, especialmente no município de Jutuí, se destacou antes da pandemia de COVID-19 como uma solução para superar as dificuldades de acesso à educação impostas pela geografia local. Com uma população dispersa em áreas de difícil acesso, o ensino presencial tradicional apresenta desafios significativos em Jutuí, onde as distâncias e a falta de infraestrutura adequadas limitam a oferta de educação de qualidade. Nesse contexto, o modelo de ensino mediado, como o desenvolvido pelo Centro de Mídias de Educação do Amazonas (CEMEAM), desempenha um papel crucial para garantir que os alunos tenham acesso a uma educação formal, mesmo que não possam estar fisicamente na sala de aula (RODRIGUES; MONTEIRO; SOUZA, 2021).

De acordo com dados de 2023 do Saeb/Ideb e do QEd<sup>8</sup>, a qualidade do ensino em Jutai ainda enfrenta muitos desafios, refletidos nos baixos índices de aprendizado adequado, especialmente em matemática e português, e nas altas taxas de distorção idade-série. Nos anos finais do ensino fundamental, por exemplo, apenas 9% dos alunos demonstraram aprendizado adequado em português, enquanto em matemática o percentual foi ainda menor, com apenas 2% dos alunos alcançando resultados adequados (QEd, 2024). Esses dados indicam que, embora o ensino mediado tenha potencial para expandir o acesso à educação, o impacto sobre a qualidade do aprendizado ainda não atingiu os níveis esperados. As dificuldades socioeconômicas, a falta de infraestrutura adequada — como a disponibilidade de banda larga em apenas 12% das escolas — e a necessidade de formação contínua para professores são alguns dos fatores que contribuem para esses resultados.

Esse modelo de ensino mediado se diferencia significativamente de outras modalidades, como o ensino a distância (EaD), o ensino remoto emergencial e o ensino híbrido. A principal diferença entre o ensino mediado e o EaD tradicional é o tipo de interação. Enquanto o EaD é, em sua maioria, assíncrono e envolve a utilização de plataformas digitais para o aprendizado autônomo dos alunos, o ensino mediado por tecnologia promove um contato síncrono entre professores e estudantes, mesmo que estejam fisicamente distantes (PESSOA et al., 2023). No EaD, os alunos possuem maior flexibilidade para acessar os conteúdos em horários de sua escolha, mas a interação em tempo real com o professor é limitada ou inexistente, o que pode dificultar o acompanhamento pedagógico mais próximo, necessário em contextos como o de Jutai, onde a mediação direta pode fazer a diferença para a retenção e o engajamento dos estudantes (GOMES, 2013).

A educação a distância (EaD), por sua vez, caracteriza-se pela ausência de um espaço físico compartilhado entre professor e aluno, com atividades desenvolvidas por meio de tecnologias de informação e comunicação. No Brasil, o EaD cresceu de forma significativa, especialmente com o desenvolvimento da internet e de novas ferramentas digitais. A legislação brasileira, através do Decreto 5.622 de 2005, define a EaD como uma modalidade em que a mediação didático-pedagógica ocorre com o uso de tecnologias, e as atividades são realizadas em tempos e espaços distintos. Gomes (2013) salienta que a EaD oferece flexibilidade para os alunos que não têm acesso fácil ao ensino presencial, promovendo democratização do ensino por meio de plataformas digitais.

---

<sup>8</sup> Plataforma QEd <https://qedu.org.br/municipio/1302306-jutai>

O ensino remoto emergencial surgiu como uma resposta rápida e improvisada à pandemia de COVID-19, quando as instituições de ensino foram forçadas a fechar suas portas temporariamente. Diferentemente do EaD, que é planejado para ser realizado à distância, o ensino remoto emergencial foi uma adaptação do ensino presencial, utilizando ferramentas digitais para reproduzir o ambiente de sala de aula de forma online. Cruz (2023) observa que o ensino remoto emergencial foi uma tentativa de manter a continuidade educacional em uma situação de crise, com o uso de plataformas como videoconferências, aplicativos de comunicação e sistemas de gestão de aprendizagem.

O ensino híbrido, por fim, combina elementos do ensino presencial e a distância, buscando integrar ambas as modalidades de forma harmoniosa para oferecer uma experiência de aprendizagem flexível e personalizada. Horn e Staker (2015) definem o ensino híbrido como uma abordagem em que parte do aprendizado ocorre presencialmente e outra parte acontece online, com o aluno tendo maior controle sobre o tempo, o lugar e o ritmo de suas atividades. Essa modalidade visa explorar as vantagens de ambas as abordagens para criar um ambiente educacional mais adaptável às necessidades dos estudantes na era digital.

Assim, enquanto o ensino presencial se baseia na interação física e direta, o ensino mediado faz uso de tecnologias para manter essa interação de maneira virtual. A educação a distância, por outro lado, é planejada para ser realizada integralmente de forma remota, enquanto o ensino remoto emergencial surgiu como uma solução improvisada em um momento de crise. O ensino híbrido, por fim, combina o melhor dos dois mundos, oferecendo flexibilidade e autonomia ao aluno sem abrir mão dos benefícios da interação presencial. Cada uma dessas modalidades tem seu lugar e importância dentro do sistema educacional, sendo adotadas conforme as necessidades e circunstâncias específicas de cada contexto educacional.

Essa diversidade de modelos pedagógicos reflete as transformações que a educação vem sofrendo ao longo dos anos, especialmente com a incorporação de tecnologias digitais e a crescente demanda por flexibilidade nas formas de ensino e aprendizagem. Ao compreendermos as diferenças entre essas modalidades, é possível reconhecer o papel de cada uma no desenvolvimento de uma educação mais inclusiva e acessível.

Nesse sentido, em repostas ao contexto da pandemia da Covid-19 no Estado do Amazonas. Em 16 de março de 2020, o governo estadual via do Decreto Estadual nº 42.061, declarou oficialmente o estado de emergência na saúde pública. Essa medida, como apontada pelo governo, foi uma resposta ao agravamento da situação de saúde decorrente da rápida disseminação do vírus (Amazonas, 2020a).

Um dia após a declaração de emergência, em 17 de março, o governo do Amazonas tomou uma medida significativa para conter a propagação do vírus, por meio do Decreto Estadual nº 42.063, foram paralisadas diversas atividades não essenciais, incluindo as atividades escolares da Educação Básica no estado. Essa decisão refletiu a preocupação com a saúde pública e visava a combater a disseminação do novo coronavírus no Amazonas (Amazonas, 2020b).

A pandemia da Covid-19 trouxe desafios inéditos para a educação em todo o mundo, e o Estado do Amazonas, assim como outras regiões, enfrentou dilemas significativos na transição para o ensino remoto. De acordo com Oliveira, Carvalho e Dolzane (2022), a Secretaria de Educação do Estado do Amazonas teve que se adaptar rapidamente a esse novo cenário durante os anos de 2020 e 2021. As autoras destacam a importância de identificar, de maneira empírica, os desafios enfrentados por essa instituição educacional durante a pandemia da Covid-19, bem como o impacto dessa mudança no funcionamento da escola e nos processos pedagógicos. Neste aspecto,

As incertezas sobre o ensino, a aprendizagem e a organização do trabalho escolar requerem cuidadoso movimento de interpretação da realidade educacional. As soluções para os problemas da emergência educacional que o período pandêmico exigiu, não só a compreensão rigorosa, como também tomada de decisões de todos os atores da educação escolar, da gestão dos sistemas de ensino, da gestão do trabalho escolar e do processo efetivo de ensino e aprendizagem (Oliveira, Carvalho; Dolzane, 2022, p. 172).

Essas medidas governamentais se alinharam com as informações fornecidas pela Fundação Vigilância em Saúde do Amazonas (FVS/AM). De acordo com o primeiro Boletim Epistemológico da Covid-19 da FVS/AM, até 27 de março de 2020, havia sido confirmado um total de 80 casos de Covid-19 no estado, sendo a maioria deles, 92,5%, residentes da capital Manaus. Alguns municípios do interior, como Manacapuru e Parintins, também registraram casos. A situação era preocupante, e a necessidade de medidas drásticas para conter o vírus era evidente (FVS/AM, 2020).

Cabe salientar que, devido crise da pandemia da Covid-19, o governo do Amazonas apresentou falhas em sua gestão pública diante de uma emergência sanitária. A situação foi exacerbada pela falta de previsão e planejamento adequados, mesmo após sinais claros de que o sistema de saúde estava à beira do colapso. O aumento súbito no consumo de oxigênio hospitalar, que quintuplicou em questão de dias, encontrou um sistema despreparado e uma cadeia de suprimentos incapaz de se adaptar rapidamente às necessidades urgentes. O papel das autoridades estaduais e federais foi marcado por ações tardias e muitas vezes contraproducentes. A promoção de tratamentos sem eficácia comprovada, enquanto hospitais

enfrentavam uma falta catastrófica de oxigênio, reflete uma desconexão com as necessidades reais da saúde e uma falha em antecipar e mitigar as consequências de decisões políticas e sanitárias (G1 Amazonas, 2022; Amazonas Real, 2022).

A rápida disseminação do vírus exigiu ações imediatas para proteger a saúde e a segurança dos cidadãos do estado. O fechamento das escolas como parte dessas medidas refletiu a necessidade em minimizar a propagação do vírus entre os alunos, professores e funcionários das escolas, reconhecendo que a educação, embora crucial, não poderia continuar normalmente em face dessa crise de saúde global.

Segundo Atem (2022), a suspensão prolongada das atividades escolares foi uma medida essencial para proteger a saúde e a segurança dos estudantes, professores e de toda a comunidade escolar. A suspensão das atividades presenciais nas escolas representou uma adaptação drástica e necessária para mitigar a disseminação do vírus. Durante esse período, alunos e professores enfrentaram a transição para o ensino remoto, o que trouxe consigo uma série de desafios relacionados ao acesso à tecnologia, ao engajamento dos estudantes e à manutenção da qualidade da educação. Isto é, a suspensão das atividades escolares também teve implicações sociais e emocionais.

O ambiente escolar desempenha um papel fundamental no desenvolvimento social e emocional das crianças, proporcionando interações significativas com colegas e professores. A ausência dessas interações pode ter impactos duradouros na saúde mental e no bem-estar dos estudantes. No entanto, é importante reconhecer que a decisão de suspender as atividades presenciais foi guiada por uma preocupação primordial: a saúde pública. A pandemia da Covid-19 representou uma ameaça significativa, especialmente no início, quando havia uma compreensão limitada do vírus e de suas formas de transmissão. Nesse contexto, a suspensão das atividades escolares foi uma medida preventiva crucial para conter a disseminação do vírus (Atem, 2022).

A experiência do Amazonas durante a pandemia da Covid-19 demonstra a complexidade das decisões enfrentadas pelos governos estaduais e nacionais em todo o mundo. A proteção da saúde pública e o direito à educação são ambos valores fundamentais, e equilibrar essas preocupações representou um desafio extraordinário. Mas também, conforme, Oliveira, Carvalho e Dolzane (2022, p. 173)

A situação imposta às Redes de Ensino relacionadas à tragédia da Covid-19 evidenciou sérias limitações em face da intenção de retorno às atividades pedagógicas mediadas pelas tecnologias de informação e comunicação, uma vez que a pandemia fez suspender as atividades presenciais. As fragilidades são de todas as ordens, desde as limitações de logística até a falta de conectividade, como acontece no Estado do Amazonas. As limitações dos familiares que não possuem equipamentos, das próprias

escolas públicas e da formação dos Professores, habituados na ação docente presencial e com reduzida habilidade no manuseio das tecnologias digitais no campo pedagógico.

Neste prisma, a SEDUC/AM e o Conselho Estadual de Educação (CEE/AM) demonstraram um esforço notável para enfrentar esses desafios, reorganizando o calendário escolar e promovendo o acesso de todos os estudantes ao processo de ensino-aprendizagem. Conforme, o quadro a seguir.

Quadro 2 - Resoluções do CEE/AM sobre plano de ação e medidas de enfrentamento ao coronavírus nos estabelecimentos de ensino do Amazonas

DOCUMENTO	DESCRIÇÃO
Resolução CEE/AM nº 30, de 18 de março de 2020(c)	Dispõe sobre o regime especial de aulas não presenciais no Sistema de Ensino do Estado do Amazonas, como medida preventiva à disseminação do Covid-19.
Resolução CEE/AM nº 39, de 30 de abril de 2020(i)	Estabelece e orienta os procedimentos para a reorganização das atividades e dos calendários escolares do ano de 2020, para todo o Sistema Estadual de Ensino, a saber, escolas públicas e privadas, em razão das medidas para o enfrentamento ao novo coronavírus.
Resolução CEE/AM nº 57, de 24 de junho de 2020(l)	Essa resolução foi emitida como complemento à Resolução nº 039/2020-CEE/AM e estabeleceu normas e critérios para o retorno às atividades escolares presenciais, considerando a necessidade de isolamento social e as condições impostas pela pandemia. No entanto, a implementação e eficácia dessas normas geraram diversas críticas e revelaram uma série de desafios e insuficiências no manejo da educação durante a crise sanitária, que determinou a suspensão das aulas presenciais em março de 2020, seguida por um retorno parcial e escalonado em junho de 2020, que foi novamente interrompido devido ao agravamento da pandemia. A falta de continuidade nas medidas expôs a falta de planejamento consistente e a inadequação das estratégias para lidar com a crise educacional. A resolução permitiu que atividades pedagógicas não presenciais fossem contabilizadas para cumprir a carga horária mínima anual. No entanto, essa medida não levou em consideração as disparidades no acesso à internet e a dispositivos tecnológicos. Em muitas regiões do Amazonas, especialmente nas áreas rurais e periféricas, os estudantes não tinham os meios necessários para participar das atividades remotas, resultando em uma educação desigual e excludente. Além disso, a resolução estabeleceu formas de registrar a participação dos estudantes nas atividades pedagógicas não presenciais, como o acesso às aulas online e a entrega de materiais impressos. Contudo, essa prática se mostrou insuficiente para assegurar a efetiva aprendizagem. Muitos alunos enfrentaram dificuldades técnicas e logísticas que não foram adequadamente abordadas pela resolução. A implementação do ensino híbrido, que combinaria aulas presenciais e não presenciais, foi uma tentativa de adaptação às novas condições. No entanto, a falta de infraestrutura adequada e de recursos para a capacitação de professores prejudicou a eficácia dessa modalidade. A transição abrupta e a falta de suporte adequado para os educadores resultaram em práticas pedagógicas inconsistentes e na sobrecarga de trabalho dos professores. A resolução também propôs a realização de avaliações diagnósticas para identificar os objetivos de aprendizagem alcançados e elaborar programas de recuperação. No entanto, a ausência de um plano detalhado e de recursos adequados para a implementação dessas avaliações comprometeu sua efetividade. Muitos alunos que ficaram para trás durante o período de ensino remoto não receberam o apoio necessário para recuperar o aprendizado perdido. A reorganização do espaço físico escolar e a

	implementação de medidas sanitárias rigorosas foram determinadas pela resolução. No entanto, muitas escolas enfrentaram dificuldades práticas para cumprir essas exigências, devido à falta de recursos e infraestrutura. A desigualdade no preparo das escolas para garantir um ambiente seguro expôs estudantes e profissionais a riscos adicionais.
--	--

Fonte: Sistematizado pela pesquisadora, a partir de documentos legais publicado em 2020 (2024).

Estas ações aconteceram devido à pressão primeiramente da pandemia da Covid-19 e das redes de ensino (profissionais da educação) que ansiavam por uma resposta de “direcionamentos acerca das medidas a serem adotadas no período de suspensão de atividades presenciais” (Oliveira; Carvalho; Dolzane, 2022, p. 174). A partir disso, a SEDUC/AM e o CEE/AM iniciaram discussões e preparativos no mês de abril para o retorno das atividades pedagógicas em todo o estado. Esses esforços foram realizados com o compromisso de considerar e respeitar as orientações e recomendações de biossegurança dos órgãos de saúde.

Após a implementação do isolamento social, o Centro de Mídias de Educação do Amazonas (CEMEAM) adaptou-se à nova realidade educacional transmitindo inicialmente apenas as aulas previamente gravadas através da internet. Neste período, não ocorreram aulas totalmente presenciais ou híbridas. Em uma etapa subsequente, os educadores do CEMEAM foram convocados para retomar as atividades de gravação na GAT, uma empresa de serviços educacionais contratada pelo Estado. Esta mudança marcou o início das aulas mediadas por tecnologia, combinando elementos presenciais e virtuais para continuar o processo de ensino sob as restrições impostas pela pandemia.

A proposta do ensino híbrido demonstra uma compreensão profunda da complexidade do desafio enfrentado. Ele reconhece a importância de manter o processo de ensino-aprendizagem, ao mesmo tempo em que prioriza a segurança dos estudantes e educadores. Ao alternar entre aulas presenciais e remotas, o sistema educacional do Amazonas adaptou-se a uma nova realidade imposta pela pandemia da Covid-19.

Ou seja, o CEE/AM aprovou resoluções importantes para estabelecer planos de ação que permitissem a continuação das atividades escolares em toda a rede pública de ensino no contexto da pandemia da Covid-19. Essas resoluções refletem um compromisso com a educação e a busca de soluções inovadoras para desafios excepcionais. O esforço conjunto da SEDUC/AM e do CEE/AM representa um exemplo notável de como as autoridades educacionais estão trabalhando de forma proativa para enfrentar as complexas questões educacionais que surgiram durante a pandemia da Covid-19. Suas ações não apenas demonstram uma resposta ágil a uma crise de saúde global, mas também um compromisso com a continuidade da educação e o bem-estar dos estudantes no Estado do Amazonas (Atem, 2022; Oliveira; Carvalho; Dolzane, 2022).

A análise das resoluções emitidas pelo CEE/AM e das estratégias educacionais adotadas durante a pandemia da Covid-19, aponta algumas falhas estruturais e limitações. A pandemia trouxe desafios sem precedentes para a educação global, e no Estado do Amazonas não foi exceção. Diversas resoluções foram emitidas para mitigar os impactos da pandemia no sistema educacional, mas uma análise crítica mostra que essas medidas não foram suficientes para enfrentar a crise.

A Resolução CEE/AM nº 30, de 18 de março de 2020, dispôs sobre o regime especial de aulas não presenciais como medida preventiva contra a disseminação da Covid-19. Embora necessária e urgente, essa medida expôs as profundas desigualdades existentes no acesso à educação. A transição abrupta para o ensino remoto desconsiderou as disparidades socioeconômicas e tecnológicas entre os estudantes. Muitos alunos, especialmente nas áreas rurais e periféricas do Amazonas, não tinham acesso à internet ou a dispositivos adequados, resultando em uma educação excludente e desigual.

A Resolução CEE/AM nº 39, de 30 de abril de 2020, estabeleceu procedimentos para a reorganização das atividades e dos calendários escolares de 2020. Embora a intenção fosse garantir a continuidade da educação, a execução dessas diretrizes revelou a falta de planejamento e coordenação. As escolas tiveram que reorganizar rapidamente suas atividades sem o apoio adequado em termos de recursos e orientação, o que pode ter lavado a uma sobrecarga de trabalho para os professores e à implementação de práticas pedagógicas inconsistentes, prejudicando a qualidade do ensino.

A Resolução CEE/AM nº 57, de 24 de junho de 2020, complementou a Resolução nº 39, estabelecendo normas para o retorno às atividades escolares presenciais. No entanto, a falta de continuidade nas medidas expôs a ausência de um planejamento consistente. As inconstâncias na tomada de decisões - suspensão das aulas em março, retorno parcial em junho e nova interrupção devido ao agravamento da pandemia - destacou a inadequação das estratégias para lidar com a crise educacional. A permissão para que atividades pedagógicas não presenciais contassem para a carga horária anual não considerou as disparidades no acesso a recursos tecnológicos, resultando em uma educação desigual.

A resolução também propôs formas de registrar a participação dos estudantes, como acesso às aulas online e entrega de materiais impressos. Contudo, essa prática se mostrou insuficiente para garantir a efetiva aprendizagem. Muitos alunos enfrentaram dificuldades técnicas e logísticas que não foram abordadas de forma adequada, comprometendo a equidade no acesso à educação. A implementação do ensino híbrido, combinando aulas presenciais e remotas, foi uma tentativa de adaptação às novas condições. No entanto, a falta de infraestrutura

e de recursos para capacitação de professores prejudicou essa modalidade. A transição abrupta e o suporte inadequado resultaram em práticas pedagógicas inconsistentes e sobrecarga de trabalho para os educadores, evidenciando a falha na preparação e no apoio institucional.

Além disso, a resolução propôs avaliações para identificar objetivos de aprendizagem e elaborar programas de recuperação. A ausência de um plano detalhado e de recursos adequados para essas avaliações comprometeu sua efetividade. Alunos que ficaram para trás durante o ensino remoto não receberam o apoio necessário para recuperar o aprendizado perdido, exacerbando as desigualdades educacionais. A reorganização do espaço físico escolar e a implementação de medidas sanitárias rigorosas enfrentaram dificuldades práticas devido à falta de recursos e infraestrutura. A desigualdade no preparo das escolas para garantir um ambiente seguro expôs estudantes e profissionais a riscos adicionais, refletindo a incapacidade do sistema de lidar com a crise de forma equitativa e eficaz.

Ao analisar essas resoluções, se observa que as estratégias adotadas durante a pandemia falharam em abordar as condições materiais e estruturais que perpetuam as desigualdades educacionais. As resoluções ignoraram as condições concretas de vida dos estudantes e a infraestrutura limitada das regiões mais vulneráveis. A falta de planejamento e de recursos adequados para a implementação das diretrizes expôs a superficialidade das medidas adotadas, que não conseguiram atender às necessidades reais da população estudantil. A análise dialética mostra que a crise sanitária pode ter criado novas desigualdades, mas que também intensificou as já existentes. A dependência de tecnologias inacessíveis para muitos e a falta de suporte adequado para educadores e alunos evidenciam a reprodução das relações desiguais de poder e recursos no sistema educacional. A inadequação das políticas reflete a lógica capitalista de priorizar soluções rápidas e superficiais sem enfrentar as raízes estruturais dos problemas.

Um aspecto adicional a ser considerado é o campo da disputa política, pois, durante a pandemia de Covid-19, o então Presidente do Brasil, Jair Bolsonaro, que presidiu o país entre 2019 e 2022, demonstrou pouco apreço pelos cuidados sanitários e pelas recomendações científicas em relação à pandemia. Essa postura influenciou diretamente as políticas públicas e as atitudes de governadores e prefeitos em todo o Brasil. No cenário estadual, o Governador do Amazonas, Wilson Lima, manteve uma aproximação com o presidente, tentando ser bem-visto na ala política do governo federal. Essa dinâmica política impactou negativamente na tomada de decisão e na adoção de estratégias diante da gestão da crise sanitária e, conseqüentemente, na educação.

Para Oliveira, Carvalho e Dolzane (2022), diante dos desafios mais urgentes, destacou-se a necessidade de rápida adaptação ao ensino a distância como uma das principais preocupações. A mudança repentina do modelo presencial para o virtual forçou alunos e educadores a se familiarizarem com novas plataformas e metodologias educacionais em um intervalo de tempo bastante limitado. Esta transformação representou uma alteração significativa na maneira convencional de oferta e recepção do ensino. Assim, a inacessibilidade à internet e a falta de equipamentos tecnológicos adequados por uma parcela dos estudantes e docentes se revelou como um grande entrave. Especificamente no Amazonas, com sua ampla extensão territorial e diversas comunidades rurais e isoladas, as questões de conectividade e infraestrutura digital impuseram desafios particulares. A disparidade no acesso às tecnologias intensificou as desigualdades educacionais preexistentes.

A manutenção da motivação dos alunos emergiu como outro desafio essencial. O ambiente do ensino a distância, muitas vezes marcado pela solidão e pela ausência de interações sociais inerentes ao ambiente escolar, demandou um esforço extra para manter os alunos engajados. A falta de interação direta com colegas e professores, somada à necessidade de uma maior disciplina e autogestão, influenciou negativamente na participação e no rendimento dos estudantes. Por último, a carência de interação face a face entre alunos e professores também se apresentou como um problema significativo. O diálogo, o esclarecimento de dúvidas e o suporte emocional, que ocorrem de maneira orgânica no ambiente escolar, enfrentaram obstáculos no contexto do ensino a distância. Estabelecer um ambiente educacional que fomentasse a interação e a colaboração representou um dos desafios mais complexos a serem superados (Oliveira; Carvalho; Dolzane, 2022).

Portanto, a SEDUC/AM enfrentou uma série de desafios durante a transição para o ensino remoto durante a pandemia da Covid-19. Esses desafios incluíram a necessidade de adaptação rápida, a falta de acesso à tecnologia, a motivação dos alunos e a ausência de interações presenciais. Superar essas barreiras exigiu esforço conjunto, criatividade e um compromisso com o direito à educação de qualidade, independentemente das circunstâncias. Mas, na prática isso não ocorreu, segundo Silva e Silva (2021, p. 28-29):

O desenvolvimento do ensino remoto no primeiro semestre de 2020, bem como o retorno às atividades presenciais com a adoção da modalidade híbrida no segundo semestre de 2020 foram cercados de embates da SEDUC com professores, pais e estudantes. No primeiro momento, os questionamentos referiam-se à exclusão de parcela dos estudantes, falta de apoio aos/as professoras/es em relação a equipamentos e acesso à internet, sobrecarga de trabalho, ausência de espaços participativos para tomada de decisões sobre as estratégias pedagógicas e desconsideração dos impactos da pandemia à saúde mental dos integrantes da comunidade escolar. No segundo momento a preocupação era o risco de contaminação e a ausência de condições de

trabalho presencial seguro. Vamos analisar nesse trabalho somente o primeiro momento.

Essas questões sublinham a falta de um planejamento necessário para uma transição das modalidades de ensino não tradicionais, revelando a urgência de políticas educacionais que considerem a equidade e o bem-estar dos envolvidos no ambiente educacional. Em resposta ao desafio sem precedentes apresentado pela pandemia da Covid-19, a SEDUC/AM implantou o Programa Aula em Casa como principal estratégia para garantir a continuidade do ano escolar. Esse programa representa um esforço notável e inovador para manter a qualidade da educação em um período de adversidade global (Oliveira; Carvalho; Dolzane, 2022).

O Programa Aula em Casa teve como base o Centro de Mídias do Amazonas - CEMEAM, um centro de aulas virtuais, mediadas por tecnologia que funciona na SEDUC-AM desde 2007, voltado principalmente aos alunos do interior do estado e regiões ribeirinhas de Manaus. O acervo de aulas do centro serviu como ponto de partida para o programa, permitindo uma rápida mobilização de recursos educacionais de alta qualidade. Uma das características mais notáveis do programa foi sua adaptação contínua. À medida que a pandemia da Covid-19 evoluía e as necessidades educacionais se modificavam, a SEDUC/AM produziu novas aulas para abordar todos os objetos de conhecimento previstos no currículo. Esse currículo foi re-priorizado, concentrando-se em conteúdos de aprendizagem essenciais para a educação básica durante o período pandêmico (Oliveira; Carvalho; Dolzane, 2022).

A disponibilização das aulas em diversas plataformas foi fundamental para garantir o acesso amplo dos estudantes. As aulas foram disponibilizadas no YouTube e na Plataforma Saber+, ambas administradas pelo CEMEAM, bem como no canal televisivo TV Encontro das Águas e nos aplicativos “Mano” e “Aula em Casa”. Essa diversidade de canais permitiu que os estudantes acessassem o conteúdo de acordo com suas necessidades e disponibilidade. A programação do Programa Aula em Casa foi amplamente divulgada nas plataformas da Secretaria de Educação, por e-mail e nas redes sociais. Essa abordagem estratégica facilitou a comunicação eficaz com estudantes, pais e responsáveis, garantindo que todos estivessem cientes das opções disponíveis para o aprendizado remoto (Oliveira; Carvalho; Dolzane, 2022).

O Programa Aula em Casa representa um exemplo notável de como a educação pode se adaptar e inovar diante de desafios extraordinários. Ele demonstra o compromisso da SEDUC/AM em manter o direito à educação em primeiro plano, mesmo em circunstâncias adversas. Sendo assim, a flexibilidade e a criatividade demonstradas no desenvolvimento e na implementação desse programa são lições valiosas que podem orientar futuras abordagens educacionais em tempos de crise. O Programa Aula em Casa é um testemunho inspirador da

resiliência e da determinação da comunidade educacional do Amazonas em enfrentar desafios sem precedentes (Oliveira; Carvalho; Dolzane, 2022).

## **SEÇÃO IV – ADOÇÃO DAS TDIC A PARTIR DA IMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO AULA EM CASA NO MUNICÍPIO DE JUTAÍ/AM**

A presente sessão tem por finalidade contextualizar sobre a adoção das tecnologias digitais da informação e comunicação a partir da implementação do Projeto Aula em Casa no Município de Jutaí-Am, assim como discorrer sobre o Projeto Aula em Casa proposto pela SEDUC/AM, bem como sobre a Implementação do Projeto Aula em Casa no Município de Jutaí- Am e como também sobre a Perspectiva e Realidade do Projeto Aula em Casa em Jutaí-Am.

### **4.1 Projeto Aula em Casa: ação do Estado**

O ano de 2019 ficou marcado na história como um período de grande adversidade pelo aparecimento da Covid-19 que transformou a forma como conhecemos as relações sociais e as interações homem-natureza. A pandemia transformou as sociedades e sua organização social, cultural, econômica e educacional.

Esta crise humanitária desencadeou mudanças significativas na forma como caminhamos para o futuro. Na educação amazonense este processo de desenvolvimento foi acentuado com a inserção das tecnologias no setor educacional de maneira acelerada. Nesta ocasião, devido as medidas de distanciamento e isolamento social, o Governo do Estado do Amazonas, em regime colaborativo entre as Secretarias Municipais de Educação, disponibilizou atividades orientadas e diversificadas para a Educação Infantil, Ensino Fundamental I e II, Ensino Médio e EJA anos Finais, para o andamento das atividades escolares e o cumprimento do calendário deste mesmo ano.

O Aula em Casa é um projeto elaborado pelo CEMEAM, que “é uma iniciativa do Governo do Estado do Amazonas para ampliar e diversificar o atendimento aos alunos da rede pública de ensino do Estado do Amazonas, oferecendo uma Educação Inovadora e de qualidade, por meio das tecnologias da Informação e Comunicação, com ênfase na interatividade” (Amazonas, 2021, site. s.p.).

A missão da instituição é ampliar e diversificar o atendimento aos alunos da rede pública de ensino do Estado do Amazonas, oferecendo uma educação inovadora e de qualidade, por meio das tecnologias da informação e comunicação, com ênfase na interatividade. A visão é tornar-se referência mundial no atendimento da Educação Básica com mediação tecnológica, via satélite, integradas aos ambientes virtuais de aprendizagem.

Implantado em 2007, o CEMEAM é uma política de Estado pioneira no país e a cada ano é ampliado pelo Governo do Estado do Amazonas, por meio da SEDUC/AM. Apresenta uma concepção pedagógica e comunicacional que, diferentemente da educação à distância, possui presencialidade dos estudantes às aulas, recursos de interatividade em tempo real e mídias estrategicamente planejadas para o desenvolvimento das aulas síncronas e assíncronas. Faz uso de um sistema via satélite de videoconferência com interação de áudio e vídeo.

As aulas são produzidas por professores especialistas e transformadas em peças televisivas em uma central de produção educativa para TV, com o uso de diversos recursos midiáticos e ferramentas de comunicação e transmitidas ao vivo, diariamente, para todas as salas de aula simultaneamente, em horário regular. Cada sala de aula conta com um kit tecnológico e com um professor presencial para mediar o processo de aprendizagem. Além disso, o Centro de Mídias de Educação do Amazonas transmite palestras e cursos de alcance social em parceria com outros órgãos governamentais e com outros departamentos da Secretaria. Neste sentido, o Aula em Casa é:

[...] uma iniciativa do Governo do Estado do Amazonas por meio de Secretaria de Estado da Educação e Desporto (SEDUC/AM) em parceria com a Secretaria Municipal de Educação de Manaus (SEMED) que em função da pandemia ocasionada pelo novo coronavírus (COVID - 19), objetivam disponibilizar à comunidade escolar conteúdos didáticos pedagógicos para possibilitar a continuidade dos estudos fora do ambiente escolar presenciais (SEDUC/AM, 2020, sites, s.p.).

Neste prisma, o projeto foi criado com o objetivo de promover e viabilizar ações de estratégias para o retorno das atividades escolares no Estado do Amazonas durante o período de pandemia da covid-19, permitindo o andamento do processo de ensino aprendizagem, isto é, o projeto vem dar o suporte por meio do ensino remoto atendendo todas as séries da Educação Básica no Estado do Amazonas.

Para poder alcançar seus objetivos, o Aula em Casa utilizou-se de algumas TDICs, como por exemplo: tv aberta (transmissão pelo canal da TV Encontro das Águas, canais 2.2, 2.3, e 2.4, TV Amazon SAT, canal 44.1) com 3 canais de transmissão exclusiva das aulas; YOUTUBE; também com quatro canais; APLICATIVO Aula em Casa para os alunos acompanharem via celular; e Plataforma AVA e SABER + um site com conteúdo pedagógico exclusivos para os alunos e professores.

No Amazonas, o Projeto Aula em Casa teve início em 2020 e teve o prosseguimento em 2021 devido a continuação da pandemia e o colapso do sistema de saúde pelo agravamento da doença, se tratou de uma solução de emergência com o uso de multiplataformas para a transmissão de aulas à distância para os alunos da rede pública de ensino, tanto estadual, quanto

municipal (Manaus). Este projeto se justificou pela urgência de intensificar as mudanças ocasionadas pela pandemia no contexto educacional. É justificado pela publicação do decreto que autoriza o início das aulas em 2021 na modalidade de aulas remotas, através da adesão das tecnologias de informação e comunicação.

O projeto Aula em Casa tem como objetivo ofertar estratégias pedagógicas que pudesse complementar o ensino remoto/híbrido para todas as etapas e modalidades de ensino da Educação básica, conforme a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB - 9.394/96) para o ano letivo de 2021, enquanto se perdurar o isolamento social ou enquanto se fizer necessário, sendo flexível ou não a proposta pedagógica da Secretaria de Educação no documento Diretrizes Curriculares Pedagógicas frente aos desafios atuais.

As ações pedagógicas que regulamentam e embasam o projeto estão nas seguintes legislações:

Tabela 3 - Legislação que impulsionaram a criação do Projeto Aula em Casa

Legislações	Finalidades
Diretrizes Curriculares Pedagógicas: frente ao desafio do contexto atual.	Disponibilizar orientações pedagógicas e curriculares para o atendimento aos estudantes no retorno a aulas presenciais. Garantir aos estudantes as aprendizagens essenciais a cada etapa de ensino e modalidade da educação básica, considerando os objetos de conhecimento e expectativas de aprendizagens essenciais no contexto da pandemia da Covid-19.
Conselho Municipal de Educação (CME-Manaus)	Xxxx deveria haver algo aqui ?
Resolução Nº 03/2020; pelo Conselho Estadual de Educação (CEE/AM)	Dispõe sobre o Regime Especial de aulas não presenciais no Sistema de Ensino do município de Manaus, como medida preventiva à disseminação da Covid-19.
Resolução Nº 30/2020	Dispõe sobre o Regime de aulas não presenciais no Sistema de Ensino do Estado do Amazonas, como medida preventiva à disseminação do Covid-19.
Medida Provisória Nº 934/2020 do Governo Federal:	Estabelece normas excepcionais sobre o ano letivo da Educação básica e do Ensino Superior decorrentes das medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública.

Fonte: sistematizado pela autora, 2024.

Estas diretrizes são serviram de base para o projeto Aula em Casa que época ainda não tinha uma legislação própria ou diretriz para sua efetivação e implementação, em especial em contextos de emergências sanitárias. As aulas que estão disponíveis no site (<http://aulaemcasa.am.gov.br/>) organizadas por serie e modalidade, em que foram criadas no período da crise sanitária, além de serem utilizadas para populações distantes em período de estiagem e que em dias comuns não podem assistir as aulas de forma presencial.

O CEMEAM oferece aula síncronas e assíncronas através da mediação tecnológica há 15 anos para as comunidades de difícil acesso e em emergências. Suas aulas foram utilizadas em todo o Estado do Amazonas e algumas cidades que adquiriram o seu repertório de aulas para a continuação do ensino e aprendizagem nestas localidades.

Na realidade amazônica a implementação desta modalidade de ensino não levou em consideração as desigualdades regionais, infraestruturais e de conectividade de internet das comunidades de difícil acesso, tornando-se uma política pública que foi aplicada de forma que não considerou a realidade amazônica e seus entornos. Nos municípios e comunidades ribeirinhas a conectividade de internet é ineficiente e as vezes inexistente para que uma modalidade de ensino como está possa se efetivar.

Desta forma, o Projeto Aula em Casa no primeiro momento alcançou aproximadamente 180 mil (cento e oitenta mil) alunos da rede pública de ensino do Estado do Amazonas, nos respectivos municípios de Manaus, Iranduba, Manaquiri, Careiro da Várzea e Rio Preto da Eva (Amazonas, 2020a). Desta forma, o Projeto Aula em Casa, em seu primeiro momento, foi projetado para alcançar aproximadamente 180 mil (cento e oitenta mil) alunos da rede pública de ensino do Estado do Amazonas, nos municípios de Manaus, Iranduba, Manaquiri, Careiro da Várzea e Rio Preto da Eva (Amazonas, 2020a).

No entanto, é importante questionar se esse número reflete efetivamente a realidade do acesso à internet e às tecnologias necessárias para o acompanhamento das aulas nesses municípios. Embora o estado tenha estipulado essa meta, diversos fatores podem ter limitado o alcance pretendido. Por exemplo, os alunos dessas localidades possuíam acesso estável à internet? Quantos deles dispunham de computadores, tablets ou mesmo celulares para participar das atividades de ensino remoto? É fundamental considerar que, em muitas áreas, o acesso às tecnologias digitais ainda é precário, o que poderia ter dificultado a plena participação dos estudantes nas aulas remotas. Portanto, esse número pode representar mais uma projeção do que o estado desejava atingir, mas a realidade vivida por muitos alunos pode ter sido bastante distinta.

Para alcançar o maior número de usuários no Amazonas, a SEDUC/AM passa a firmar parcerias com canais da TV aberta, a TV Amazon SAT para transmitir as aulas do Projeto. Com esta parcerias passou a alcançar 26 (vinte e seis) municípios do Amazonas. É importante salientar que, mesmo com o uso das TDICs para o andamento das atividades escolares no Estado do Amazonas no cenário da pandemia, 33 municípios ficaram sem acompanhar as atividades pedagógicas por meio do Projeto, evidenciando a falta de compromisso com as áreas

interioranas e comunidades distantes dos centros urbanos e a desigualdade de acesso por estas comunidades torna-se evidente.

Mediante o exposto, o Projeto Aula em Casa é:

[...] uma ação que surge diante da necessidade de redirecionar as atividades pedagógicas, visando subsidiar as novas formas de organizações educacionais estabelecidas por esta secretaria, em função da Pandemia da Covid-19 e da instituição do isolamento social pelo governo estadual para conter a contaminação em massa da população. Neste contexto, uma das medidas adotadas pelo governo do Amazonas foi o ensino a partir das aulas remotas implantando o Projeto Aula em Casa, disponibilizado por meio de ferramentas tecnológicas (REDES SOCIAIS, YOUTUBE, AVA, MANO), o que possibilitou ampla participação dos alunos desta rede de ensino. As aulas virtuais foram transmitidas via Centro de Mídias de Educação do Amazonas -CEMEAM e estão disponíveis em canais abertos de televisão, abrangendo o maior quantitativo de alunos possível. Todavia, visando o cenário pós-pandemia, esta Secretaria, em seu planejamento de retorno às aulas presenciais, observou que novas medidas se fizeram necessárias a fim de recuperar as aprendizagens não consolidadas nas aulas remotas, resultantes de alunos que não têm acesso à internet, computador e televisão em suas residências e, desta forma, garantir a consolidação das habilidades essenciais contidas no currículo escolar atual. (Amazonas, 2020c, p.4)

Vale ressaltar que o Programa Aula em Casa foi também implementado em outros Estados da Federação como Amapá, Espírito Santo, Sergipe e São Paulo no ano de 2020. Desta forma, o Programa alcançou no total 4.495.391 milhões (quatro milhões, quatrocentos e noventa e cinco mil, trezentos e noventa e um) de estudantes das séries iniciais ao Ensino Médio, respectivamente (Amazonas, 2020d). Apesar da maior rede de transmissão da história alcançada pelo programa durante a pandemia de Covid-19 no ano de 2020, esta política pública não atendeu as especificidades locais de cada região alcançada.

A seguir descreveremos como o Projeto Aula em Casa está estruturado nos sites abertos da Seduc/AM:

Tabela 4 - Descrição do Projeto Aula em Casa.

AULA EM CASA	Como medida de enfrentamento à propagação do novo coronavírus (Covid-19) no Amazonas, o Ano Letivo 2021 das redes estadual e municipal inicia, no dia 18 de fevereiro, com o retorno do “Aula em Casa”. O projeto, que foi distribuído a 12 estados brasileiros, em 2020, consiste na transmissão de videoaulas pela TV aberta e internet. A iniciativa visa dar continuidade às atividades letivas, garantindo uma educação de qualidade e preservando a vida de toda a comunidade escolar.
CONTEÚDO	O conteúdo curricular foi reorganizado para atender às necessidades dos alunos em cada nível, etapa e modalidade de ensino da Educação Básica. Neste ano, a programação será dividida em blocos, com cada bloco correspondendo ao período de cinco semanas e poderá ser conferida, com antecedência.
ESTUDANTES ATENDIDOS	Educação Infantil (a partir dos 4 anos); Ensino Fundamental 1 (Anos Iniciais); Ensino Fundamental 2 (Anos Finais); Ensino Médio;

	Educação de Jovens e Adultos (EJA). As aulas de todos os grupos acima iniciam no dia 18 de fevereiro.
COMO VAI FUNCIONAR?	O “Aula em Casa” será transmitido por três canais da TV Encontro das Águas, são eles: 2.2: Educação Infantil e Ensino Fundamental 1 (Anos Iniciais); 2.3: Ensino Fundamental 2 (Anos Finais) e EJA; 2.4: Ensino Médio e EJA. Cada canal terá dois tempos por série, de segunda a sexta-feira. Pela parte da manhã, serão exibidas as aulas inéditas e, à tarde, haverá reprise para que o aluno reforce ainda mais os conteúdos trabalhados.
SINCRONIZE SUA TV	Caso o aluno ainda não tenha acesso em sua tevê, ele deverá atualizar os canais abertos do seu aparelho. Vale ressaltar que os televisores, independente de marca, têm processos parecidos na busca de novos canais. Basta acessar o menu pelo controle remoto e procurar a opção que mais se assemelha a “busca de canais”. Em alguns aparelhos, esta opção se chama “busca/sintonia automática”, “ressintonia”, “programação de canais” ou “atualização de canais”. Depois de encontrar, é só clicar na opção e seguir as orientações da tela, aguardando até o final do processo.
PLATAFORMAS DIGITAIS	Mais uma vez, a internet será aliada importante do “Aula em Casa”. Fora as transmissões na TV aberta, o projeto poderá ser conferido, também, nas seguintes plataformas: Aplicativo Aula em Casa; Plataforma Saber+: <a href="http://www.sabermas.am.gov.br">www.sabermas.am.gov.br</a> ; YouTube: <a href="https://www.youtube.com/channel/UCvn5vfHpe05D-2wQioYbBw">www.youtube.com/channel/UCvn5vfHpe05D-2wQioYbBw</a> . Na plataforma Saber+, o estudante encontra, ainda, exercícios para reforçar os conteúdos do “Aula em Casa”.
CADERNO DIGITAL	Neste ano, a grande novidade do “Aula em Casa” ficará por conta do Caderno Digital. A ferramenta será disponibilizada aos professores e estudantes da rede pública, que deverão utilizá-la para exercitar e reforçar os conteúdos trabalhados no projeto. No Caderno Digital, constarão: link de acesso às videoaulas, síntese dos conteúdos, dinâmica interativa e atividades complementares, dentre outros materiais de apoio. Em Manaus, o caderno será distribuído de maneira on-line e, nos municípios do interior do estado, de forma física.
INTERIOR	Em municípios cujo acesso à TV Encontro das Águas e à internet é escasso, os estudantes devem fazer uso do Caderno Digital e ficar atentos aos comunicados das escolas, que definirão as estratégias para o início do ano letivo. Qualquer dúvida, entre em contato com a equipe da sua unidade, ela estará disponível para esclarecer todas as dúvidas e ajudá-lo a acompanhar ao “Aula em Casa”. Este é um trabalho coletivo. Por isso, confira algumas dicas sobre como você pode ajudar a tornar o “Aula em Casa”, novamente, um sucesso;
PAI OU RESPONSÁVEL	Acompanhe a rotina do seu filho e se certifique de que ele está assistindo ao “Aula em Casa”; Incentive o estudante a tirar dúvidas com os professores e a fazer as atividades disponíveis.
PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO	Ajude a divulgar a programação e a metodologia de aula para os estudantes da sua escola;

	<p>Indique material de estudo específico para seus alunos e conteúdos complementares, como livros, filmes e séries de TV;</p> <p>Acompanhe as transmissões do “Aula em Casa”;</p> <p>Crie e organize atividades criativas com os estudantes, para mantê-los engajados e motivados durante o regime especial de aulas não presenciais;</p> <p>Lembre-se: este é um momento difícil e complicado para todos.</p> <p>Por isso, indique conteúdos que contribuam com o enfrentamento ao estresse causado pelo isolamento social das crianças e adolescentes.</p> <p>Coloque-se à disposição dos seus alunos para tirar dúvidas e ajudar neste período.</p> <p>Seu apoio faz toda diferença.</p>
ESTUDANTE	<p>Acompanhe, diariamente, as transmissões do “Aula em Casa”, seja pela TV ou internet;</p> <p>Crie uma rotina diária e saudável de estudos;</p> <p>Use e abuse dos materiais de apoio disponibilizados pela Secretaria de Educação;</p> <p>Está com dúvida ou alguma dificuldade? Não guarde para você, entre em contato com o seu professor ou a direção da sua escola;</p> <p>Siga as orientações do seu professor e não deixe de fazer as atividades propostas e reforçar/revisar os conteúdos</p>

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

A pandemia da COVID-19 trouxe à tona a necessidade de reinventar práticas pedagógicas para garantir que o direito à educação não fosse interrompido. Nesse cenário, a retomada gradual das aulas presenciais em 2021, conforme orientado pela Secretaria Executiva Adjunta Pedagógica (SEAP), apresenta uma resposta institucional para minimizar os impactos da pandemia, especialmente no contexto emocional, físico e cognitivo dos alunos.

O documento “Orientações do Retorno às Aulas presenciais no formato gradual e alternado – 2021” (Amazonas, 2021) para o retorno às aulas presenciais destacou a importância de um retorno gradual e alternado, visando garantir a segurança de todos os envolvidos no processo educacional, enquanto se tentava enfrentar questões como o abandono escolar e o déficit de aprendizagem. Essas diretrizes são particularmente relevantes para o município de Jutai, onde as condições geográficas e socioeconômicas representam desafios constantes à oferta de uma educação de qualidade. Durante a pandemia, essas dificuldades foram realçadas, ampliando as desigualdades educacionais e elevando as taxas de evasão escolar.

Em um olhar mais aprofundado para Jutai, observa-se que a pandemia evidenciou e agravou fragilidades já existentes no sistema educacional local. O ensino remoto, implementado em grande parte por meio de plataformas digitais e cadernos físicos distribuídos pela rede estadual, encontrou barreiras em termos de acesso à internet e disponibilidade de dispositivos tecnológicos nas casas dos estudantes. Tais barreiras reforçam a necessidade de estratégias

educativas adaptadas à realidade local, como o uso de rádios para a veiculação de conteúdos pedagógicos e a busca ativa de alunos por meio de redes sociais, conforme descrito nas orientações do programa "Busca Ativa Escolar".

Tabela 5 - Acompanhamento do Projeto aula em casa, no município de Jutai

MUNICÍPIO	NOME DA ESCOLA	ESTRATÉGIAS UTILIZADAS PELAS ESCOLAS PARA ACONTECER AS AULAS EM CASA	MEIOS UTILIZADOS PARA QUE OS ALUNOS TENHAM ACESSO AS AULAS	ESTIMATIVA DE ALUNOS ALCANÇADOS	NÃO APRESENTOU ESTRATÉGIAS
JUTAI	COORDENADORIA REGIONAL DE EDUCAÇÃO				
JUTAI	E.E. IRMÃ BRUNA	Textos impressos, livros didáticos, postagens nos grupos.	Telefone, whatsapp, grupos dos professores, video.	90 a 95%	
JUTAI	E.E. INDÍGENA JOAQUIM ROMÃO	Livros didáticos, textos impressos, atividades impressas.	WhatsApp, telefone, voz comunitária, orientações impressas, professores	85 s 90%	
JUTAI	E.E. PE. JOÃO VAN DEN DUNGEN	Atividades impressas para os alunos, Livros didáticos.	Telefone, whatsapp, orientações impressas, TV local, Voz municipal, professores	90 a 95%	
JUTAI	E.E. SÃO FRANCISCO	Mensagens para os pais, atividades impressas, livros didáticos.	WhatsApp, telefone, orientações impressas, TV local, voz municipal.	80 a 90%	

Fonte: Coordenaria Regional – Jutai, 2020.

A Tabela 5 é um recorte da planilha de acompanhamento do Projeto aula em casa, no caso no município de Jutai. A análise das estratégias utilizadas pelas escolas do município de Jutai, conforme apresentada na figura, revela as abordagens distintas para garantir o acesso dos alunos ao ensino durante o período de aulas remotas, destacando-se o uso de textos impressos, livros didáticos, WhatsApp, telefone e até mesmo a televisão local e a voz comunitária. As estimativas de alunos alcançados variam entre 80% e 95%, dependendo da escola, o que demonstra uma certa eficácia na implementação dessas estratégias. É importante salientar que acesso desses documentos se deu via solicitação a Coordenaria Regional – Jutai, na época que autora da pesquisa estava trabalhando no município.

Ao relacionar esses dados com a discussão apresentada neste trabalho, fica evidente que, embora as escolas tenham empregado uma variedade de meios para tentar minimizar o impacto do distanciamento social na educação, as limitações estruturais ainda prevalecem. O uso de ferramentas como o WhatsApp e atividades impressas aponta para a criatividade das soluções, mas também expõe a dependência de tecnologias simples e a falta de infraestrutura digital mais robusta, como o acesso à internet de qualidade e dispositivos adequados. Essa limitação reflete o ponto levantado ao longo deste trabalho sobre as dificuldades que os alunos enfrentaram ao longo da pandemia, especialmente aqueles em situação de maior vulnerabilidade.

Além disso, a disparidade nos números de alunos alcançados sugere que, mesmo com esforços significativos, uma parcela dos estudantes ficou à margem do processo educacional. Esse dado corrobora a reflexão da dissertação sobre como o Estado, por vezes, camufla as verdadeiras dificuldades do sistema educacional, ao promover soluções paliativas que não garantem a aprendizagem plena de todos os alunos. A progressão automática, mencionada na

dissertação, pode ser vista como uma consequência dessa situação, já que muitos alunos avançaram de série sem dominar os conteúdos adequados para o seu nível.

Portanto, ao observar os dados e a análise dos resultados de Jutai, reforça a necessidade de políticas públicas mais inclusivas e eficazes, que levem em consideração as realidades locais e garantam que todos os alunos tenham não apenas acesso às aulas, mas também a oportunidades reais de aprendizagem. O retorno gradual às aulas presenciais, discutido na dissertação, deve ser acompanhado de um programa robusto de recuperação e acompanhamento pedagógico, a fim de mitigar as perdas educacionais e evitar que essas desigualdades se perpetuem.

Outro aspecto a ser considerado é o desenvolvimento de ações e frentes para assegurar a educação diante de graves eventos de calamidade ou catástrofes, como o caso da Pandemia de Covid-19. Em que as pastas de educação a nível estadual e municipal possam apresentar eficiência diante de cenário atípicos.

Outro ponto, é que evidenciou uma das fragilidades estruturais mais preocupantes do sistema educacional local: a promoção automática de estudantes sem a devida consolidação das aprendizagens necessárias. Em muitos casos, alunos com dificuldades de aprendizagem vão sendo aprovados de série sem ter dominado os conteúdos e competências essenciais do ciclo anterior, um fenômeno que na pandemia pode ter sido intensificado ainda mais. A falta de acompanhamento adequado e de programas efetivos de recuperação ao longo do período de ensino remoto contribuiu para camuflar essas deficiências, criando uma falsa sensação de progresso educacional.

O Estado, por vezes, recorre a soluções paliativas que ocultam os problemas reais, como a flexibilização de avaliações e o uso de métricas que priorizam a continuidade do fluxo escolar, em vez de um foco na qualidade e profundidade da aprendizagem. Tal prática perpetua a desigualdade no aprendizado e cria um ciclo de exclusão educacional, onde alunos progredem nas séries escolares sem o devido preparo, o que se reflete em baixos índices de desempenho acadêmico e na dificuldade de ingresso em níveis mais avançados de educação.

O documento intitulado Registro de Evidências do Plano de Ação para o Regime Especial de Aulas Não Presenciais – Interior (Anexo 1), encaminhado aos gestores das escolas do interior em 2020, constituiu-se como uma ferramenta administrativa e pedagógica essencial para o monitoramento das atividades educacionais durante o período pandêmico. Seu principal objetivo foi organizar e documentar as ações implementadas no contexto do ensino remoto, criando um sistema de comprovação de que as escolas seguiram os procedimentos necessários para garantir a continuidade do calendário escolar.

Ao definir etapas claras de ação, o documento organizava as atividades pedagógicas em "Macroações", cada uma destinada a um aspecto específico da mobilização, implementação e acompanhamento das aulas remotas. Essas Macroações estabeleceram uma estrutura que orientava os gestores a promoverem estratégias de comunicação com alunos, pais e professores, a utilizarem ferramentas tecnológicas para garantir a interação e, sobretudo, a registrarem todas essas etapas de forma sistemática. A obrigatoriedade de anexação de evidências, como documentos, imagens e planilhas, refletia uma preocupação com a transparência e com a necessidade de comprovar o engajamento das escolas no cumprimento das diretrizes educacionais.

Embora o registro das evidências tenha demonstrado que as atividades ocorreram formalmente, ele não forneceu garantias sobre a qualidade do aprendizado efetivo dos alunos. Em regiões como Jutai, onde a desigualdade no acesso a tecnologias foi realçada pela pandemia, o fato de as escolas terem seguido o plano de ação e fornecido evidências dessas ações não significava necessariamente que os alunos conseguiram acompanhar os conteúdos adequadamente. A promoção automática de estudantes, discutida na dissertação, emergiu como uma consequência dessas lacunas: as escolas apresentavam evidências de que as atividades foram realizadas, mas os estudantes nem sempre atingiram as competências esperadas para a série.

O documento também revelou uma questão crítica na gestão educacional durante a pandemia: a dependência de ferramentas de comprovação e controle burocrático que, de certa forma, desviaram o foco do essencial, que era a aprendizagem significativa. Ao enfatizar o registro de evidências, o Estado tentou assegurar a manutenção do calendário escolar, mas ignorou, em certa medida, o fato de que, em contextos de crise como o da pandemia, garantir a presença de evidências não implicava necessariamente garantir a aprendizagem dos alunos.

Durante a vivência da autora, enquanto professora da rede básica de educação, a mesma pode obter acesso aos documentos de Plano de ação para o regime Especial de Aulas Não Presenciais das escolas E.E. Irmã Bruna (Anexo 2) quanto o da E.E. Padre João Van Den (anexo xxx), que seguem o mesmo modelo estruturado, dividido em três macroações: Divulgação e Mobilização, Implementação de Estratégias Pedagógicas, e Pós-Vigência do Regime de Aulas Não Presenciais. Isso demonstra uma uniformidade nas diretrizes adotadas pelas escolas do interior, alinhadas às políticas estaduais para minimizar os impactos da pandemia.

Uma das principais semelhanças encontradas em ambos os documentos é o uso do WhatsApp como a principal ferramenta de comunicação e mobilização. Devido às limitações tecnológicas e à baixa cobertura de internet na região, essa plataforma foi amplamente utilizada

para divulgar as atividades pedagógicas, enviar materiais didáticos e manter contato com os alunos e seus responsáveis. Além disso, as duas escolas tiveram que recorrer à distribuição de materiais impressos para atender os alunos sem acesso à internet, uma medida essencial em locais como Jutaí, onde as condições socioeconômicas e de infraestrutura impuseram barreiras significativas ao ensino remoto.

No entanto, apesar das semelhanças estruturais, surgem algumas diferenças cruciais nos detalhes das estratégias e na execução das ações entre as duas escolas. A E.E. Irmã Bruna relatou que mais de 50% dos alunos não tinham acesso à internet, o que limitou profundamente o alcance das atividades pedagógicas remotas. Já o plano da E.E. Padre João Van Den não menciona um percentual específico de alunos sem acesso à internet, sugerindo que as dificuldades foram enfrentadas com uma abordagem mais diversificada, como o uso da rádio comunitária e a implementação de um cronograma de atendimento alternativo para que os professores pudessem auxiliar os alunos. Essa diversidade de meios reflete uma tentativa mais abrangente de enfrentar as desigualdades tecnológicas.

Outra diferença importante é a variedade de estratégias pedagógicas adotadas. Enquanto a E.E. Padre João Van Den implementou o uso de portfólios para o acompanhamento das atividades realizadas e adotou cronogramas de atendimento, a E.E. Irmã Bruna enfrentou mais dificuldades em organizar simulados e atendimentos pessoais. A dependência exclusiva do WhatsApp, apontada pelo plano da E.E. Irmã Bruna, limitou a implementação de outras formas de comunicação e acompanhamento, revelando uma carência maior de recursos tecnológicos e pedagógicos.

As informações nas plataformas de acesso aberto da SEDUC/AM desconsideram as reais capacidades e dificuldades de entendimento dos atores educacionais como pais, estudantes e professores, a falta de informação adequada no período pandêmico eleva as desigualdades de acesso e oportunidades de um período de incertezas e isolamento que viveu a sociedade amazonense.

Para além disso, o Projeto aula em casa desconsidera a realidade de muitos municípios do Estado do Amazonas e sua geografia. No interior a vida é diferente, as estradas são os rios que levam e trazem mercadorias, pessoas, informações, devido a enormes distâncias no meio da floresta. Nestas localidades o desenvolvimento encontra diversas barreiras para se efetivar, longas distâncias são percorridas através das águas para encontrar as comunidades, os vilarejos, as aldeias.

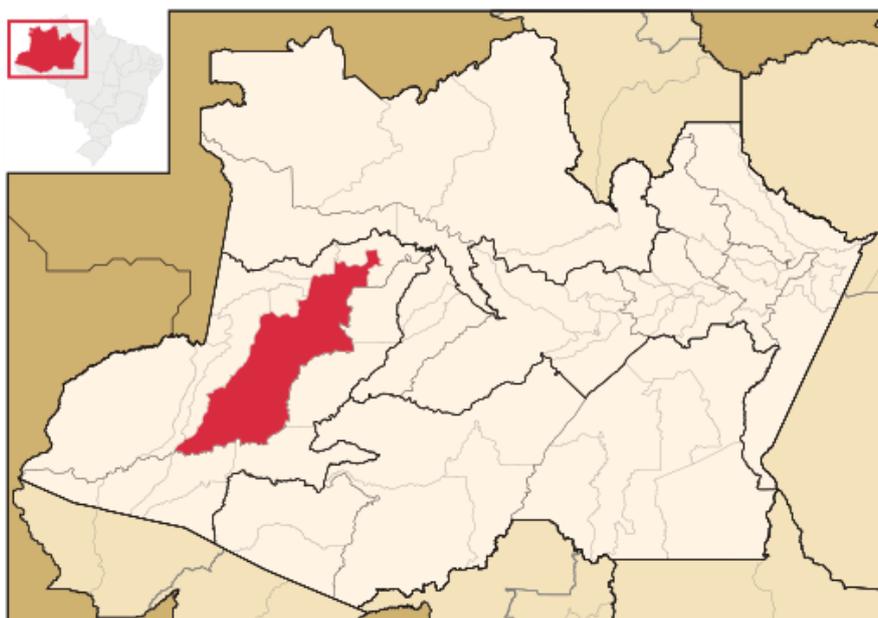
No caso do Projeto Aula em Casa e a utilização das plataformas digitais, nestas localidades não existe a possibilidade para que a utilização destas ferramentas se torne eficiente.

Existe uma baixa cobertura de internet de banda larga ou na maioria das vezes a conectividade é inexistente pela distância dessas localidades. O mais comum é a compra de pacotes de internet apenas com poucas quantidades de gigas por alguns alunos e professores que se desdobram para comprar essas fichas que não dá para acessar nenhuma plataforma.

#### 4.2 Jutai: aspectos do município

O município de Jutai – AM (Código do IBGE1302306) está situado na mesorregião Sudoeste Amazonense e microrregião Alto Solimões do Amazonas (Figura 3), a uma distância de 750,4 Km em linha reta da Capital Manaus. Sua área territorial é de 69.457,415 km<sup>2</sup>, limitando com os municípios de Fonte Boa, Juruá, Carauari, Itamarati, Eirunepé, Benjamim Constant, São Paulo de Olivença, Amaturá, Santo Antônio do Içá e Tonantins. O município tem uma população em torno de 25.172 habitantes (IBGE 2022).

Figura 6 - Mapa de Localização da Área territorial da Cidade de Jutai-AM.



Fonte: Missionary, CC BY-SA 3.0 <<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>>, via Wikimedia Commons.

O rio Jutai, cujo nome originou a denominação do município, não havia sido objeto de interesse dos estudiosos das coisas da província até 1875. Naquele ano, o Comendador Pimenta Bueno determinou seu reconhecimento. A região, atualmente compreendida pelo município de Jutai, era inicialmente habitada pelos povos indígenas Catuquinas, Marauás, Ariaceus e outros. O processo de colonização da área do Jutai teve início nas últimas décadas do século XIX. As origens de Jutai remontam ao século XVII, quando o jesuíta Samuel Fritz fundou a Aldeia de

Tefé. Posteriormente, a região foi palco de disputas entre espanhóis e portugueses, sendo estes últimos os consolidadores do domínio.

No final do século XIX, a área abrangia aproximadamente 500.000 km<sup>2</sup>. Ao longo do tempo, ocorreram diversos desmembramentos, originando novos municípios, entre os quais, em 1981, o de Fonte Boa. Em 1928, Jutai tornou-se sede de comarca. Em 19 de dezembro de 1955, através da Lei Estadual nº 96, aproximadamente metade de seu território foi desmembrado de Fonte Boa, formando o novo município de Jutai, que incluiu os subdistritos de Mutum e Curuena, com sede em Boa Vista. A instalação oficial do município de Jutai ocorreu em 11 de abril de 1956, com Oswaldo José Arantes nomeado como o primeiro prefeito pelo governador do Estado<sup>9</sup>.

O curso do Rio Jutai tem cerca de 1.200 Km de extensão e corta o município de um extremo a outro, na direção sudoeste-nordeste. É afluente da margem direita do Solimões. O povoamento da região do Jutai só iniciou nas últimas décadas do século passado. As origens de Jutai remontam ao século XVII, quando o jesuíta Samuel Fritz fundou a Aldeia de Tefé. A região foi posteriormente objeto de disputa entre espanhóis e portugueses, consolidando estes. Em fins do século XIX chega a ter área de 500.000 Km<sup>2</sup>.

A educação em Jutai assim como em outros municípios do Amazonas, podemos considerar que foi marcada por disputas reflexo da colonização do domínio Espanhol e Português, além da influência das missões e catequizações realizadas pela Igreja Católica. Nesse quadro, pode ser considerado que não houve apenas fornecimento conhecimentos escolares, mas transmissão de uma educação estrutural que decorre da Europa colonial.

Na atualidade, em extensão territorial o município é de 69.457,415 km<sup>2</sup>, o que o coloca na posição 5º lugar de 62 entre os municípios do Estado do Amazonas e 9º lugar de 5570 entre todos os municípios brasileiros, Jutai ainda conta com uma imensa área rural, com mais de 97 vilas e comunidades rurais, das quais as mais importantes são Copatana, Acapurí, Copessú, Porto Antunes, Pinheiro, Piranha, Marauá, Vila Efrain, e Içapó (PMEJ, 2014).

---

<sup>9</sup>Informações obtidas no Requerimento do então Deputado Arthur Virgílio Bisneto em 2016. Disponível em: [https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra?codteor=1450117](https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1450117)

Figura 7 - Área urbana de Jutai



Fonte: arquivo pessoal da autora, 2024.

Figura 8 - Encontro das águas em frente ao município.



Fonte: arquivo pessoal da autora, 2024.

A extensão territorial de Jutai intensifica as desigualdades educacionais, com muitas comunidades rurais enfrentando limitações significativas em infraestrutura escolar e acesso à tecnologia. As escolas em áreas rurais e longe do centro urbano do município frequentemente carecem de instalações adequadas, recursos básicos e profissionais capacitados, o que compromete a qualidade do ensino e aprendizagem.

A implementação de políticas públicas eficazes, como programas de transporte escolar, formação continuada de professores e investimentos em infraestrutura tecnológica, poderia ser

um meio de mitigar e talvez superar esses desafios. Além disso, a educação à distância e o uso de tecnologias digitais emergem como soluções potenciais para conectar essas comunidades isoladas com recursos educacionais e oportunidades de aprendizagem mais amplas. Mas essa possibilidade de superar essas barreiras deve ser pensada com coletividade, dos professores, discentes e a sociedade.

Como já foi apontado na seção anterior, a implantação do Projeto Aula em Casa não houve uma preocupação com as disparidades e assimetrias que poderia emergir do meio material da comunidade e passando pela falta de competência digital/informacional de alunos e docentes. A superação das barreiras geográficas é importante para promover uma educação equitativa e inclusiva em Jutaí, permitindo que todos os estudantes desenvolvam enquanto sujeito e participante da sociedade.

O município está inserido nas bacias hidrográficas (Figura 3, 4 e 5) do Rio Alto Solimões que por sua vez, são tributários da bacia hidrográfica do Rio Amazonas. É constituído por sete microbacias hidrográficas, sendo cinco delas: bacia do Rio Jutaí, bacia do Riozinho, bacia do Rio Biá, bacia do Rio Copatana e bacia do rio Içapó.

A capilaridade da hidrografia, com seus rios e afluentes, divide o município em várias áreas de difícil acesso, especialmente durante a época de cheias e secas, quando o transporte pode se tornar inviável ou perigoso. Esta configuração geográfica dificulta não apenas o transporte de estudantes e educadores, mas também a distribuição de materiais didáticos e o acesso a serviços básicos, como a saúde e o saneamento, que são essenciais para um ambiente educacional saudável.

Falta de interesse ou de investimento adequado por parte do Estado pode evidenciar essas dificuldades, potencializando as assimetrias educacionais entre as áreas urbanas e rurais. A negligência estatal em fornecer infraestruturas adequadas, como escolas e transporte fluvial seguro, agrava a exclusão educacional de comunidades isoladas. Essa “leitura” da dinâmica educacional do município decorre da vivência e do lugar onde a pesquisadora vive e trabalha, em que fique mais tênue durante a pandemia.

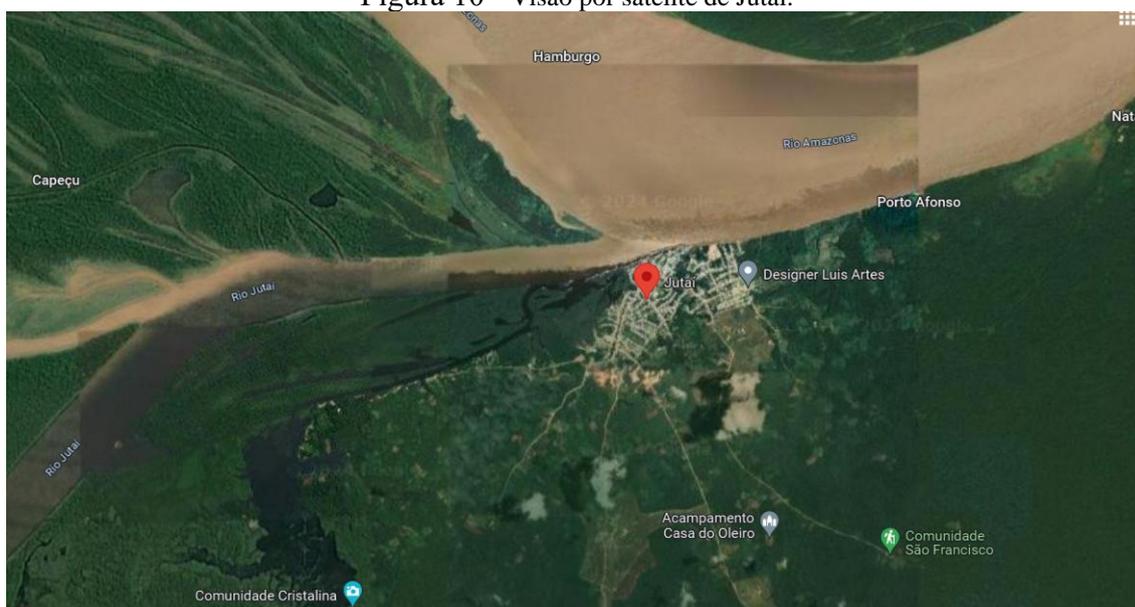
Figura 9 - Fotografia Rio Jutai durante a seca (esquerda) e o Rio Jutai na cheia (a direita).



Fonte: arquivo pessoal da autora, 2024.

Na imagem acima, são observadas duas fases distintas do Rio Jutai durante os períodos de seca (esquerda) e cheia (direita). À esquerda, o efeito da seca, com a redução no nível da água e a exposição das margens, que se mostram ressequidas e com pouca vegetação aquática. Em contraste, à direita, durante o período de cheia, o rio recupera seu volume de água, cobrindo a vegetação ribeirinha e proporcionando um cenário de abundância hídrica. Esses ciclos são comuns na região amazônica e impactam diretamente na vida local, especialmente nas áreas que dependem dos recursos do rio para a subsistência e o transporte. A variação no nível das águas também afeta diretamente o planejamento educacional no município de Jutai, influenciando o acesso às escolas e a execução de projetos educacionais, que depende de uma logística adaptada a essas oscilações ambientais.

Figura 10 - Visão por satélite de Jutai.



Fonte: obtido do Google Maps. Disponível em: <https://abrir.link/MmhuC> (2024).

Os indicadores socioeconômicos de Jutai expõem uma realidade complexa que impacta diretamente o desenvolvimento da educação e acentua as assimetrias locais. Os dados do IBGE<sup>10</sup>, apontam Jutai com um PIB per capita de R\$ 19.787,31 em 2021, ocupando a 7ª posição entre os municípios do Estado do Amazonas, e uma alta dependência de receitas externas (97% em 2015), Jutai apresenta uma economia que, embora razoavelmente desenvolvida em termos de PIB per capita, ainda depende significativamente de recursos externos. Essa dependência pode limitar a capacidade do município de investir em infraestrutura básica e serviços essenciais, como educação e saneamento, que são cruciais para a qualidade de vida e o desenvolvimento social.

A infraestrutura deficiente, evidenciada pelos baixos percentuais de domicílios com esgotamento sanitário adequado (0,9%), arborização (1,8%) e urbanização adequada (7,6%), coloca Jutai nas últimas posições em comparação com outros municípios do estado. Esta falta de infraestrutura básica cria um ambiente que não é propício para o aprendizado e o desenvolvimento educacional. A escassez de recursos locais para investimentos em educação, combinada com a falta de infraestrutura adequada, compromete a qualidade do ensino e limita o acesso a oportunidades educacionais de qualidade, especialmente em áreas rurais e comunidades isoladas. Assim, as assimetrias na educação em Jutai são evidenciadas por uma combinação de desafios econômicos e estruturais, necessitando de uma intervenção significativa e coordenada para melhorar as condições de vida e de aprendizado para todos os seus habitantes.

A rede de comunicação e infraestrutura na comunidade de Copatana é composta por serviços de telefonia fixa e móvel, e um sistema de comunicação via internet, além de um canal de TV aberta. O serviço de telefonia fixa é operado pela Oi, oferecendo ligações locais, DDD e DDI, com cerca de 50 linhas disponíveis na comunidade e telefone público em várias áreas rurais. A telefonia móvel é predominada pela Vivo, que representa 98% das mais de cinco mil linhas, enquanto Oi e Claro compartilham os restantes 2%<sup>11</sup>.

O sistema de internet na região é privado e altamente precário, sendo considerado um dos mais caros do mundo. Os residentes pagam R\$120 por uma velocidade de apenas 64kb, contrastando com outras localidades onde se paga R\$0,6 centavos por 6Gb de transferência. A

---

<sup>10</sup> Dados obtidos em <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/am/jutai/panorama>. Acesso em 25 jul. de 2024.

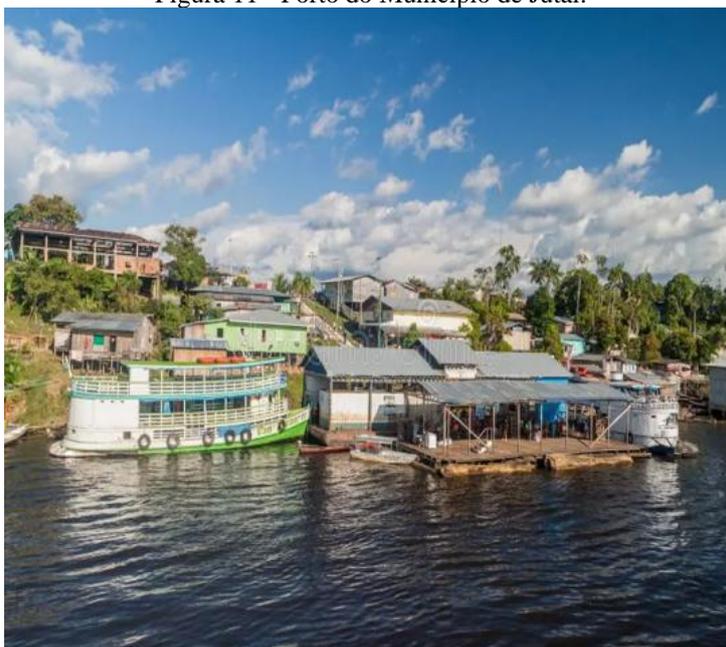
<sup>11,4,5,6</sup> Para contextualizar os aspectos de Jutai as informações foram obtidas em JUTAI. In: WIKIPÉDIA, a enciclopédia livre. Flórida: Wikimedia Foundation, 2023. Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Juta%C3%AD&oldid=66988090>>. Acesso em: 19 nov. 2023.

tecnologia disponível para transferência de dados ainda é a obsoleta GSM. Além disso, a comunidade tem acesso a um canal de TV aberta, a TV Amazonas, afiliada da Rede Globo<sup>12</sup>.

No que diz respeito ao transporte, na sede do município, o meio de transporte mais utilizado é a motocicleta, com cerca de 208 motoristas oferecendo serviços de moto-táxi. Outros veículos incluem caminhonetes para transporte de cargas e um número reduzido de carros de passeio. Para deslocamentos fora da sede, as canoas com motores de popa são o meio mais comum, e viagens mais longas são realizadas em barcos recreios que percorrem a linha Manaus-Tabatinga em até sete dias, Manaus-Jutaí ou Tefé-Jutaí em quatro dias, com a opção recente de barcos a jato que completam a viagem em 24 horas<sup>5</sup>.

A cidade de Jutaí possui um porto, mas para transporte aéreo, é necessário viajar até Fonte Boa ou Tefé para acessar voos para Manaus ou outros destinos. Embora exista uma pequena pista de terra batida para aeronaves monomotor, esta está desativada devido às más condições que comprometem a segurança das operações de voo no município<sup>6</sup>.

Figura 11 - Porto do Município de Jutaí.



Fonte: arquivo pessoal da autora, 2024.

O município de Jutaí, assim como muitos outros no Estado do Amazonas, possui uma economia baseada na agricultura familiar, onde a produção é direcionada tanto para a subsistência das famílias quanto para a venda em cooperativas ou para a prefeitura local, especialmente no contexto da merenda escolar. A principal produção agrícola inclui mandioca,

---

abacaxi, banana, cana-de-açúcar, melancia, milho, melão, pepino, hortaliças, açaí e pupunha, sendo que esta última está em expansão. Além disso, há uma significativa criação de pescado, com destaque para tambaqui e peixe liso.

Figura 12 - Produção local



Fonte: acervo pessoal da autora, 2024.

Essa realidade econômica, predominantemente agrícola e voltada para a subsistência, influencia no cenário educacional de Jutai. A integração da produção local com a merenda escolar é um exemplo de como a economia regional pode contribuir para a educação, oferecendo alimentos frescos e nutritivos para as crianças. Este vínculo entre produção agrícola e alimentação escolar não apenas apoia a agricultura familiar, mas também promove uma alimentação saudável para os estudantes, mantendo consonância com que prevê a Lei Nº 11.947 de junho de 2009.

#### **4.3 A rede de educação pública em Jutai**

O município de Jutai por meio o Plano Municipal de Educação, descreve e orienta sobre o sistema de ensino municipal e suas atribuições com relação ao número de instituições de ensino municipais e estaduais que fazem parte da rede. Este tópico contém informações referentes à infraestrutura da rede de ensino do Município de Jutai, contemplando o número de estabelecimentos de ensino, salas de aula e turmas nos diferentes níveis e âmbitos da educação. (PME/Jutai, 2010/2025).

A Tabela 3 apresenta os dados referentes ao número de estabelecimentos de ensino existentes em 2014, por dependência administrativa e nível de ensino, conforme informado pela Secretaria Municipal de Educação do Município de Jutai.

Tabela 6 - Estabelecimentos/dependências administrativas/modalidade de ensino/2014.

<b>Estabelecimentos de Ensino</b>	<b>Total</b>	<b>Municipal</b>	<b>Estadual</b>	<b>Privada</b>	<b>Filantrópica</b>
<b>Educação Infantil</b>	<b>61</b>	<b>61</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Ensino Fundamental – Anos Iniciais</b>	<b>93</b>	<b>92</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Ensino Fundamental – Anos Finais</b>	<b>16</b>	<b>13</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Educação de Jovens e Adultos</b>	<b>53</b>	<b>52</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Ensino Médio</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Educação Superior</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>

Fonte: Secretaria Municipal de Educação, 2014.

Fonte: Plano Municipal de Educação de Jutai, 2015.

Os dados da Tabela 4 apresentam dados mais atuais referente ao ano de 2023 que foram obtidos na QEdu que disponibiliza os dados do censo escolar. Os dados em si não orientam as modalidades de ensino quadro do município, inviabilizando a leitura. Os dados das escolas estaduais estão consistentes entre as duas tabelas, porém há uma discrepância significativa nos totais e nas escolas municipais, uma possível explicação seria que na tabela 1 elaborada pela Secretaria Municipal de Educação de Jutai pode está computando escolas que ofertam mais de uma modalidade/segmento de ensino em comparação a tabela 2.

Tabela 7 - Escolas por dependência administrativa.

 Escolas por dependência administrativa	
Total	94
Estadual	7
Municipal	87
Pública	94

Fonte: dados extraídos do QEdu em: <https://qedu.org.br/municipio/1302306-jutai> (2024).

Vale ressaltar que os dados referentes a esta tabela 3 sobre o de estabelecimentos de ensino existentes em Jutai, são dados presentes no Plano Municipal de Educação de Jutai, que não foram atualizados desde o ano de 2014 e tem a vigência até 2025. Os dados foram usados para contextualizar e caracterizar a pesquisa para descrição do universo do local onde a pesquisa está sendo desenvolvida.

Os dados apresentados na tabela 3 e 4 acima não contemplam as escolas Estaduais existentes no município, o qual discorro nestas linhas. No município existem 5 (cinco) escolas Estaduais, dentre elas podemos destacar a Escola Estadual São Francisco, localizada na sede

do município, que atende o 1º Ciclo da Educação Básica (1º ao 5º anos do Ensino Fundamental I), Escola Estadual Irmã Bruna, localizada na sede do município e atende ao Ensino Fundamental II (6º ao 9º anos), Escola Estadual Pe. João Van Den Dungen, localizada na sede do município, atendendo o Ensino Fundamental II(6º ao 9º) e o Ensino Médio(1ª a 3ª série), sendo a única escola de Ensino Médio no município. Na zona rural, está o Centro de Educação Indígena - Jutai, atendendo o Ensino Fundamental I e II, localizado em terras indígenas no município, como também o Centro Rural de Ensino com Mediação Tecnológica de Jutai, atendendo a alunos da Educação Básica através do uso das tecnologias Digitais da Informação e Comunicação.

Durante a pandemia da Covid-19, estas escolas seguiram as orientações da SEDUC/AM. As que tinham acesso à tecnologia utilizaram as aulas do Projeto Aula em Casa. Outras acompanharam as aulas pelo WhatsApp e YouTube, enquanto algumas somente puderam receber as atividades impressas com o conteúdo do projeto.

Tabela 8 - Dados do IBGE sobre educação em Jutai.

<b>Indicador</b>	<b>Ano</b>	<b>Valor</b>
Taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade	2010	88,4%
IDEB – Anos iniciais do ensino fundamental (Rede pública)	2021	3,9
IDEB – Anos finais do ensino fundamental (Rede pública)	2021	3,4
Matrículas no ensino fundamental	2023	6.525
Matrículas no ensino médio	2023	1.133
Docentes no ensino fundamental	2023	325
Docentes no ensino médio	2023	87
Número de estabelecimentos de ensino fundamental	2023	89 escolas
Número de estabelecimentos de ensino médio	2023	4 escolas

Fonte: IBGE, 2023. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/am/jutai/panorama>.

A tabela 3 nos oferece uma visão abrangente sob alguns indicadores educacionais, começando pela taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade em 2010, que se encontra em 88,4%. Sob a perspectiva materialista histórico-dialética, essa taxa não pode ser entendida isoladamente, em que se deve considerar o contexto socioeconômico e as políticas públicas da época, a exemplo disto: O ano de 2010 marcou o final do segundo mandato do Presidente Luiz Inácio Lula da Silva, um período caracterizado por significativas mudanças e investimentos em políticas sociais e educacionais.

O país vivia um período de crescimento econômico sustentado, com uma taxa média de crescimento do PIB de 4,5% ao ano entre 2003 e 2010; Programas sociais como o Bolsa Família tiveram um impacto significativo na redução da pobreza e da desigualdade. Em 2010, a renda

per capita dos brasileiros mais pobres cresceu significativamente, o que influenciou a capacidade das famílias de manterem seus filhos na escola; além disto, antes de 2010, especificamente em 2007 nascia as políticas públicas como o Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), lançado em 2007, tinha como objetivo principal melhorar a qualidade da educação básica, aumentar a taxa de escolarização e reduzir as desigualdades educacionais. Outro programa fundamental foi o Fundeb (Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação), também criado em 2007.

Ainda em atenção a tabela 3, os índices de desenvolvimento da educação básica (IDEB) para os anos iniciais (3,9) e finais (3,4) do ensino fundamental em 2021 trazem alguns apontamentos, quem a diferença entre os anos iniciais e finais pode indicar problemas de continuidade e qualidade ao longo do percurso escolar, reflexo de desigualdades persistentes. A análise crítica deve considerar o impacto das condições materiais de vida dos estudantes, a formação e valorização dos professores, e os investimentos públicos em infraestrutura educacional, outra reflexão importante seria considerar que os dados não expressam a realidade, em que apontam para um tipo de eficiência ou eficácia no desenvolvimento da educação.

Em 2023, o município de Jutai registra 6.525 matrículas no ensino fundamental e 1.133 no ensino médio. Estes números, quando analisados, evidenciam a estrutura de oportunidades educacionais disponíveis e a capacidade do sistema de absorver e manter os alunos na trajetória escolar. A disparidade fica em evidência entre as matrículas no ensino médio, pode ser um reflexo das dificuldades socioeconômicas que muitas famílias enfrentam, onde o estudante contribui no trabalho ou na composição de renda familiar, levando ao abandono escolar ou à entrada precoce no mercado de trabalho.

Os dados sobre o número de docentes (325 no ensino fundamental e 87 no ensino médio) e de estabelecimentos de ensino (89 escolas de ensino fundamental e 4 de ensino médio) em 2023 também são significativos. Através da lente histórico-dialética, se pode entender que a quantidade e a qualidade dos docentes e das instituições educacionais são produto de políticas públicas de longo prazo e de lutas sociais por melhores condições de trabalho e infraestrutura escolar. A concentração de escolas e docentes no ensino fundamental, comparada à escassez no ensino médio, aponta para uma estrutura educacional que ainda não consegue garantir a continuidade e a qualidade necessárias para todos os níveis de ensino.

As contradições observadas – como a alta taxa de escolarização inicial contrastando com baixos índices de desenvolvimento e a disparidade entre matrículas no ensino fundamental e médio – são reflexos das assimetrias históricas e das barreiras estruturais que continuam a desafiar o desenvolvimento educacional em Jutai.

O desenvolvimento da educação em Jutuí tem a presença da modalidade da educação indígena, que marcante em todo o território do Estado (Tabela 4 e 5). Os povos indígenas no Estado do Amazonas, representam 30% da população indígena existente no país, estimado hoje, a população indígena residente no Brasil é de 1.694.836 pessoas, correspondendo a 0,83% da população total levantada pelo Censo Demográfico (IBGE, 2022), distribuídos entre 215 povos indígenas, falando cerca de 180 línguas diferentes. É importante salientar que, em 2010, o IBGE contou 896.917 pessoas indígenas, o que correspondia a 0,47% da população residente no País, denotando que a população indígena praticamente dobrou em 12 anos, com variação positiva de 88,96%. Desagregando a população indígena pelo recorte de Grandes Regiões, a Região Norte destaca-se como aquela que concentra 44,48% da população indígena do País, com 753 780 pessoas indígenas (IBGE, 2022).

A população atual no Estado do Amazonas está estimada em 113.391 mil indígenas (IBGE, 2000), não incluindo os que moram nos centros urbanos dos municípios e os isolados, distribuídos em 72 povos, em diferentes situações de contato, falando cerca de 291 línguas, habitando 178 terras indígenas com mais de 45.700.000 hectares de terras, que abrangem os territórios de 48 municípios.

Tabela 9 - Etnolinguística indígena no Município de Jutuí

	Língua	Família
01	Katukina	Pano
02	Kulina	Pano
03	Miranha	Bora
04	Tikuna	Karib

**Fonte: Federação Estadual de Política Indigenista do Amazonas – FEPI.**

Fonte: Plano Municipal de Educação de Jutuí, 2015

O município de Jutuí apresenta em uma parte significativa do seu território terras indígenas em processo de demarcação ou em identificação segundo o Conselho Indigenista Missionário Regional Norte I (2022)<sup>13</sup>: Terra Indígena de Santa Helena. Terra Indígena do Macarrão, Terra Indígena Estação, Terra Indígena de Santa Luzia, Terra Indígena de São Luiz, Terra Indígena do Biá e Terra indígena Guanabara.

Oliveira *et al* (2020) as relações entre Estado brasileiro e as sociedades indígenas, no Brasil, construído historicamente, apresentam-se em dois paradigmas: o paradigma da assimilação, dominação e homogeneização e o paradigma do pluralismo cultural com perspectivas de reconhecimento, da afirmação de uma sociedade nacional multilíngue e

<sup>13</sup> Informação obtida em Site do Conselho Indigenista Missionário, obra Terras Indígenas não Demarcadas: Amazonas e Roraima <[https://cimi.org.br/wp-content/uploads/2022/06/TI\\_nao\\_demarcadas-AmazonasRoraima.pdf](https://cimi.org.br/wp-content/uploads/2022/06/TI_nao_demarcadas-AmazonasRoraima.pdf)>.

pluricultural, em que os povos indígenas constituem-se numa parcela considerada nesse processo, que tem como marco os princípios constitucionais a partir de 1988.

Tabela 10 - Povos indígenas no Município de Jutaí.

Nº	Povo
01	Kambeba
02	Kanamari
03	Katukina
04	Kokama
05	Kulina
06	Miranha
07	Tikuna

Fonte: Serviço de Informação Indígena – SEII, 1988, FUNAI, 1999; Banco de Dados do Programa Povos Indígenas do Brasil – Instituto Socioambiental, dezembro/2000; Mapa-livro, FOIRN-ISA/Povos Indígenas do alto e médio rio Negro/2000.

Fonte: Plano Municipal de Educação de Jutaí, 2015

Silva (2019) descreve que após as determinações do Decreto Presidencial n.º 26 de 4/2/1991, que atribui ao Ministério da Educação a responsabilidade de coordenar as ações relacionadas à Educação Escolar Indígena, o Governo do Amazonas incorporou em seu Plano Estadual de Educação um programa específico para essa área. O objetivo é enfrentar o desafio histórico de apoio às escolas indígenas, promovendo uma mudança de mentalidade sobre os indígenas na sociedade e garantindo a participação ativa dos povos indígenas em todas as fases do seu processo educacional, respeitando suas especificidades e métodos próprios de aprendizagem. Nesse contexto, o Sistema Educacional deve ser reformulado para incorporar a Educação Escolar Indígena como uma dimensão essencial, valorizando e reconhecendo a cultura dessas populações. Isso inclui a construção de escolas que respeitem e reflitam a cultura dos povos indígenas, em contraste com as estruturas atuais das chamadas escolas indígenas.

O Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE, 2014)<sup>14</sup> apontou os avanços na política educacional escolar indígena no Estado do Amazonas têm se materializado por meio de várias importantes iniciativas. Entre elas, destaca-se a criação do Conselho de Educação Escolar Indígena (CEEI-AM), que funciona como um órgão consultivo, deliberativo e de assessoramento técnico. O CEEI-AM é responsável por avaliar e orientar as ações e projetos de Educação Escolar Indígena, desenvolvidos em todos os níveis e modalidades de ensino junto às comunidades indígenas do estado.

Outra conquista significativa é a formação da Gerência de Educação Escolar Indígena (GEEI) dentro da estrutura da Secretaria de Educação. A GEEI tem a finalidade de implementar

<sup>14</sup> Obra produzida pelo Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE) sob título “Apoio à criação de uma instituição de ensino superior indígena” Este trabalho aborda o processo de apoio à elaboração de uma proposta de conteúdo programático para o Instituto e a do "projeto" de constituição de uma OS, conforme disposto na Lei 9.637/98. Disponível em: <https://repositorio.mcti.gov.br/handle/mctic/5119>

a Política de Educação Escolar Indígena, garantindo que os povos indígenas tenham acesso a uma educação diferenciada, de qualidade, bilíngue ou multilíngue, e intercultural. Esta gerência desempenha um papel crucial na adaptação das práticas educacionais às necessidades específicas das comunidades indígenas, promovendo um ensino que respeita e valoriza suas culturas e línguas.

Além disso, a Fundação Estadual dos Povos Indígenas (FEPI) foi estabelecida com a missão de promover a Política Indigenista em parceria com organizações indígenas, além de órgãos governamentais e não governamentais. A FEPI atua de maneira abrangente para apoiar e desenvolver iniciativas que fortaleçam os direitos e a cultura dos povos indígenas.

No âmbito municipal, a Secretaria de Educação de Jutáí criou o Núcleo de Educação Escolar Indígena (NEEI), que é responsável por todas as questões educacionais indígenas no município. Este núcleo é assessorado pelo Conselho dos Povos Indígenas de Jutáí (COPIJU), que fornece orientação e consulta para garantir que a educação indígena municipal seja efetiva e culturalmente relevante.

Durante a pandemia, essa população foi notificada a seguir as mesmas diretrizes que as escolas do campo ou ribeirinhas, com as seguintes orientações: “A realização de atividades pedagógicas não presenciais para as escolas do campo e as que atendem populações tradicionais poderá ser efetivada por meio de regime de colaboração entre os entes federados, conselhos estaduais e municipais de educação escolar indígena e afins” (SEMED/Jutáí, 2020). Neste sentido, não houve alguma observação quanto à forma de agir em meio a esse período de adversidade, como a pandemia da Covid-19. Um aspecto que deve ser considerado é que enraizamento de TDICs no interior do Amazonas é marcado por obstáculos, esse quadro tende a piorar no cenário da educação indígena.

O município de Jutáí, conforme dados epidemiológicos, apresenta um cenário preocupante em relação à Covid-19, com 8.845 casos notificados e 5.342 confirmados. A incidência de 39.682 casos por 100.000 habitantes e uma taxa de letalidade de 2,4% evidenciam um impacto significativo na saúde pública local. Esse panorama pandêmico trouxe à tona desafios substanciais para a rede de educação do município<sup>15</sup>.

O município de Jutáí se encontra em uma fase inicial de desenvolvimento, refletindo a necessidade de um planejamento urbano contemporâneo e investimentos substanciais em educação, saúde, assistência social e, principalmente, na esfera econômica. Esse investimento

---

<sup>15</sup> Dados disponibilizados pela Fundação de Vigilância Sanitária do Amazonas em [https://www.fvs.am.gov.br/indicadorSalaSituacao\\_view/60/2](https://www.fvs.am.gov.br/indicadorSalaSituacao_view/60/2), dados atualizados em 24/07/2024.

é essencial para que as políticas públicas possam efetivamente impulsionar o progresso do município.

Durante o período pandêmico, a integração das TDICs no contexto educacional de Jutai se revelou insuficiente, evidenciando a necessidade de ações urgentes. Cabendo ao poder público estabelecer políticas mais eficientes e adequadas às demandas da atualidade. A melhoria dessas políticas é importante para promover um desenvolvimento sustentável e inclusivo em Jutai, especialmente no que se refere à adaptação tecnológica e à infraestrutura educacional. A infraestrutura de comunicação em Jutai é limitada, observando que Amazonas a internet tende a ser mais caras e de baixa qualidade. Esse fator complicou a implementação de aulas online, tornando difícil para muitos estudantes participarem efetivamente do ensino remoto. Além disso, a baixa disponibilidade de dispositivos eletrônicos adequados entre os alunos agravou o problema, limitando ainda mais o acesso à educação durante a pandemia.

#### **4.4 A implementação do projeto aula em casa no município de Jutai**

Assim como muitos outros municípios do interior do Estado do Amazonas a distância geográfica é um fator determinante para que o desenvolvimento da educação por meio de tecnologias mediadas. Como é o caso do município de Jutai, que se encontra no interior do Estado do Amazonas, onde a distância geográfica aliada a outros fatores é predominante nesta localidade. No contexto pandêmico, houve a suspensão das aulas presenciais e a única alternativa era acompanhar a proposta pedagógica que a SEDUC/AM determinasse. Neste sentido, as escolas Estaduais e municipais ficaram de sobreaviso para as futuras orientações dos órgãos competentes para dar prosseguimento ao calendário escolar para o ano de 2020 em ocasião da pandemia.

No município de Jutai, o então Prefeito Pedro Macário Barbosa aderiu as orientações governamentais para conter a proliferação do vírus na cidade com o isolamento social a partir de medidas adotadas para o enfrentamento da situação de emergência Pública, no âmbito da administração municipal, dentre as quais cita a suspensão das atividades escolares municipais em cumprimento à disposição do Decreto nº 004/2020-GP de 19 de março de 2020 e das Portarias nº188/GM/MS, de 3 de fevereiro, que declarou Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN) nº 356 de 11 de março de 2020, da Organização Mundial de Saúde (OMS), assim como, a recomendação de suspensão das aulas na rede Estadual pública de ensino na capital e demais municípios do Estado do Amazonas (SEMED/Jutai-2020).

Em reunião com os órgãos da administração educacional, Conselho Municipal de Educação (CME), SEMED e gestores das escolas municipais (zona urbana e rural), instituiu o Regime de Aulas Não Presenciais que se embasou no Parecer nº 05/2020 CNE/CP, quando da sua publicação em 28/04/2020. Esta diretriz dita como aconteceu as atividades escolares de forma remota nas dependências municipais de ensino no município enquanto durasse a pandemia e o isolamento social a fim de garantir as aprendizagens dos objetos de conhecimento essenciais.

O plano elaborado pela SEMED/Jutaí se configura num plano estratégico, de ações, para esse momento de pandemia que requer o envolvimento dos protagonistas da Educação municipal, para que viabilize e se cumpra seus objetivos, através de atividades remotas, além de um calendário de reposição de aulas presenciais, quando do retorno das atividades que poderão ocorrer em dias normais por meio de aulas não presenciais, através de atividades remotas. O plano estratégico foi desenvolvido nas escolas municipais de Jutaí para orientar a comunidade escolar e dar o prosseguimento ao ano letivo de 2020. Segundo a SEMED/Jutaí, o objetivo deste plano estratégico de ações, tem por finalidade, o estabelecimento de Diretrizes Pedagógicas e Protocolares para promover a educação municipal junto aos alunos, promovendo a:

Disponibilização de orientações pedagógicas diversificadas para atendimento dos estudantes durante o regime especial de aulas não presenciais, de todas as modalidades de ensino atendidas pela rede municipal de ensino. Garantia das aprendizagens essenciais a cada nível, etapa e modalidade da Educação Básica, sem qualquer prejuízo acadêmico, considerando os objetivos de conhecimento dispostos na Propostas Curriculares vigentes. (SEMED/Jutaí, 2020).

Este plano desenvolvido pela secretaria Municipal de Jutaí foi criado para priorizar as escolas municipais de Jutaí tanto urbana quanto rural, e as escolas estaduais do município seguiram as orientações da SEDUC/AM com a implementação do Projeto Aula em Casa para quem detinha uma internet de qualidade para o acompanhamento das aulas através do *YouTube* ou através das atividades impressas do projeto que eram disponibilizadas nas escolas para a entrega aos pais durante uma vez por semana na escola.

Outra possibilidade foi através do aplicativo *WhatsApp* que eram desenvolvidas as atividades através de vídeos, textos, ou áudios com as atividades para que os alunos pudessem acompanhar os assuntos de forma síncronas ou assíncronas quando os pais pudessem acompanhar, pois a maioria deles precisavam se ausentar de casa mesmo durante a pandemia para ir atrás do sustento da família, pois as desigualdades sociais ficaram mais evidentes durante a pandemia.

A pandemia trouxe muitos desafios e, entre os desafios impostos a sociedade, sobretudo na sociedade capitalista está o eminente desafio de se reinventar, recriar formas de apropriação da natureza (Cunha; Castro e Barros, 2020). Esta maneira de transmissão não leva em consideração a situação em que o estudante se encontrava, ou seja, de forma desumanizada tanto para quem recebia o conteúdo quanto para o professor que não detinha a habilidade necessária para desenvolver tal atividade.

Istvan Mészáros (2008), elucida como objetivo primordial dos sujeitos que lutam contra as formas de opressão da sociedade mercantil: atingir a emancipação humana. Não se luta apenas contra o vírus, mas também contra formas de opressão da vida humana em sua essência. Foi um período assolador devido a circunstância que passava a humanidade com o temor da doença, quanto a sobrecarga de trabalho que era acometido a realizar.

A seguir descreveremos sobre a execução da proposta do plano estratégico elaborado pela SEMED/JUTAÍ, para a continuação das atividades pedagógicas no âmbito municipal, assim, adota-se as seguintes medidas (principalmente as medidas referentes aos protocolos profiláticos frente à Covid-19).

Os professores das escolas municipais desenvolverão os materiais de suporte pedagógico para os alunos da Educação básica, para serem entregues as famílias ou os responsáveis, na própria escola, considerando os protocolos sanitários e cuidados necessários para evitar aglomerações. Apesar do isolamento social determinado pelos órgãos de saúde em função da pandemia, os professores foram convocados para trabalhar de forma presencial nas escolas diariamente correndo o risco de adoecer ou ainda mais atenuante, de transmitir a doença aos familiares isolados em casa.

Cada escola teve que elaborar seu cronograma próprio de entrega de atividades considerando as suas peculiaridades. Apesar da pandemia estar em evidência, a escola realizou as atividades de forma ativa, desconsiderando o contexto em que ocorria o risco de contaminação. No município de Jutaí, a situação das escolas municipais não estava adequada sobre os protocolos de saúde para que fossem feitos o distanciamento social e as dependências das escolas ainda é precária. A maioria se apresenta com instalações pequenas (figura 7), com pouca ventilação e espaço, sendo imprópria para o distanciamento social adequado para evitar a contaminação. Mesmo assim foi feita a entrega das atividades pelos professores às famílias de estudantes.

Figura 13 - Escola Municipal Duque de Caxias, Jutai/AM, 2004 (a esquerda). Escola Municipal Caio de Araújo Lasmar, Jutai/AM, 2004 (a direita).



Fonte: arquivo pessoal da autora (2004).

Para as crianças da Educação Infantil, em especial a etapa de creche (0 a 3 anos) os professores criaram rotinas de envio de atividades através de vídeo ou áudio incluindo a possibilidade de atividades de treino de coordenação motora para as crianças com a idade apropriada.

Cada instituição escolar elaborou um cronograma de participação dos docentes para a organização e impressão das apostilas, bem como para a entrega das atividades aos pais e responsáveis dos estudantes. Os professores que, eventualmente, integravam o grupo de risco puderam organizar seu material e orientações em suas residências, enviando-os em tempo hábil para o e-mail do pedagogo ou gestor da escola, para posterior impressão e distribuição. No momento da entrega das atividades, também foi realizada a entrega dos livros didáticos e a atualização dos números de telefone dos pais e responsáveis dos alunos. A entrega das atividades, no regime especial de aulas não presenciais, ocorreu quinzenalmente, iniciando-se em 20 de abril de 2020.

A data de 20 de abril de 2020 foi estabelecida como marco inicial para que as escolas organizassem e divulgassem o cronograma de atendimento aos pais e responsáveis dos estudantes. A distribuição e entrega das atividades para a Educação Infantil, Ensino Fundamental Anos Iniciais (1º ao 5º ano) e Ensino Fundamental Anos Finais (6º ao 9º ano) teve início nessa mesma data, assim como a distribuição e envio de atividades para a Educação de Jovens e Adultos (EJA). A Prefeitura Municipal providenciou kits de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) para os professores e demais funcionários, compostos por viseira, avental de proteção, máscaras, toucas, luvas e álcool 70%.

Os professores auxiliares organizaram material específico para os alunos com os quais trabalhavam, além de oferecer suporte ao professor titular da turma e outros. Os docentes de disciplinas do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental, que não fossem de Português e Matemática,

participaram auxiliando na organização de material e/ou substituindo algum professor que estivesse no grupo de risco e não pudesse comparecer à escola para a entrega das atividades. As Escolas Municipais que, antes deste documento, estavam utilizando a tecnologia para aulas a distância puderam registrar essas aulas no diário de classe, em conformidade com o novo calendário letivo aprovado pelo Conselho Municipal de Educação de Jutaí (SEMED/Jutaí, 2020).

As escolas situadas na zona rural seguiram as diretrizes pedagógicas implementadas em toda a rede municipal de ensino durante o período de pandemia, bem como outras diretrizes estabelecidas e planejadas em parceria entre a secretaria de educação e os professores, considerando as especificidades de cada comunidade ou aldeia. Para tanto, foram realizadas as seguintes ações:

- Contactaram as comunidades para identificar aquelas que apresentavam viabilidade para a realização de atividades não presenciais;
- As escolas indígenas mais distantes aguardaram o posicionamento dos órgãos indigenistas, embora houvesse professores "em área";
- As escolas puderam ofertar atividades escolares não presenciais durante o horário normal de aulas e parte em forma de estudos dirigidos, desde que integradas ao projeto pedagógico da instituição, garantindo assim que os direitos de aprendizagem dos estudantes fossem atendidos;
- A retomada das aulas pôde seguir outras referências de ensino-aprendizagem por meio de pesquisa e extensão, bem como atividades culturais, conforme o planejamento realizado pelos docentes para cada ano/ciclo/fase, considerando a possibilidade de turnos de aula ampliados, conforme deliberações da secretaria;
- Considerou-se a possibilidade de atividades de ensino na perspectiva da alternância, onde e quando possível, sendo este um mecanismo que mais se aproximava das realidades vivenciadas nas escolas dessas comunidades nos rincões do município de Jutaí. Com isso, diversificando-se períodos escolares durante o ano letivo, ajustando-se e oferecendo-se condições básicas para a sua realização através do plano pedagógico estratégico próprio de cada escola (onde houver gestão) ou comunidade, planejado e alinhado às orientações da SEMED/JUTAÍ.
- A realização de atividades pedagógicas não presenciais para as escolas do campo e as que atendem populações tradicionais poderá ser efetivada por meio de regime de

colaboração entre os entes federados, conselhos estaduais e municipais de educação escolar indígena, e afins (SEMED/Jutaí, 2020).

Todas as recomendações anteriormente citadas para a execução do plano estratégico da Secretaria Municipal de Educação (SEMED) de Jutaí foram disponibilizadas para todas as escolas municipais, incluindo as escolas ribeirinhas e indígenas. No entanto, o plano não aborda especificamente quais protocolos de saúde foram disponibilizados para essas populações. As particularidades das escolas ribeirinhas e indígenas, que funcionam muitas vezes em espaços improvisados, como quartos nas casas dos presidentes de comunidades ou nas residências dos próprios professores devido à ausência de um prédio escolar adequado, não foram devidamente consideradas.

A implementação dos protocolos de saúde nestas localidades apresentou desafios significativos e permaneceu uma questão sem resposta. Esse contexto revelou a necessidade de um olhar diferenciado para os espaços escolares ribeirinhos e indígenas, especialmente durante o período de pandemia da Covid-19, caracterizado por medos e incertezas. A ausência de respostas claras sobre como seguir os protocolos de saúde nestas comunidades expôs as fragilidades e limitações do plano estratégico no atendimento às especificidades dessas populações.

#### **4.5 O Projeto Aula em Casa e o uso das TDCIs em Jutaí**

As TDICS atualmente estão em todos os segmentos da sociedade, seja ela cultural, social, econômica ou educacional, em especial neste último segmento, que é sobre o que tratamos neste trabalho, em que se encontra na dificuldade de adequá-la na aprendizagem e nos processos envolvidos. Em localidades como o município de Jutaí, em que o contexto regional requer um olhar diferenciado, a implementação das TDICS encontra uma divergência significativa em sua incorporação.

Mesmo antes da pandemia, o município de Jutaí já se encontrava em situação de dificuldade na aderência adequada para as TDICs na educação. E com a pandemia as desigualdades e assimetrias aumentaram ainda mais devido à falta de conectividade e infraestrutura inadequadas para que a tecnologia fosse utilizada nestas regiões do interior do Amazonas.

Mesmo antes da pandemia, a formação para a prática e uso das TDICs já era recorrente na Educação. No município de Jutaí, entre os anos de 2018 e 2020, a Secretaria de Estado de

Educação e Desporto (SEDUC/AM), em parceria com a Universidade do Estado do Amazonas (UEA), desenvolveu a Especialização em Letramento Digital para professores da Educação Básica. A SEDUC foi responsável por propor e financiar o projeto, enquanto a UEA organizou, ministrou as aulas, e certificou os participantes. As aulas ocorriam aos sábados, com o objetivo de inserir as TDICs no processo de ensino-aprendizagem.

Os professores da Educação Básica foram convidados a participar da especialização em Letramento Digital e Metodologia do Ensino em Matemática através do Programa Qualificar, lançado em 2018 pelo Governo do Amazonas, com o apoio da SEDUC-AM, Universidade Federal do Amazonas (UFAM) e Universidade do Estado do Amazonas (UEA). A seleção ofereceu 4.200 vagas para professores de todo o estado, abrangendo tanto a capital quanto os municípios do interior. Durante as aulas, foi possível conhecer e praticar o uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) em diversas oficinas e atividades práticas. Essas iniciativas contribuíram para que os professores pudessem aplicar as TDICs na elaboração de aulas mais dinâmicas e interativas, tanto no contexto urbano quanto rural do estado do Amazonas. Foram realizadas oficinas que abordaram a criação de vídeos, podcasts, áudios, além de mapas mentais e tempestades de ideias, conforme demonstrado no artigo de conclusão de curso entregue por cada professor cursista (PEREIRA; QUINTINO, 2021)

Através desta especialização podemos compreender a importância do uso e aplicabilidade das ferramentas no processo educacional. Ao final deste trabalho foi elaborado um ebook com o título “Experiências em Letramento Digital no Município de Jutai/AM” (Figura 14), onde participei com um capítulo, intitulado: “O uso do Power Point como ferramenta auxiliar no processo ensino aprendizagem”. Através deste trabalho coletivo pude compreender como professora da Educação Básica, que as TDICS aliadas como ferramentas pedagógicas podem transformar a maneira como praticamos uma Educação de qualidade.

Figura 14 - Capa do e-book produzido na especialização

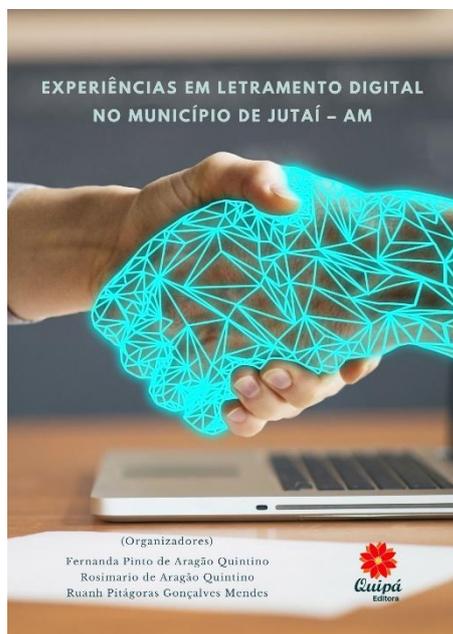
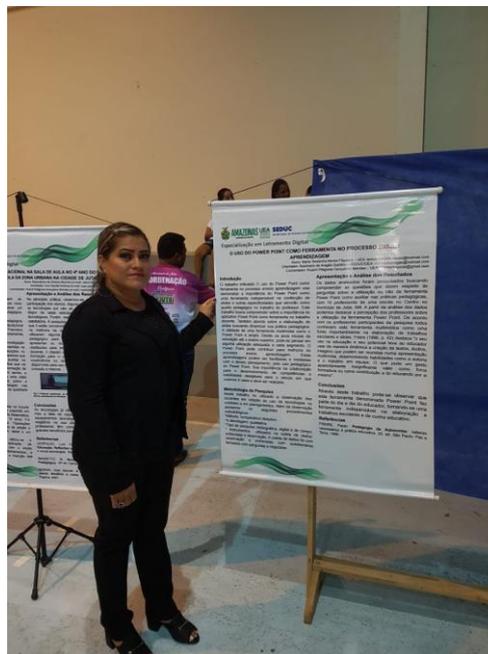


Figura 15 - Evento para apresentação do trabalho final e encerramento da especialização



O curso de especialização foi um avanço significativo para muitos professores no município de Jutai, através do conhecimento adquirido pudemos desenvolver uma prática metodológica mais atraente e diversificada durante as aulas. O município é carente de metodologias que envolvam diversas tecnologias em prol do desenvolvimento educacional dos educandos. Apesar que os recursos discutidos durante o processo formativo serem comuns e até “banais” no dia a dia de centros urbanos como Manaus, mas no contexto de Jutai desempenham funções particulares, considerando que muitos professores e alunos não possuem competências no uso de TDICs.

Durante a pandemia houve uma dilatação e ampliação da inserção das tecnologias digitais da informação e comunicação no processo educacional do município nas escolas estaduais. A inserção se deu por um conjunto de práticas desenvolvidas no âmbito do projeto do Projeto Aula em Casa e sua utilização nas práticas pedagógicas no contexto Estado do Amazonas esta implementação foi idealizada com o Projeto Aula em Casa, como alternativa para a continuação do ensino em um contexto de pandemia, durante os anos de 2019 a 2023, que foi uma iniciativa do Governo Estadual, adequado em função da crise sanitária, implementa

por meio da SEDUC/AM mediante o Decreto nº 42.087 que estabeleceu a suspensão das aulas presenciais da rede pública estadual de ensino em todos os municípios do Amazonas. Esta alternativa visava oferecer aulas síncronas e assíncronas de aprendizagem, como descrevemos nos primeiros capítulos.

Neste sentido, o governo do Amazonas, através do Centro de Mídias, elaborou as aulas com o intuito de transmiti-las para todo o Estado do Amazonas. Esta iniciativa, no entanto, não considerou as dificuldades regionais de cada localidade, tornando a sua implementação inviável em algumas cidades do interior do Estado, quanto de região. Como apontam Cunha, Castro e Barros (2021. p.04):

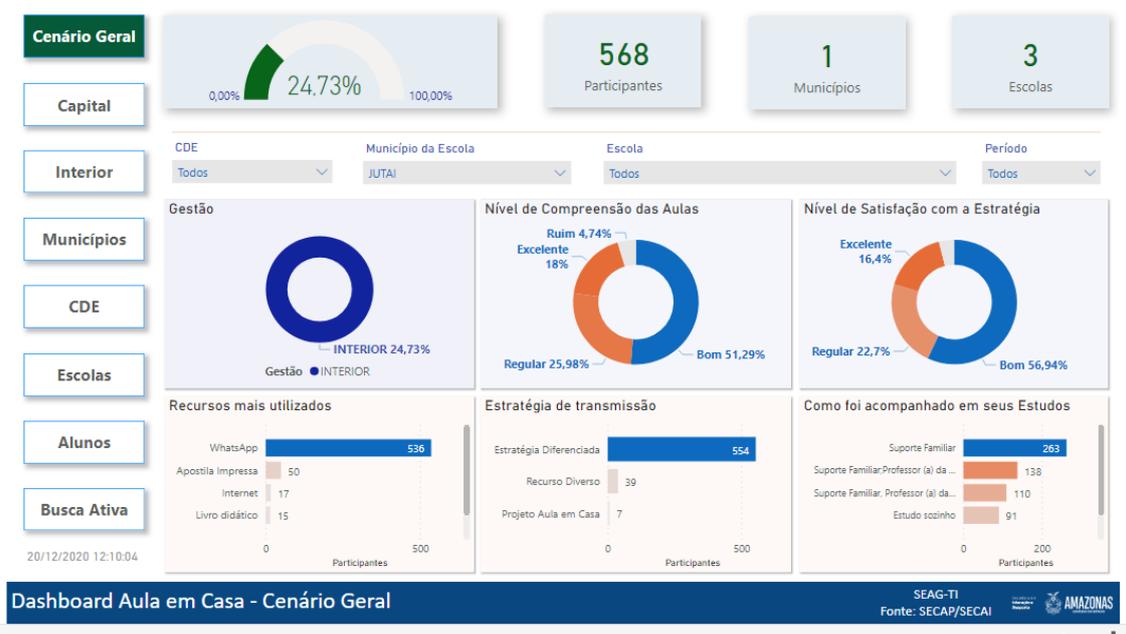
As mudanças no processo de ensino escolar da rede de educação pública ocasionadas em 2020 e que tiveram continuidade em 2021 exigiram que as atividades escolares fossem inicialmente paralisadas 2020 e retomadas no ano de 2021 sob um novo formato, o Ensino Remoto, por meio do Projeto Aula em casa, rede estadual de ensino.

A adoção das TDICs em regiões periféricas e interioranas se torna significativa para entender como esta estratégia tem afetado o processo de ensino e aprendizagem nestas localidades. Como no caso do interior do Amazonas, o projeto encontrou barreiras em virtude da falta de estrutura tecnológica, conectividade a internet e a geografia da região, fatores que dificultaram a implementação efetiva destas tecnologias.

No município de Jutai, a implementação do Projeto Aula em Casa encontrou resistência para a sua efetivação devido as condições em decorrência de alguns elementos: a baixa competência tecnológica tanto de professores e alunos; a conectividade apresentava oscilação, especialmente com a sobrecarga na rede em decorrência do aumento de usuários conectados à rede; a ausência de recursos técnicos e tecnológicos no núcleo familiar dos alunos; os aspectos geográficos também influenciaram de modo significativo, como por exemplo, nas comunidades ribeirinhas e aldeias indígenas onde desenvolvimento do projeto é encontra entrave na localização e na conectividade disponível no local.

Mapa do Projeto Aula em Casa no Município de Jutai/AM, com transposição da segunda sessão deste trabalho para a demonstração de dados referentes ao uso das tecnologias digitais através do Projeto Aula em casa implementadas neste município durante o período pandêmico da Covid-19.

Figura 16 - Cenário geral do Projeto aula em casa em Jutuí.



Fonte: Seduc/Am-2020

Segundo dados da SEDUC/AM, no Município de Jutuí Am, durante a pandemia, somente 568 (quinhentos e sessenta e oito) alunos assistiram as aulas do Projeto Aula em casa em todo o município de Jutuí, representando 24,73% de toda a rede de ensino do município. Em nível de compreensão das aulas os dados informam que apenas 51,29% dos alunos acharam as aulas boas, 25,98% regulares, 18% excelentes e 4,74% ruins. Como se observa com estes dados, apenas a metade dos estudantes matriculados na rede de ensino jutuaense puderam assistir as aulas do Projeto, ou seja, a sua efetivação foi ineficiente para o desenvolvimento educacional do município.

Em uma análise inicial dos dados, revela um quadro de desigualdade e exclusão digital. Jutuí, um município remoto no Estado do Amazonas e em relação a Capital Manaus, enfrenta desafios significativos em termos de infraestrutura e acesso a recursos tecnológicos. A predominância do uso do WhatsApp (536 participantes) como principal recurso educacional, em detrimento da internet plenamente ativa (17 participantes) e dos livros didáticos (15 participantes), evidencia a precariedade da infraestrutura digital disponível para os estudantes. Essa situação reflete a ausência de uma rede de internet robusta e acessível, essencial para a implementação eficaz das TDIC. No que tange aos livros didáticos podemos aferir que a baixa aderência pode se explicada pelo distanciamento social imposto na época para manter a segurança sanitária em decorrência do Covid-19.

As desigualdades socioeconômicas de Jutuí passam a ser reveladas pela pandemia, em que intensificou a exclusão digital existente. A necessidade de estratégias diferenciadas (554

participantes) para atender à população estudantil mostra que muitos alunos dependem de meios mais acessíveis, mas menos ricos em conteúdo pedagógico, para continuar seus estudos. A baixa utilização de apostilas impressas (50) e internet (17) indica uma disparidade no acesso a materiais de estudo adequados, agravada pela falta de conectividade.

A implementação do projeto "Aula em Casa" durante a pandemia reflete as complexas relações de poder e os conflitos sociais presentes no contexto amazônico. A dependência de suporte familiar (263 participantes) e de uma combinação de suporte familiar e professor (248 participantes) evidencia que a comunidade local teve que suprir a ausência de um sistema educacional que pudesse ter respondido com mais latência no momento da pandemia. Esse dado é um indicativo da precariedade do sistema educacional local e da necessidade de maior investimento estatal para garantir uma educação de qualidade.

Um dos aspectos importantes a se refletir seria, o papel do núcleo familiar no processo de ensino e aprendizagem de estudantes no momento da pandemia onde pode haver um quantitativo de pais ou pessoas que desenvolvem cuidados parentais que não escolaridade ou algum tipo de instrução para orientar nos afazeres escolares.

Embora os dados indiquem que a maioria dos alunos avalia a compreensão das aulas como boa (51,29%) e a satisfação com a estratégia como boa (56,94%), uma parcela significativa avalia esses aspectos como regulares ou ruins (30,72% e 27,44%, respectivamente). Esses números mostram que, apesar dos esforços para manter a educação durante a pandemia, haveria um considerável espaço para melhorias. A qualidade da educação fornecida é impactada pelas limitações materiais e contextuais de Jutáí, que precisam ser abordadas de maneira sistêmica e estruturada.

Outro elemento a ser considerando é os dados que alimentam as representações gráficas foram preenchidos pelos gestores das escolas, em que podemos considerar que em algum lugar, se o levantamento de informações fosse considerando a avaliação popular, dos próprios alunos ou pais/pessoas que desenvolvem cuidados parentais, poderia apresentar outras compreensões para esta pesquisa.

Neste sentido, os dados sobre o projeto implantado no município exigem mais acompanhamento pedagógico e a capacitação de professores para o acompanhamento dos discentes em suas atividades para que esta estratégia alcance os objetivos pretendidos. A alterabilidade de instrumentos auxiliares e as práticas pedagógicas, consolidam-se mesmo num ensino de emergência também pelo acesso e formação continuada proporcionada ao professor com o objetivo de adquirir ou potencializar novas habilidades, sobre isso “é reconhecível que

o ensino remoto comporta [...] desafios, que envolvem pessoas, tecnologias, expertise e infraestrutura” (Garcia et al, 2020, p. 5).

Neste sentido, a implementação de Tecnologias em contextos remotos como o interior do Estado do Amazonas deve levar em consideração a realidade local de cada município, de cada comunidade, de cada aldeia, de cada lugar para que as políticas públicas sejam implementadas com vista ao desenvolvimento educacional e regional. Apesar do Projeto Aula em Casa ser uma alternativa viável segundo a narrativa adotada pelo Estado no período de Pandemia, o mesmo ainda não considerou a ausência de acesso aos recursos tecnológicos para uso dos professores e estudantes, seja na área urbana ou rural. Assim como desconhece o real domínio no uso das tecnologias que estes possuem.

No contexto amazônico, a implementação das TDICs enfrenta desafios significativos devido à falta de infraestrutura adequada. Schlindwein et al. (2020) destacam que as crianças das áreas rurais raramente têm acesso a Wi-Fi, celulares, computadores e até mesmo televisão. Essa falta de acesso a tecnologias básicas torna ineficaz a implementação de iniciativas educacionais baseadas em TDIC, exacerbando ainda mais a exclusão digital e a desigualdade educacional.

#### **4.6 Perspectiva e Realidade do projeto em Jutai**

Com a suspensão das aulas como medida de combate ao avanço do coronavírus, a Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Desporto (SEMED) de Jutai precisou estabelecer novos procedimentos metodológicos para o engajamento de alunos, professores e responsáveis. Devido às limitações impostas pela pandemia, a presença e o apoio dos professores e responsáveis tornaram-se cruciais para a efetivação das atividades não presenciais em casa.

Em 2020, a SEMED/Jutai adotou a modalidade de aula não presencial, seguindo as diretrizes pedagógicas do calendário escolar durante a pandemia, instituído pela secretaria. No ano seguinte, 2021, as escolas municipais continuaram seguindo esse regime. As ações didáticas e as reuniões seguiram todos os protocolos de segurança sanitária, incluindo o distanciamento social, uso de álcool em gel, máscaras e outras medidas, seguindo um cronograma para evitar aglomerações.

Em Jutai, o início das aulas foi totalmente não presencial, exigindo diferentes esforços devido aos desafios inerentes a essa forma de ensino. Uma das questões enfatizadas pela secretaria junto à equipe escolar, além das questões curriculares, foi a necessidade de fortalecer as atividades iniciais do ano, promovendo a comunicação entre a família e a comunidade

escolar, e estimulando o diálogo. Assim, foi necessário pensar em atividades que envolvessem a interação emocional dos alunos, dando espaço para que expressassem seus sentimentos e relatos sobre suas férias ou a pandemia.

Para o ano de 2021, a secretaria permitiu que cada unidade escolar realizasse um planejamento flexível, capaz de se adaptar às mudanças que pudessem surgir até o início das aulas ou mesmo ao longo do período letivo. Nesse contexto, foi elaborado um documento intitulado "Orientações Pedagógicas em Tempo de Pandemia para o Ano de 2021", com o objetivo de orientar a continuação do ano escolar em Juaí. Dentre as observações descritas no documento, destacam-se:

- **Frequência dos Alunos:** A frequência seguiu as orientações do artigo 67 da Resolução nº 99/97, que estabelece a frequência mínima de 75% do total de horas letivas semestrais para a aprovação do estudante. A frequência foi computada com base no número de atividades realizadas pelo aluno, considerando a carga horária anual (dividida em semestres) de cada componente curricular. A Educação Infantil, Ensino Fundamental I e II e EJA seguiram orientações específicas elaboradas pelo coordenador.
- **Planejamento e Cronograma:** Cada escola foi responsável por elaborar seu horário de aulas semanal e o cronograma de entrega e recebimento de atividades, tomando todo o cuidado para não causar aglomerações. As atividades também foram enviadas e recebidas via WhatsApp. O professor estipulava o prazo para entrega das atividades para correção, seguindo orientação da equipe pedagógica da escola. Na zona rural, essa orientação foi feita pela Coordenação Pedagógica.
- **Aulas nas Escolas Estaduais:** As escolas estaduais existentes no município seguiram orientações para acompanhar as aulas do Projeto Aula em Casa, disponibilizadas no YouTube para aqueles que podiam acessar a internet através de telefone ou TV em casa, e por meio do aplicativo WhatsApp, com atividades elaboradas pelos professores em horários predefinidos. Para aqueles sem acesso a tecnologias, as atividades eram impressas e entregues aos pais na escola, conforme um cronograma, para que os alunos pudessem acessá-las em casa. A devolução das atividades era feita no final da semana para correções pelos professores.

Segundo dados do PNAD (IBGE, 2018), 20,9% dos domicílios brasileiros não têm acesso à internet, o que representa cerca de 15 milhões de lares. Em 79,1% das residências com acesso à rede, o celular é o equipamento mais utilizado, estando presente em 99,2% dos domicílios, embora muitas famílias compartilhem um único aparelho. As casas das classes médias e altas possuem uma estrutura privilegiada para o desenvolvimento de atividades

escolares, enquanto as residências das classes populares, geralmente com poucos cômodos e várias pessoas, dificultam a dedicação dos alunos às atividades escolares (SOUZA, 2020, p. 111).

Esse contexto resultou em uma sobrecarga de trabalho para professores, pais e responsáveis. A jornada de trabalho dos professores, que antes da pandemia era de 20 a 40 horas semanais, durante a pandemia dobrou ou até triplicou em alguns casos, sobrecarregando os profissionais da educação. Quintino, Neto, Corrêa e Amaral (2020) destacam que os professores tiveram que se reinventar, dominar novas tecnologias, trabalhar em tempo integral, lidar com a falta de motivação dos alunos, acompanhar o desenvolvimento dos estudantes, adquirir diversas habilidades e competências, e trabalhar com a ausência de recursos dos alunos.

Nascimento (2020) argumenta que o Ensino Remoto Emergencial (ERS) foi concebido para se adaptar ao novo contexto, visando reduzir os impactos a um nível minimamente aceitável. No entanto, a carga excessiva de trabalho imposta pelo ensino remoto afetou a vida pessoal dos professores, tornando difícil dissociar trabalho e vida pessoal. Faustino e Silva (2020) apontam que a falta de acesso à internet, a estrutura inadequada e a distância entre professores e alunos foram alguns dos principais desafios enfrentados, em que apontam:

Sem o constante contato presencial com o aluno e com as produções dele é difícil avaliar e identificar a capacidade ou dificuldade do aluno em assimilar os conteúdos. (...) apesar de estar numa Era tecnológica e apesar da necessidade de utilizar esses meios modernos, o ensino a distância não faz parte da rotina de boa parte dos professores, deixando evidente a importância deste recurso em situações de emergência ou necessidade (FAUSTINO e SILVA, 2020, p. 10).

Nesse sentido, compreende-se que o trabalho do professor e o home office estiveram intrinsecamente interligados durante o período da pandemia, de forma que as atividades educacionais foram realizadas em casa, gerando diversos desafios. No entanto, quando esses aspectos foram integrados, contribuíram significativamente para a formação de estudantes-leitores e para o processo educativo como um todo.

Segundo a Secretaria de Educação Municipal de Jutuí, a frequência dos professores baseou-se no cronograma adotado pela própria escola ao longo da semana, ou seja, sua presença era contabilizada conforme sua atuação em horários pré-definidos por cada instituição. A secretaria fazia exigências que as escolas eram responsáveis por acatar, resultando na sobrecarga de trabalho dos docentes e ignorando a complexa situação enfrentada pelos professores nesse período de adversidades.

Os professores das escolas estaduais encontraram-se na mesma situação degradante, enfrentando as mesmas cobranças e desafios. As atividades precisavam ser registradas por meio

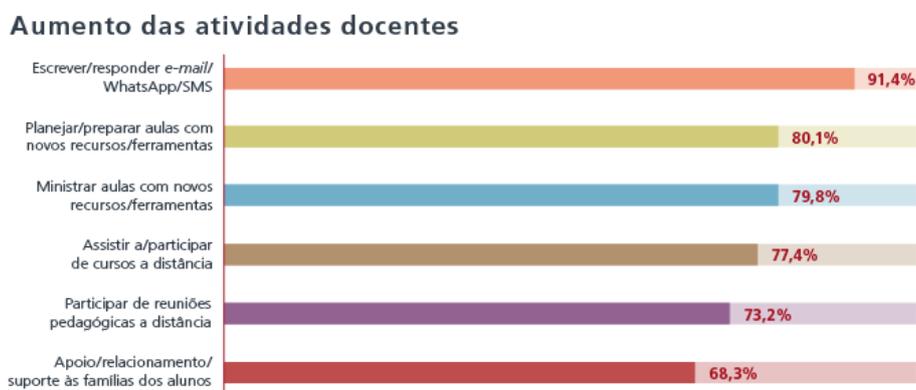
de vídeos, fotografias, relatórios semanais e elaboração de material impresso para os alunos sem acesso à internet. Essa sobrecarga foi extremamente desumana para aqueles que estavam trabalhando em home office.

De um lado, havia alunos que utilizavam ou não as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs), e do outro lado, professores que precisaram se apropriar dessas tecnologias, muitas vezes sem formação e capacitação adequadas. A discussão sobre a formação continuada dos professores no Brasil já ocorria antes da pandemia, com o objetivo de preparar os professores da Educação Básica para a diversidade escolar. O contexto educacional tem acompanhado diversas transformações, e, portanto, a formação dos professores deve ser uma prioridade do Estado, proporcionando uma melhor qualificação para atuação multidisciplinar.

Nesse sentido, Pinheiro (2020, p. 54) salienta que "a formação do ser humano está para além das experiências institucionalizadas: ela resulta da vivência no espaço com o outro, por meio das experiências positivas ou não, lutas, desafios e êxitos que ele vai constituindo-se." Isso significa que a formação do sujeito (professor) não se restringe ao espaço escolar, mas abrange todos os aspectos sociais, econômicos, políticos e culturais.

Segundo dados da Fundação Carlos Chagas (2020):

Figura 17 - Aumento da produtividade docente.



Fonte: FCC, 2020.

A figura 10 apresentada, intitulada "Aumento das atividades docentes," ilustra claramente o impacto dessa adaptação, evidenciando o aumento significativo em diversas atividades docentes.

Primeiramente, a atividade que registrou o maior aumento foi "escrever/responder e-mails/WhatsApp/SMS," com 91,4%. Este dado revela a centralidade da comunicação digital no cotidiano dos professores durante a pandemia. A necessidade de manter um canal de comunicação constante e eficiente com alunos, pais e colegas se tornou crucial, especialmente

em um contexto em que o contato presencial era limitado. Esta mudança não apenas ampliou a carga de trabalho dos docentes, mas também demandou novas habilidades de gestão e organização.

Em segundo lugar, o planejamento e a preparação de aulas com novos recursos e ferramentas também sofreram um aumento substancial, com 80,1%. Esse aumento reflete a necessidade de os professores adaptarem suas práticas pedagógicas para o ambiente online. A preparação de aulas que antes dependiam de recursos tradicionais precisou ser repensada para incluir tecnologias digitais, o que exigiu um esforço adicional significativo por parte dos educadores.

Da mesma forma, a ministração de aulas com novos recursos e ferramentas aumentou em 79,8%. A execução das aulas, agora mediada por tecnologias, exigiu dos professores não apenas uma adaptação técnica, mas também uma reinvenção metodológica para engajar os alunos em um formato não presencial. Essa transformação evidencia a resiliência e a capacidade de inovação dos professores diante das adversidades.

Além disso, 77,4% dos professores relataram um aumento na participação em cursos à distância. Esse dado indica que, para se adaptarem às novas exigências, os docentes buscaram ativamente formação continuada e capacitação. A participação em cursos à distância tornou-se essencial para que os professores adquirissem as competências necessárias para o ensino remoto, destacando a importância da formação contínua em tempos de crise.

A participação em reuniões pedagógicas à distância também apresentou um aumento significativo, com 73,2%. Este aumento demonstra a necessidade de manter a coordenação e o planejamento pedagógico mesmo em ambientes virtuais. As reuniões pedagógicas, que antes eram presenciais, precisaram ser adaptadas para plataformas digitais, o que, apesar de facilitar a comunicação, também representou um desafio adicional em termos de organização e gestão do tempo.

Como apontado ao longo da pesquisa, projeto "Aula em Casa" foi uma estratégia emergencial implementada pelo governo do Amazonas durante a pandemia da Covid-19, com o objetivo de garantir a continuidade do ensino em um contexto de suspensão das aulas presenciais. Essa iniciativa envolveu investimentos financeiros e logísticos, os quais não foram objeto de estudo deste trabalho, mas se constituem como um elemento que deve ser observado, em podem ser analisados sob a perspectiva dos custos, do financiamento e das implicações econômicas para o sistema educacional e as famílias.

A execução do projeto exigiu recursos financeiros provenientes de fontes estaduais e federais, como o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica (FUNDEB) e

o Programa Nacional de Apoio ao Transporte do Escolar (PNATE). Dados do site oficial do projeto indicam que os custos envolveram a contratação de emissoras de TV locais, aquisição de equipamentos tecnológicos para a transmissão e produção de conteúdo, além do pagamento de professores e técnicos envolvidos no processo (SEDUC-AM, 2020).

Essa reflexão é necessário frente a relação público-privado presente no Estado do Amazonas, embora o projeto tenha sido amplamente divulgado, os valores específicos dos contratos e investimentos não foram sempre claros, o que limita a avaliação da transparência na gestão dos recursos. Como Silva e Silva (2021) apontam, iniciativas como o "Aula em Casa" refletem o esforço dos governos estaduais em mitigar os impactos da pandemia na educação, mas muitas vezes enfrentam desafios relacionados à desigualdade no acesso às tecnologias e à infraestrutura disponível.

A operacionalização do projeto envolveu parcerias com empresas privadas, especialmente emissoras de televisão, para a transmissão das aulas. O relatório da Comissão da Câmara dos Deputados (2021) aponta que, enquanto o Ministério da Educação reduziu investimentos durante a pandemia, estados como o Amazonas buscaram alternativas para atender às necessidades locais, evidenciando a dependência de parcerias com o setor privado.

As implicações econômicas do projeto estenderam-se também às famílias, que enfrentaram custos adicionais com a aquisição de dispositivos móveis e planos de internet para acompanhar o ensino remoto. Além disso, o uso de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) revelou desigualdades socioeconômicas significativas, como o limitado acesso à internet em áreas remotas da Amazônia, afetando a eficácia da política educacional (Silva e Silva, 2021).

A análise educacional e econômica do projeto "Aula em Casa" necessitaria de maior transparência nos investimentos e de políticas públicas que promovam a inclusão digital de forma sustentável. Conforme apontado por Silva e Silva (2021), a implementação de iniciativas educacionais emergenciais em contextos de vulnerabilidade exige uma articulação entre os governos e as comunidades para superar as desigualdades históricas que marcam regiões como a Amazônia.

Por fim, o apoio e atendimento às famílias dos alunos aumentou em 68,3%. A pandemia evidenciou a importância do vínculo entre a escola e a família, especialmente em um contexto em que o ambiente familiar se tornou o principal espaço de aprendizagem. Os professores precisaram oferecer suporte não apenas educacional, mas também emocional, auxiliando as famílias na adaptação às novas rotinas de ensino e aprendizagem.

Nesta perspectiva, Souza (2020) faz alguns questionamentos acerca do processo de ensino aprendizagem ao longo da pandemia da covid-19, onde pontua:

Como manter os vínculos com os alunos sem estar no mesmo espaço físico? Como utilizar as tecnologias da informação e comunicação (TIC) para aprender e ensinar? Como utilizar essas tecnologias digitais em rede na educação em um país tão desigual quando o assunto é acesso à internet e conexão de qualidade? (SOUZA, 2020, p.112).

A utilização dos recursos digitais em grande escala na Educação Básica foi uma novidade e um desafio para o profissional da Educação. A discussão da utilização desses recursos digitais da informação e comunicação ainda é nova no Brasil, embora tenhamos algumas IES que já utilizam em seus processos educacionais, mas no campo da rede pública de ensino ainda é recente, e principalmente em grande escala e em um período adverso como as vividas durante a pandemia.

Ao do trabalho a análise descreve o panorama marcado por dificuldades e contradições inerentes à implementação do projeto "Aula em Casa" no município de Jutáí/AM. Embora a iniciativa tenha sido concebida como uma solução emergencial para garantir a continuidade do ensino durante a pandemia da Covid-19, sua operacionalização expôs limitações estruturais e socioeconômicas características do contexto amazônico. Um dos principais desafios identificados foi a dependência de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), como a televisão e dispositivos móveis, para a transmissão e acesso às aulas remotas. Dados da pesquisa apontam que uma parcela significativa das famílias em Jutáí não possuía acesso regular à internet ou dispositivos tecnológicos adequados, o que resultou em uma exclusão educacional significativa. Conforme apontado por Silva e Silva (2021), essa exclusão reflete desigualdades históricas que dificultam a implementação de políticas públicas educacionais baseadas em tecnologias digitais em regiões periféricas.

Outro aspecto crítico foi a insuficiência da infraestrutura educacional e tecnológica na região. A pesquisa identificou que muitas comunidades ribeirinhas dependiam de televisores compartilhados ou de sinal instável para acompanhar as aulas. Além disso, os custos adicionais associados à manutenção da conexão à internet e à compra de dispositivos recaíram sobre as famílias, exacerbando as desigualdades econômicas já existentes. Segundo a Secretaria de Estado de Educação e Desporto do Amazonas (SEDUC-AM, 2020), a transmissão das aulas via televisão alcançou uma cobertura significativa, mas não foi suficiente para abranger as comunidades mais isoladas, onde o acesso à eletricidade e ao sinal de TV também representava um desafio.

A implementação do projeto também evidenciou contradições entre a intenção de promover a inclusão digital e a realidade vivenciada pelas famílias e escolas na Amazônia. Enquanto o governo estadual investiu na parceria com emissoras de televisão e na produção de conteúdos digitais, a ausência de políticas complementares voltadas para a melhoria da infraestrutura básica e o fornecimento de equipamentos às famílias comprometeu a efetividade da ação. Essa contradição reforça a necessidade de articular políticas públicas de educação com estratégias de desenvolvimento tecnológico e social, de modo a atender às especificidades das regiões mais vulneráveis.

Conectar os resultados obtidos às dificuldades enfrentadas no contexto amazônico permite observar a necessidade de uma abordagem mais integrada e sustentável para a formulação de políticas educacionais emergenciais. Os desafios enfrentados em Jutai, como a dependência tecnológica e a insuficiência de infraestrutura, destacam a urgência de investimentos não apenas em tecnologias, mas também em melhorias estruturais e na capacitação de professores e gestores educacionais. Nesse sentido, iniciativas futuras devem considerar a heterogeneidade e diversidade das condições regionais para garantir uma educação inclusiva e equitativa.

A realidade vivenciada em Jutai e em regiões distantes dos grandes centros urbanos, ou seja, nos municípios do interior do Amazonas, torna-se descontextualizada de outras regiões do país onde o acesso as TDICS encontram infraestrutura e conectividade acentuada para que a inserção da tecnologia se efetive e se desenvolva com efeito.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pandemia da COVID-19 marcou o cenário educacional global, forçando uma rápida adaptação aos métodos de ensino e aprendizagem em face do distanciamento social. No contexto amazônico, onde as desigualdades socioeconômicas e geográficas já apresentavam desafios significativos, a adoção das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) tornou-se uma questão de emergência educacional.

Esta pesquisa buscou compreender o uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) no contexto amazônico, especificamente em Jutai/AM, durante a pandemia da COVID-19. A pesquisa abordou como o Projeto “Aula em Casa” foi implementado em um cenário com desafios geográficos, socioeconômicos e tecnológicos, buscando compreender a eficácia dessas tecnologias no processo educacional em áreas remotas.

Antes da pandemia, as desigualdades no acesso a tecnologias já eram evidentes, especialmente em escolas públicas situadas em regiões mais vulneráveis. A falta de infraestrutura adequada, como a ausência de computadores suficientes, salas de aula improvisadas e pouca formação continuada de professores, já limitava o potencial das TDIC na educação básica (Rebelo, 2024). Com a suspensão das atividades presenciais, essas desigualdades foram amplificadas. Dados do Censo Escolar indicam que, durante a pandemia, as tecnologias digitais foram utilizadas em condições precárias, com um acesso limitado em muitas escolas públicas, principalmente naquelas localizadas em áreas rurais (Rebelo, 2024).

Apesar dessas dificuldades, a pandemia também acelerou a adoção de novas práticas pedagógicas e o desenvolvimento de competências digitais entre os educadores. A experiência com o ensino remoto emergencial destacou a necessidade de uma formação contínua que prepare os professores para integrar as TDICs de maneira eficaz no processo de ensino-aprendizagem. A pandemia funcionou como um catalisador para a transformação digital na educação, mas também deixou claro que há um longo caminho a ser percorrido para que as tecnologias possam ser plenamente incorporadas e utilizadas de forma equitativa (Lima, 2024).

O ensino remoto emergencial, embora necessário, trouxe à tona a inadequação de muitos sistemas educacionais para lidar com crises dessa magnitude. As práticas pedagógicas tiveram que ser adaptadas, sem que houvesse um preparo prévio adequado. A falta de interação física, considerada um elemento essencial para o desenvolvimento social e cognitivo dos estudantes, foi substituída por interações digitais que, embora úteis, não supriram todas as necessidades educacionais (Rebelo, 2024).

A situação foi agravada pela falta de apoio tecnológico para professores e alunos. Em muitos casos, os docentes não tinham acesso a recursos básicos, como computadores ou internet estável, o que limitou a eficácia do ensino remoto. Além disso, a capacitação inadequada dos professores no uso de TDIC dificultou a adaptação das práticas pedagógicas às novas exigências. Outro fator que contribuiu foi a falta de recursos dos próprios alunos e do núcleo familiar, que não tinham condições necessárias para acompanhar as atividades escolares na modalidade síncrona ou assíncrona.

A análise desenvolvida ao longo desta pesquisa permitiu identificar e compreender as complexidades e desafios envolvidos na implementação do projeto "Aula em Casa" no município de Jutai/AM, em um contexto marcado por adversidades estruturais e socioeconômicas características da região amazônica. Os resultados apresentados reforçam a necessidade de políticas públicas educacionais que considerem as especificidades regionais, sobretudo em localidades com infraestrutura limitada e desigualdades históricas de acesso à educação e tecnologias.

O ensino remoto emergencial, adotado como solução para a continuidade do ensino durante a pandemia da Covid-19, evidenciou limites significativos em contextos como o de Jutai. A dependência de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), como a televisão e a internet, destacou a desigualdade no acesso a dispositivos e à conectividade, resultando em exclusão educacional para parte considerável da população estudantil. Além disso, as dificuldades enfrentadas pelas famílias para adaptar-se às novas demandas, seja por limitações tecnológicas ou econômicas, evidenciam a necessidade de políticas mais inclusivas e sustentáveis que transcendam soluções emergenciais.

Por outro lado, os dados analisados reforçam a importância da interação física no processo educacional, especialmente em contextos como o amazônico, onde a escola desempenha um papel central na socialização, no desenvolvimento comunitário e na redução das desigualdades. A ausência do espaço escolar, substituído pelo ambiente doméstico, impactou não apenas o aprendizado, mas também o vínculo entre alunos, professores e comunidade. Nesse sentido, o ensino remoto emergencial é apontado uma alternativa limitada, incapaz de suprir integralmente as funções sociais e pedagógicas da escola.

A partir das análises realizadas, a experiência do "Aula em Casa" expõe a necessidade de investimentos em infraestrutura educacional, formação continuada de professores e estratégias que combinem o uso de tecnologias com o fortalecimento da presença física no ambiente escolar. Mais do que soluções tecnológicas, é importante considerar a escola como

um espaço essencial de interação e aprendizado, que contribui para a formação integral dos estudantes.

A análise dos Planos de Ação das escolas de Jutaí — E.E. Irmã Bruna e E.E. Padre João Van Den — reforçou as disparidades no acesso e na adaptação ao ensino remoto, evidenciando que, apesar do esforço das políticas públicas, as soluções implementadas foram limitadas por condições socioeconômicas adversas. Enquanto o uso de ferramentas simples, como o WhatsApp e a distribuição de materiais impressos, proporcionou algum nível de continuidade educacional, esses recursos se mostraram insuficientes para garantir a efetiva aprendizagem em um cenário de precariedade tecnológica.

As diferenças entre as escolas no desenvolvimento e na implementação das estratégias pedagógicas refletem a necessidade de políticas mais adaptadas às realidades locais. A E.E. Padre João Van Den, por exemplo, conseguiu diversificar mais suas estratégias, utilizando a rádio comunitária como forma de disseminação de conteúdos educacionais, o que demonstra a importância de soluções inovadoras em contextos de baixa infraestrutura. Por outro lado, a E.E. Irmã Bruna enfrentou maiores desafios, com uma dependência maior de materiais impressos e dificuldades em alcançar os alunos sem acesso a dispositivos ou internet.

Quando se faz o resgate do contexto do Estado do Amazonas em meados de 2020 a 2021, quando houve falência do sistema de saúde, saturação dos postos de trabalhos dos professores considerando que houve uma extrapolação da jornada de trabalho, em algum grau somada a ineficiência das TDICs, quando se amplia o quadro para o recorte municipal, no caso em Jutaí, a partir dos dados da SEDUC/AM parece ter havido um bom desempenho, mas que não ficou em evidência entre os professores, alunos e sociedade como um todo.

Ao longo da pesquisa, foi apontado que aderências as TDIC, embora necessária e urgente, enfrentou desafios no contexto amazônico, especialmente em áreas remotas como Jutaí. A análise histórica e social do município, combinada com a avaliação das condições materiais e econômicas locais, revelou a ausência da infraestrutura disponível para suportar uma transição eficiente para o ensino remoto no contexto de emergência sanitária.

A pesquisa destacou a desigualdade no acesso às TDIC, evidenciada pela disparidade na conectividade e no acesso a dispositivos tecnológicos entre os estudantes de Jutaí. Embora o uso de plataformas como o WhatsApp tenha sido significativo, a dependência excessiva dessas ferramentas básicas expõe as limitações tecnológicas enfrentadas pela população local. Além disso, a falta de formação adequada para os professores no uso dessas tecnologias exacerbou as dificuldades na implementação de um ensino remoto eficaz.

Essas condições são reflexas das desigualdades estruturais que caracterizam a região amazônica. A escassez de investimentos em infraestrutura e a baixa prioridade do Estado dada à educação em áreas remotas contribuem para a continuação da desigualdade social. A análise qualitativa permitiu evidenciar como a falta de recursos econômicos e tecnológicos não é um problema isolado, mas sim um produto de um sistema econômico que prioriza regiões mais desenvolvidas e deixa áreas remotas em desvantagem.

A implementação do projeto "Aula em Casa" demonstrou um descompasso entre as intenções das autoridades educacionais e as realidades locais. A decisão de adotar o ensino remoto sem uma avaliação adequada das condições locais gerou um cenário de com deficiências tanto para docentes, alunos e comunidade. A falta de envolvimento da comunidade local nas decisões e na implementação do projeto foi um fator determinante para sua eficácia limitada.

Os professores, por sua vez, enfrentaram desafios significativos, não apenas relacionados à falta de treinamento para o uso das TDIC, mas também à falta de suporte institucional e recursos adequados. Outro aspecto, foi que dissolvimento do regime de trabalho dos professores, onde muitos professores passaram a trabalhar em jornada muito além das que foram contratados, já que uma das fragilidades do trabalho remoto é que não aparenta ter um horário de entrada e de saída. Considerando até a própria dinâmica social, onde pessoas que desempenham cuidados parentais contatavam professores após o horário de trabalho.

Outro aspecto que merece atenção é a capacitação dos professores. A formação continuada para o uso das TDIC é fundamental para garantir que os educadores estejam preparados para integrar essas ferramentas de forma eficaz em suas práticas pedagógicas. Estudos futuros poderiam explorar programas de formação que não apenas capacitem os professores no uso técnico das TDIC, mas que também os ajudem a desenvolver estratégias pedagógicas inovadoras que aproveitem ao máximo as potencialidades dessas tecnologias.

Além disso, é importante investigar o papel das políticas públicas na promoção da equidade digital. A desigualdade no acesso às tecnologias digitais é uma questão central que afeta a eficácia do ensino remoto. Pesquisas que avaliem as políticas de inclusão digital, tanto em termos de infraestrutura quanto de acesso a dispositivos, são essenciais para orientar futuros investimentos e intervenções governamentais.

As políticas públicas educacionais devem ser planejadas com uma perspectiva ampla, que contemple tanto a superação das desigualdades digitais quanto o fortalecimento das práticas pedagógicas presenciais. O caso de Jutai ressalta a importância de alinhar as estratégias educacionais às condições locais, garantindo que os direitos de aprendizagem sejam efetivamente atendidos, mesmo em contextos desafiadores como o da Amazônia. Dessa forma,

as reflexões e propostas apresentadas nesta dissertação podem contribuir para o aprimoramento das políticas educacionais em cenários semelhantes, buscando promover uma educação mais equitativa, inclusiva e adaptada às realidades regionais.

Por fim, a experiência do Projeto “Aula em Casa” em Jutai levanta a questão da adaptabilidade das TDIC em diferentes contextos regionais. Estudos comparativos entre diferentes municípios do Amazonas, ou mesmo entre estados da Amazônia Legal, poderiam fornecer algumas compreensões sobre as melhores práticas e os desafios comuns na implementação de tecnologias educacionais em áreas remotas.

A dissertação apresentada oferece uma contribuição para a compreensão do papel das TDIC no contexto educacional amazônico durante a pandemia da COVID-19. O Projeto “Aula em Casa”, embora tenha sido uma resposta necessária à crise, revela as limitações e desafios inerentes à implementação de tecnologias educacionais em áreas remotas. A pesquisa demonstra que a inclusão digital vai além da simples disponibilização de tecnologias; ela exige compromisso contínuo com a formação de professores, o desenvolvimento de infraestrutura e a promoção de políticas públicas que garantam acesso equitativo a todos os estudantes.

À medida que a sociedade avança para um futuro cada vez mais digital, é necessário que os desafios enfrentados por comunidades como Jutai sejam reconhecidos e abordados. A educação de qualidade é um direito de todos, independentemente de onde vivam, e a integração eficaz das TDIC é um passo crucial para garantir que esse direito seja plenamente realizado em toda a Amazônia e além.

## REFERÊNCIAS

AMAZONAS REAL. **Pandemia foge do controle, de novo, no Amazonas.** Disponível em: <https://amazoniareal.com.br/pandemia-descontrolada-no-amazonas/>. Acesso em: 12 maio 2024.

AMAZONAS. **Biblioteca Virtual do Amazonas.** 2012. Disponível em: [www.bv.am.gov.br/portal/conteudo/municipios](http://www.bv.am.gov.br/portal/conteudo/municipios). Acesso em 26 mar. 2024.

AMAZONAS. Secretaria de Estado de Educação e Desporto (SEDUC-AM). **Projeto Aula em Casa.** Disponível em: <https://aulaemcasa.am.gov.br>. Acesso em: 11 dez. 2024.

AMAZONAS. Secretaria de Estado de Educação e Desporto. **Diretrizes Pedagógicas para o Regime Especial de Aulas Não Presenciais.** SEDUC, 2020a.

AMAZONAS. Secretaria de Estado de Educação e Desporto. **Diretrizes Curriculares e Pedagógicas: frente aos desafios atuais.** SEDUC, 2020b. Disponível em: [http://www.educacao.am.gov.br/wp-content/uploads/2020/08/Diretrizes-Pedagogicas\\_Reabertura\\_07-08-20.pdf](http://www.educacao.am.gov.br/wp-content/uploads/2020/08/Diretrizes-Pedagogicas_Reabertura_07-08-20.pdf). Acesso em: 13 jul. 2023.

AMAZONAS. Secretaria de Estado de Educação e Desporto. **Orientações pedagógicas e organizacionais de retorno às aulas presenciais 2021.** Manaus: SEDUC, 2021.

AMAZONAS. Secretaria de Estado de Educação e Desporto. **Plano de ação para o regime especial de aulas não presenciais: E.E. Irmã Bruna.** Jutai: SEDUC, 2020.

AMAZONAS. Secretaria de Estado de Educação e Desporto. **Plano de ação para o regime especial de aulas não presenciais: E.E. Padre João Van Den.** Jutai: SEDUC, 2020.

AMAZONAS. Secretaria de Estado de Educação. **Registro de evidências do plano de ação para o regime especial de aulas não presenciais das escolas do interior.** Manaus: SEDUC, 2020.

ARANHA, R. S. L.; OLIVIERA, S. S. B. A relação público-privada na educação pública municipal de Manaus. In: **Políticas e gestão educacional no estado do Amazonas.** Organização: Angela Maria Gonçalves de Oliveira, Eulina Maria Leite Nogueira e Zilda Gláucia Elias Franco. [Livro Eletrônico]. – Brasília: ANPAE, 2021.

ARAÚJO, M. D. O.; CARVALHO, A. B. G. O sociointeracionismo no contexto da EAD: a experiência da UFRN. In: SOUSA, R.P., MIOTA, F.M.C.S.C.; CARVALHO, A.B.G [orgs.]. **Tecnologias digitais na educação.** – Campina Grande: EDUEPB, 2011. p. 175-206.

ATEM, A. B. **A percepção dos professores do Ensino Fundamental I acerca do ensino híbrido numa escola pública de Manaus no contexto pandêmico.** Dissertação (Mestrado em Ciências da Educação) – Universidade do Norte, Paraguai, 2022.

BEZERRA, J. M. **As redes comerciais da pesca e o urbano no Amazonas: o caso da Vila de Copatana, município de Jutai-AM.** Dissertação [Mestrado em Geografia]. – Universidade Federal do Amazonas, 2018.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Relatório da Comissão de Educação: impactos da pandemia no sistema educacional brasileiro**. Brasília: Câmara dos Deputados, 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2021/04/06/comissao-da-camara-conclui-que-o-mec-reduziu-investimentos-na-pandemia.ghtml>. Acesso em: 11 dez. 2024.

BRITO, M. S. C.; RAMIREZ, A. R. G. Os desafios do uso das tecnologias da informação e comunicação (TICs) em escola da área rural da Amazônia Legal. In: BRAGA, D. L. S [org.]. **Reflexões e inovações nacionais no século XXI em pedagogia e educação**. – Florianópolis, SC: Instituto Scientia, 2022. pp. 68-80. Disponível em: <https://institutoscientia.com/wp-content/uploads/2022/07/Livro-Pedagogia.pdf>. Acesso em: 7 mar. 2024.

CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO DO AMAZONAS (CEE/AM). **Resolução CEE/AM nº 30, de 18 de março de 2020**. Disponível em: <http://www.cee.am.gov.br/wp-content/uploads/2021/08/Resolucao-No-30-2020-CEE-AM-CEE-Regime-nao-Presencial.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2023.

CRUZ, Sayonara Ribeiro Marcelino. Revisitando o ensino híbrido: desafios, reflexões e potencialidades pedagógicas. **Educação em Revista**, v. 39, 2023. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-469847997>.

DANTAS, P. V. C.; MUSTAFA, A. R.; SILVA, I. R. da. Experiências do período pandêmico no Amazonas: o ensino híbrido na Seduc-AM e as narrativas docentes. **Revista e-Curriculum**, São Paulo, v. 19, n. 4, p. 1604-1626, out./dez. 2021.

FERNANDES, Wania Ribeiro et al. Inclusão digital no Amazonas e o acesso de jovens às mídias sociais. *Interfaces Científicas-Educação*, v. 11, n. 3, p. 235-249, 2022. Disponível em: <https://periodicos.grupotiradentes.com/educacao/article/view/9724>.

FERREIRA, G. V. **Usos e sentidos das TDICs na Amazônia: os desafios em implantar a ti verde em uma escola de ensino médio de tempo integral em Santarém-PA**. Dissertação [Mestrado em Educação]. – Universidade Federal do Oeste do Pará, Santarém, 2019.

FRADE, I. C. A. S. Alfabetização digital. In: **Glossário Ceale**. Disponível em: <https://www.ceale.fae.ufmg.br/glossarioceale/verbetes/alfabetizacao-digital#:~:text=O%20termo%20alfabetiza%C3%A7%C3%A3o%20digital%20tem,e%20em%20outros%20dispositivos%20digitais>. Acesso em: 11 maio 2024.

FUNDAÇÃO AMAZÔNIA SUSTENTÁVEL [FAS]. **Amazônia Legal: o que é e quais estados fazem parte**. Disponível em: [https://fas-amazonia.org/amazonia-legal-o-que-e-e-quais-estados-fazem-parte/?gad\\_source=1&gclid=CjwKCAjwrvyxBhAbEiwAEg\\_KgoBWNl0GHh3tIPnOKjpVMRvSucrwIWrUpYIFpXOI6ZFGgLUwlmUyjxoCnZkQAvD\\_BwE](https://fas-amazonia.org/amazonia-legal-o-que-e-e-quais-estados-fazem-parte/?gad_source=1&gclid=CjwKCAjwrvyxBhAbEiwAEg_KgoBWNl0GHh3tIPnOKjpVMRvSucrwIWrUpYIFpXOI6ZFGgLUwlmUyjxoCnZkQAvD_BwE). Acesso em: 11 maio 2024.

FUNDAÇÃO DE VIGILÂNCIA DE SAÚDE DO AMAZONAS (FVS/AM). **Boletim: Situação Epidemiológica de COVID-19 e da Síndrome Respiratória Aguda Grave no Estado do Amazonas**, ano 1, nº 1, 2020.

G1 AMAZONAS. **Crise de Oxigênio no Amazonas completa um ano com impunidade e incerteza causada pela ômicron**. Disponível em: <https://g1.globo.com/am/amazonas/noticia/2022/01/14/crise-do-oxigenio-no-amazonas-completa-um-ano-com-impunidade-e-incerteza-causada-pela-omicron.ghtml>. Acesso em: 12 maio 2024.

GARCIA, F. M. Tecnologia e educação: relações históricas, locais e mundializadas. **Revista Novas Tecnologias na Educação**, Porto Alegre, v. 3, n. 1, 2005. DOI: 10.22456/1679-1916.13826. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/13826>. Acesso em: 10 mar. 2024.

GODÓI, M. A. Características e práticas da pesquisa qualitativa. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 10, n. 3, p. 45-56, 1995.

GOMES, Luiz Fernando. EaD no Brasil: perspectivas e desafios. **Avaliação**, v. 18, n. 1, p. 13-22, mar. 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA [IBGE]. **Amazônia Legal**. Disponível em: [https://geofpt.ibge.gov.br/organizacao\\_do\\_territorio/estrutura\\_territorial/amazonia\\_legal/2022/Mapa\\_da\\_Amazonia\\_Legal\\_2022\\_sem\\_sedes.pdf](https://geofpt.ibge.gov.br/organizacao_do_territorio/estrutura_territorial/amazonia_legal/2022/Mapa_da_Amazonia_Legal_2022_sem_sedes.pdf). Acesso em: 9 mar. 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA [IBGE]. **Município de Jutai-AM**. Disponível em: [https://geofpt.ibge.gov.br/cartas\\_e\\_mapas/mapas\\_municipais/colecao\\_de\\_mapas\\_municipais/2020/AM/jutai/1302306\\_folha\\_01\\_MM.pdf](https://geofpt.ibge.gov.br/cartas_e_mapas/mapas_municipais/colecao_de_mapas_municipais/2020/AM/jutai/1302306_folha_01_MM.pdf). Acesso em: 9 mar. 2024.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS [INEP]. **Censo Escolar 2020**. Disponível em: [https://download.inep.gov.br/dados\\_abertos/sinopses\\_estatisticas/sinopses\\_estatisticas\\_censo\\_escolar\\_2020.zip](https://download.inep.gov.br/dados_abertos/sinopses_estatisticas/sinopses_estatisticas_censo_escolar_2020.zip). Acesso em: 8 mar. 2024

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Metodologia do trabalho científico**: projetos de pesquisa, pesquisa bibliográfica, teses de doutorado, dissertações de mestrado, trabalhos de conclusão de curso. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

LEAL, L. F. S. Integração digital no amazonas: a problemática busca pela cidadania. In: **II Seminário Internacional Franco-Luso-Brasileiro a teoria de Martha Nussbaum**: entre o crescimento econômico e o desenvolvimento humano, janeiro 2017. Disponível em: [https://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2018/5/2018\\_05\\_0119\\_0147.pdf](https://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2018/5/2018_05_0119_0147.pdf). Acesso em: 09 maio 2024.

Lima, D. A. **Desafios no uso das TDICS pelos professores do ensino médio em tempos de pandemia**. Tese de doutorado (Doutorado em ciências da educação) – Universidade Autónoma de Asunción, 2024. Disponível em: <http://revistacientifica.uaa.edu.py/index.php/repositorio/article/view/1661>

LÖSCH, S.; RAMBO, C. A.; FERREIRA, J. de L. A pesquisa exploratória na abordagem qualitativa em educação. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, v. 18, n. 00, e023141, 2023. DOI: [10.21723/riaee.v18i00.17958](https://doi.org/10.21723/riaee.v18i00.17958).

MACEDO, R. M. Direito ou privilégio? desigualdades digitais, pandemia e os desafios de uma escola pública. **Estudos Históricos**, Rio de Janeiro, vol 34, nº 73, p.262-280, Maio-Agosto 2021.

MARQUEZ, S.O. M. **Repositório Temático Digital de Acesso Aberto**: agenciando informação e conhecimento para a formação de professores dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental no estado do Amazonas. Tese [Doutorando em Educação] – Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2021.

MINAYO, M. C. de S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 4. ed. São Paulo: HUCITEC, 2001.

MORAN, J. Educação híbrida: um conceito-chave para a educação, hoje. In: BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. M. [orgs.]. **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação**. – Porto Alegre: Penso, 2015. p. 22-46.

OLIVEIRA, K. N.; CARVALHO, M. A. O.; DOLZANE, M. I. F. O cenário pandêmico e suas implicações na educação básica: uma análise da experiência do Amazonas no ensino remoto. **Revista Teias**, 23(71), pp. 171-184, out./dez., 2022. <https://doi.org/10.12957/teias.2022.69773>. Acesso em: 20 mar. 2023.

OLIVEIRA, L. M. P.; ALMEIDA, D. A.; PEREIRA, A. P. G. Recursos educacionais abertos e as tecnologias digitais de informação e comunicação: formação e práxis em escolas ribeirinhas. **Redoc – Revista Docência e Cibercultura**, 5(1), Rio de Janeiro, Jan./Abr., 2021, p. 58-79.

PARREIRA, A.; LEHMANN, L.; OLIVEIRA, M. O desafio das tecnologias de inteligência artificial na Educação: percepção e avaliação dos professores. **Ensaio: aval. pol. públ. Educ.**, Rio de Janeiro, v.29, n.113, p. 975-999, out./dez. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-40362020002803115>

PAULA, D. J. R. Whatsapp como estratégia de aprendizagem no ensino de história no mundo contemporâneo na turma do 9º ano em uma escola municipal urbana de Jutai – Am. In: QUINTINO, F. P. A.; QUINTINO, R. A.; MENDES, R. P. G. [orgs.]. **Experiências em letramento digital no município de Jutai-AM**. — Iguatu, CE: Quipá Editora, 2021. p. 18-25.

PESSOA, Sergio da Silva; FONSECA, Marcelo Pires; LIMA, Francisco Lúcio Pinto de; CORREIA FILHO, Wladimir Leite. O ensino presencial mediado por tecnologia: quinta geração do ensino à distância. **Peer Review**, v. 5, n. 5, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.53660/295.prw615>

PIMENTA, S.G.; ANASTASIOU, L. das G. C. **Docência no ensino superior**. São Paulo: Cortez, 2002.

PIZZANI, L. et al. A arte da pesquisa bibliográfica na busca do conhecimento. **Rev. Dig. Bibl. Ci. Inf.**, Campinas, v.10, n.1, p.53-66, jul./dez. 2012.

QUINTINO, F. P. A.; QUINTINO, R. A.; MENDES, R. P. G. Apresentação. In: QUINTINO, F. P. A.; QUINTINO, R. A.; MENDES, R. P. G. [orgs.]. **Experiências em letramento digital no município de Jutai-AM**. — Iguatu, CE: Quipá Editora, 2021. p. 6-7.

REBELO, A. S. Tecnologias digitais nas escolas brasileiras durante a pandemia de covid-19: registros do censo escolar. **Cadernos CEDES**, v. 44, n. 123, p. 197–206, 2024.

REIS, J. S. dos.; LEAL, D. A. A importância da democratização digital e seus reflexos na educação mediante a pandemia do COVID-19. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.7, n.1, p.10371-10380 Jan. 2021.

ROCHA, R. C. M.; CORRÊA, R. P.; FERREIRA, R. R. A Tecnologia Digital de Comunicação e Informação (TDIC) e suas possibilidades na educação durante a pandemia de covid-19. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 17, n. 4, p. 2526-2543, out./dez. 2022. DOI: <https://doi.org/10.21723/riaee.v17i4.15695>

RODRIGUES, Maria da Conceição Oliveira; MONTEIRO, Wilmara Cruz Messa; SOUZA, Ana Cláudia Ribeiro de. **O protagonismo do Centro de Mídias do Amazonas nas inovações em práticas e metodologias de educação em lugares remotos**. 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.29380/2021.15.01.25>.

SÁNCHEZ GAMBOA, S. Quantidade-qualidade: para além de um dualismo técnico e de uma dicotomia epistemológica. In: SANTOS Filho, J. C.; SÁNCHEZ GAMBOA, S. **Pesquisa educacional: quantidade-qualidade**. – 8. Ed. – São Paulo, Cortez, 2013. (Coleção questões da nossa época, v. 46). pp. 83-108.

SANTOS FILHO, J. C. Pesquisa quantitativa *versus* pesquisa qualitativa. In: SANTOS Filho, J. C.; SÁNCHEZ GAMBOA, S. **Pesquisa educacional: quantidade-qualidade**. – 8. Ed. – São Paulo, Cortez, 2013. (Coleção questões da nossa época, v. 46). pp. 13-58.

SÁ-SILVA, J. R.; ALMEIDA, C. D. de; Guindani, J. F. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Revista Brasileira de História & Ciências Sociais**, ano I, n. 1, jul., 2009.

SAVIANI, D.; GALVÃO, A. C. Educação na pandemia: a falácia do “ensino” remoto. **Revista Universidade e Sociedade**, 31(67), pp. 36-49, jan., 2021.

SCHURTZ, A. S.; SARMENTO, H. B. M. Tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) e processo de ensino. **R. Katál.**, Florianópolis, v. 23, n. 3, p. 429-438, set./dez. 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1982-02592020v23n3p429>

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO E DESPORTO [SEDUC]. **Cenário Geral**. Disponível em: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiMmRlNmVjYzgtZTM5Ni00YWJjLWlWYzDgtZDQyYTM0ZDlkODEzIiwidCI6Ijg1NDczOTk4LTFmODEtNDExMS1iYzk3LTg3YWUwNGU2MTIwNCJ9&pageName=ReportSectionf4a8ecb35853a4a589b4>. Acesso em: 11 mar. 2024.

SERAFIM, M. C.; SOUSA, R. P. Multimídia na educação: o vídeo digital integrado ao contexto escolar. In: SOUSA, R.P., MIOTA, F.M.C.S.C.; CARVALHO, A.B.G [orgs.]. **Tecnologias digitais na educação**. Campina Grande: EDUEPB, 2011. p. 17-48.

SILVA, A. L. S.; SILVA, F. M. Políticas públicas educacionais emergenciais: o caso do projeto "Aula em Casa" no Amazonas. **Revista Educação e Sociedade**, v. 42, n. 1, p. 121-134, 2021.

SILVA, Karla Cristiane Oliveira; POHLMANN, Pâmela. Pesquisa qualitativa exploratório-descritiva: uma breve discussão teórica. In: PRAXEDES, Marcus Fernando da Silva (org.). **Métodos mistos na pesquisa em enfermagem e saúde**. Ponta Grossa: Atena Editora, 2021. p. 1-8. DOI: 10.22533/at.ed.5882104031.

SILVAI, R.; SILVA, C. R. O projeto ‘Aulas em Casa’ e a educação remota durante a pandemia do COVID-19: análise da experiência do estado do Amazonas. **Revista Educar Mais**, 5(1), pp. 25-34, 2021. Disponível em: DOI: <https://doi.org/10.15536/reducarmais.5.2021.2220>. Acesso em: 12 maio 2024.

SIMAO, J. F. R.; MÉDICI, M. S.; LEÃO, M. F. A metamorfose da escola: os saberes docentes e as novas formas de aprender. **Revista Amazônica: Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Amazonas**, v. 9, n. 1, p. 1–18, 2024. Disponível em: [www.periodicos.ufam.edu.br/index.php/amazonida/article/view/13432](http://www.periodicos.ufam.edu.br/index.php/amazonida/article/view/13432). Acesso em: 10 mar. 2024.

SIMAS, D. C. S.; LIMA, J. S. Desafios da inclusão digital no interior do Amazonas e a internet como ferramenta de redução das desigualdades sociais e regionais. **DELOS: Desarrollo Local Sostenible**, Curitiba, v.17, n.51, p. 380-394, 2024. Disponível em: <https://ojs.revistadelos.com/ojs/index.php/delos/article/view/1244>. Acesso em: 12 maio 2024.

## **ANEXO 1 – Registro de evidências do plano de ação para o regime especial de aulas não presenciais das escolas do interior**

# REGISTRO DE EVIDÊNCIAS DO PLANO DE AÇÃO PARA O REGIME ESPECIAL DE AULAS NÃO PRESENCIAIS DAS ESCOLAS DO INTERIOR

Prezados gestores!

O Plano de Ação para o Regime Especial de Aulas Não Presenciais foi construído e pensado com o objetivo de dar a cada gestor a possibilidade de organizar os trabalhos a serem desenvolvidos por sua escola, da mesma forma, de ter devidamente registradas todas as evidências que possam garantir que efetivamente a escola cumpriu com todos os encaminhamentos legais previstos para garantir a minimização dos efeitos da interrupção das aulas, perpetuando e tornando públicos todos os esforços individuais e coletivos que permitiram a garantia do cumprimento do calendário escolar de 2020.

Uma vez validado pelas Coordenadorias Distritais e Regionais, e em processo de realização, passou a ser de responsabilidade de cada gestor escolar zelar pelo cumprimento dos procedimentos planejados, sendo da competência do Departamento de Gestão Escolar proceder ao acompanhamento destas ações como forma de garantir que estas estejam efetivamente sendo executadas.

Assim sendo, como forma de realizar o acompanhamento da execução deste Plano de Ação, o DEGESC encaminha, para preenchimento on-line, este Documento Complementar de Registro de Evidências do Plano de Ação do Período de Aulas Não Presenciais, no qual deve ser anexado, considerando as Macroações previstas, o registro de no mínimo duas evidências por subações. Estes registros podem ser feitos seguindo formatos distintos, conforme orientado em cada subação e devem deixar claro que pertencem à escola em questão, que é uma ação desenvolvida considerando o foco principal da subação e ainda, que expressem com veracidade como o procedimento foi executado, por quem foi executado e como o público-alvo, o aluno, foi efetivamente beneficiado pelo processo na sua concepção final. No mais, este Departamento registra, reconhece e parabeniza o protagonismo dos nossos gestores e de suas equipes na condução deste processo.

Obs: 1. Os Registros de Evidências neste documento devem ser referentes à Macroação 1:

“Ações para Divulgação e Mobilização” e Macroação 2: “Ações de Implementação de Estratégias para Execução das Atividades Pedagógicas”, e devem ser registrados neste documento até o dia 15/05, considerando somente as atividades e ações desenvolvidas no período de 23/03 a 30/04.

2. As evidências relacionadas ao mês de maio serão solicitadas posteriormente.

DEGESC

Júlio César Meireles de Freitas

Diretor

## 1. ADM - Ações Divulgação e Mobilização

Objetivo: Mobilizar as comunidades interna e externa da escola para o cumprimento das atividades pedagógicas propostas para o período do Regime Especial de Aulas Não Presenciais.

ADM 1 - Subação 1 - Definir canais de divulgação e mobilização para a realização das reuniões da equipe gestora, professores e demais servidores. (Período: 17/03/2020 até o final do Regime de Aulas Não Presenciais).

ADM 1 - Subação 1 - Anexe as evidências de acordo com o procedimento adotado para esta subação: \*

Obs: (Anexar no máximo até duas evidências). Exemplo de evidências: imagens, documentos, planilhas, pdf, vídeo, áudio e apresentação.

Arquivos enviados:

ADM 1 - Subação 1 - Considerando os canais de comunicação definidos nesta subação, informe o percentual aproximado de alcance quanto à divulgação e mobilização para a equipe gestora, professores e demais servidores: \*

- Até 20%
- 21% a 40%
- 41% a 60%
- 61% a 80%
- 81% a 100%

ADM 2 - Subação 2 - Definir canais para a comunicação com os alunos, pais e responsáveis (Período: 17/03/2020 até o final do Regime de Aulas Não Presenciais).

ADM 2 - Subação 2 - Anexe as evidências de acordo com o procedimento adotado para esta subação: \*

Obs: (Anexar no máximo até duas evidências). Exemplo de evidências: imagens, documentos, planilhas, pdf, vídeo, áudio e apresentação.

Arquivos enviados:

ADM 2 - Subação 2 - Considerando os canais de comunicação definidos nesta subação, informe o percentual aproximado de alcance quanto à comunicação com alunos, pais e responsáveis: \*

- Até 20%
- 21% a 40%
- 41% a 60%
- 61% a 80%
- 81% a 100%

ADM 3 - Subação 3 - Divulgar os documentos normativos vigentes elaborados pela SEDUC e o Plano de Ação construído de forma coletiva contendo orientações padronizadas para que as equipes gestora, técnica e docente sigam durante o período de Regime Especial de Aulas Não Presenciais (Período: 17/03/2020 até o final do Regime de Aulas Não Presenciais).

ADM 3 - Subação 3 - Anexe as evidências de acordo com o procedimento adotado para esta subação: \*

Obs: (Anexar no máximo até duas evidências). Exemplo de evidências: imagens, documentos, planilhas, pdf, vídeo, áudio e apresentação.

Arquivos enviados:

ADM 3 - Subação 3 - Considerando o solicitado nesta subação, informe o percentual aproximado de alcance dos procedimentos indicados: \*

- Até 20%
- 21% a 40%
- 41% a 60%
- 61% a 80%
- 81% a 100%

ADM 4 - Subação 4 - Divulgar as atividades pedagógicas para alunos e professores (Período: De 17/03/2020 até o final do Regime de Aulas Não Presenciais).

ADM 4 - Subação 4 - Anexe as evidências de acordo com o procedimento adotado para esta subação: \*

Obs: (Anexar no máximo até duas evidências). Exemplo de evidências: imagens, documentos, planilhas, pdf, vídeo, áudio e apresentação.

Arquivos enviados:

ADM 4 - Subação 4 - Considerando o solicitado nesta subação, informe o percentual aproximado de alcance dos procedimentos indicados: \*

- Até 20%
- 21% a 40%
- 41% a 60%
- 61% a 80%
- 81% a 100%

ADM 5 - Subação 5 - Criar rotina para divulgação, mobilização e acompanhamento das atividades pedagógicas durante o período do Regime de Aulas Não Presenciais (Período: 17/03/2020 até o final do Regime de Aulas Não Presenciais).

ADM 5 - Subação 5 - Anexe as evidências de acordo com o procedimento adotado para esta subação: \*

Obs: (Anexar no máximo até duas evidências). Exemplo de evidências: imagens, documentos, planilhas, pdf, vídeo, áudio e apresentação.

Arquivos enviados:

ADM 5 - Subação 5 - Considerando as rotinas de divulgação e mobilização adotadas, informe o percentual aproximado de alcance desta subação: \*

- Até 20%
- 21% a 40%
- 41% a 60%
- 61% a 80%
- 81% a 100%

## 2. AIAP - Ações de Implementação de Estratégias para a Execução das Atividades Pedagógicas

Objetivo: Implementar ações e procedimentos necessários para garantir a execução das atividades pedagógicas propostas para o período do Regime de Aulas Não Presenciais, em consonância com a legislação educacional vigente.

AIAP 1 - Subação 1 - Criar estratégias diárias de acompanhamento das atividades pedagógicas para os alunos - elaboradas pelos professores e/ou do Projeto Aula em Casa (Período: 17/03/2020 até o final do Regime de Aulas Não Presenciais).

AIAP 1 - Subação 1 - Anexe as evidências de acordo com o procedimento adotado para esta subação: \*

Obs: (Anexar no máximo até duas evidências). Exemplo de evidências: imagens, documentos, planilhas, pdf, vídeo, áudio e apresentação.

Arquivos enviados:

AIAP 1 - Subação 1 - De acordo com as estratégias diárias utilizadas para o acompanhamento das atividades pedagógicas para os alunos, elaboradas pelos professores e/ou do Projeto Aula em Casa, informe o percentual aproximado de alunos alcançados por esta subação: \*

- Até 20%
- 21% a 40%
- 41% a 60%
- 61% a 80%
- 81% a 100%

AIAP 2 - Subação 2 - Implementar estratégias de uso das ferramentas tecnológicas utilizadas como canais de comunicação durante o período do Regime de Aulas Não Presenciais para o acompanhamento dos estudos e envio de atividades para os alunos (Período: 17/03/2020 até o final do Regime de Aulas Não Presenciais).

AIAP 2 - Subação 2 -Anexe as evidências de acordo com o procedimento adotado para esta subação: \*

Obs: (Anexar no máximo até duas evidências). Exemplo de evidências: imagens, documentos, planilhas, pdf, vídeo, áudio e apresentação.

Arquivos enviados:

AIAP 2 - Subação 2 - De acordo com as estratégias implementadas para a utilização de ferramentas tecnológicas como canal de comunicação, informe o percentual aproximado de alunos alcançados por esta subação: \*

- Até 20%
- 21% a 40%
- 41% a 60%
- 61% a 80%
- 81% a 100%

AIAP 3 - Subação 3 - Construir coletivamente, com a equipe gestora e os professores, planos de estudo de acordo com o conteúdo programático previsto nas Diretrizes Pedagógicas para o período do Regime de Aulas Não Presenciais (Período: 17/03/2020 até o final do Regime de Aulas Não Presenciais).

AIAP 3 - Subação 3 - Anexe as evidências de acordo com o procedimento adotado para esta subação: \*

Obs: (Anexar no máximo até duas evidências). Exemplo de evidências: imagens, documentos, planilhas, pdf, vídeo, áudio e apresentação.

Arquivos enviados:

AIAP 3 - Subação 3 - Considerando a construção dos planos de estudo, indique o percentual aproximado de planos construídos pela equipe gestora e professores: \*

- Até 20%
- 21% a 40%
- 41% a 60%
- 61% a 80%
- 81% a 100%

AIAP 4 - Subação 4 - Construir coletivamente, com a equipe gestora e os professores, um banco de atividades pedagógicas de todos os componentes curriculares para serem trabalhados com os alunos (Período: 23/03/2020 até o final do Regime de Aula Não Presenciais).

AIAP 4 - Subação 4 - Anexe as evidências de acordo com o procedimento adotado para esta subação: \*

Obs: (Anexar no máximo até duas evidências). Exemplo de evidências: imagens, documentos, planilhas, pdf, vídeo, áudio e apresentação.

Arquivos enviados:

AIAP 4 - Subação 4 - Considerando a construção do banco de atividades pedagógicas, indique o percentual aproximado da construção do banco de atividades pedagógicas pela equipe gestora e professores: \*

- Até 20%
- 21% a 40%
- 41% a 60%
- 61% a 80%
- 81% a 100%

AIAP 5 - Subação 5 - Construir coletivamente, com a equipe gestora e os professores, cronograma de atendimento alternativo, conforme divulgado nos canais de comunicação estabelecidos pela escola, para que os professores possam auxiliar os alunos durante o período do Regime de Aulas Não Presenciais (Período: 17/03/2020 até o final do Regime de Aulas Não Presenciais).

AIAP 5 - Subação 5 - Anexe as evidências de acordo com o procedimento adotado para esta subação: \*

Obs: (Anexar no máximo até duas evidências). Exemplo de evidências: imagens, documentos, planilhas, pdf, vídeo, áudio e apresentação.

Arquivos enviados:

AIAP 5 - Subação 5 - Considerando o cronograma de atendimento alternativo ao aluno, indique o percentual aproximado de alunos atendidos nesta subação (Considerar o total de alunos da escola): \*

- Até 20%
- 21% a 40%
- 41% a 60%
- 61% a 80%
- 81% a 100%

AIAP 6 - Subação 6 - Elaborar com a equipe gestora mecanismos de acompanhamento dos registros das atividades pedagógicas no Diário de Classe (Digital ou Físico) e da participação dos alunos e professores durante o período do Regime de Aulas Não Presenciais (Período: 17/03/2020 até o final do Regime de Aulas Não Presenciais).

AIAP 6 - Subação 6 - Anexe as evidências de acordo com o procedimento adotado para esta subação: \*

Obs: (Anexar no máximo até duas evidências). Exemplo de evidências: imagens, documentos, planilhas, pdf, vídeo, áudio e apresentação.

Arquivos enviados:

AIAP 6 - Subação 6 - Considerando os mecanismos de acompanhamento dos registros das atividades pedagógicas no Diário de Classe (Digital ou Físico) e da participação dos alunos e professores, informe o percentual aproximado de participação dos alunos durante o período do Regime de Aulas Não Presenciais até 30 de abril: \*

- Até 20%
- 21% a 40%
- 41% a 60%
- 61% a 80%
- 81% a 100%

## ANEXO 2 - Plano de ação para o regime especial de aulas não presenciais: E.E. Irmã Bruna



### PLANO DE AÇÃO PARA O REGIME ESPECIAL DE AULAS NÃO PRESENCIAIS

E.E. Irmã Bruna

Jutai

Secretaria de  
Educação



A Secretaria de Estado de Educação e Desporto, por meio da Secretaria Executiva Adjunta Pedagógica e do seu Departamento de Gestão Escolar - DEGESC, em obediência à Portaria GS Nº 311, de 20 de março de 2020, que institui, no âmbito da rede estadual de ensino do Amazonas, o Regime Especial de Aulas Não Presenciais para a Educação Básica, como medida preventiva à disseminação do COVID – 19, apresenta o modelo padronizado do Plano de Ação específico para o período do Regime Especial de Aulas Não Presenciais.

O Plano de Ação para o Regime Especial objetiva alinhar e fomentar as ações planejadas e implementadas pela Escola para este período de aulas não presenciais. É composto por 03 macroações pré-definidas: Divulgação e Mobilização, Implementação de estratégias para a execução das atividades pedagógicas e Pós-vigência do período do Regime de Aulas Não Presenciais

As três macroações desdobram-se em subações que deverão ter procedimentos para a sua execução: os responsáveis e o prazo, bem com espaço para anexação dos documentos e/ou registros diversos que evidenciem sua realização dentro do prazo estabelecido. Desta forma, o gestor preencherá inicialmente, neste questionário, além das informações de identificação, o campo destinado aos procedimentos e responsáveis pela execução da ação.

Assim sendo, considerando o Decreto nº 42.061 de 16/03/2020, a implementação das ações do Plano deve estar em consonância com a Resolução Nº 30/2020 – CEE/AM, com a Portaria GS Nº 311 de 20 de março de 2020, com as Diretrizes Pedagógicas para o Regime Especial de Aulas Não Presenciais – DEPPE de março de 2020, e com as Normas Complementares do DEGESC, as quais objetivam organizar as atividades pedagógicas das escolas da Rede Estadual de Ensino do Amazonas propostas para o período do Regime de Aulas Não Presenciais, a fim de minimizar os efeitos da interrupção das atividades escolares e garantir o cumprimento do calendário escolar 2020, atendendo às orientações de prevenção contra a disseminação do COVID – 19.

O plano de Ação deverá ser aprovado pelas Coordenadorias Distritais e Regionais com a supervisão do DEGESC, e o acompanhamento, no decorrer da vigência do período do Regime de Aulas Não Presenciais, se dará de forma simultânea por meio das Secretarias Executivas Adjuntas da Capital e do Interior, pelo Departamento de Gestão Escolar – DEGESC, pelo

Secretaria de  
Educação





Departamento de Políticas e Programas Educacionais – DEPPE, pelas Coordenadorias Distritais e Regionais de Educação e, principalmente, pelo Gestor Escolar.

Júlio César Meireles de Freitas  
Diretor/DEGESC

Secretaria de  
**Educação**



#### Sumário

##### **Ações de Divulgação e Mobilização**

Subação 1 - Definir canais de divulgação e mobilização para a realização das reuniões da equipe gestora, professores e demais servidores.

Subação 2 - Definir canais para a comunicação com os alunos, pais e responsáveis.

Subação 3 - Divulgar os documentos normativos vigentes elaborados pela SEDUC e o plano de ação construído de forma coletiva contendo orientações padronizadas para que as equipes - gestora, técnica e docente sigam durante o período de Regime Especial de Aulas Não Presenciais.

Subação 4 - Divulgar as atividades pedagógicas para alunos e professores.

Subação 5 - Criar rotina para divulgação, mobilização e acompanhamento das atividades pedagógicas durante o período do Regime de Aulas Não Presenciais.

##### **Ações de Implementação de estratégias para a execução das atividades pedagógicas**

Subação 1 - Criar estratégias diárias de acompanhamento das atividades pedagógicas para os alunos, elaboradas pelos professores e/ou do Projeto Aula em Casa.

Subação 2 - Implementar estratégias de uso das ferramentas tecnológicas utilizadas como canais de comunicação durante o período do Regime de Aulas Não Presenciais para o acompanhamento de estudos e envio de atividades para os alunos.

Subação 3 - Construir coletivamente, com a equipe gestora e professores, planos de estudo de acordo com o conteúdo programático previsto nas Diretrizes Pedagógicas para o período do Regime de Aulas Não Presenciais.

Subação 4 - Construir coletivamente, com a equipe gestora e professores, um banco de atividades pedagógicas de todos os componentes curriculares para ser trabalhado com os alunos.

Subação 5 - Construir coletivamente, com a equipe gestora e professores, cronograma de atendimento alternativo, conforme divulgado nos canais de comunicação estabelecidos pela escola, para que os professores possam auxiliar os alunos durante o período do Regime de Aulas Não Presenciais.

Secretaria de  
**Educação**





Subação 6 - Elaborar com a equipe gestora mecanismos de acompanhamento dos registros das atividades pedagógicas no diário de classe (Digital ou Físico) e da frequência e participação dos alunos e professores durante o período do Regime de Aulas Não Presenciais.

**Pós-vigência do período do Regime de Aulas Não Presenciais**

Subação 1 - Fazer o levantamento dos conteúdos trabalhados durante o período do Regime de Aulas Não Presenciais, para o replanejamento e a continuidade das aulas até o final do ano letivo.

Subação 2 - Conferir e/ou solicitar o registro no diário de classe das atividades pedagógicas realizadas durante o período do Regime de Aulas Não Presenciais.

Subação 3 - Criar estratégias para diagnosticar a participação dos alunos no Regime de Aulas Não Presenciais visando o planejamento de atividades de revisão de conteúdos.

Subação 4 - Reprogramar o calendário de atividades pedagógicas, sociais e culturais.

Subação 5 - Assegurar que as avaliações sejam realizadas de acordo com o conteúdo trabalhado durante o período do Regime de Aulas Não Presenciais, bem como o direito da recuperação paralela em conformidade com a legislação vigente.

Secretaria de  
**Educação**



DADOS GERAIS
MUNICÍPIO/COORDENADORIA DISTRITAL/REGIONAL: Jutai
ESCOLA: E.E. Irmã Bruna
GESTOR(A): ELISETE NEVES FILGUEIRA VULCAO
E-MAIL INSITUCIONAL: eeibruna@seduc.net

Secretaria de  
**Educação**





<b>AÇÃO: DIVULGAÇÃO E MOBILIZAÇÃO</b>				
<b>OBJETIVO:</b> Mobilizar as comunidades interna e externa da escola para o cumprimento das atividades pedagógicas propostas para o período do Regime Especial de Aulas Não Presenciais.				
<b>CÓDIGO</b>	<b>SUBAÇÃO</b>	<b>PROCEDIMENTO</b>	<b>PERÍODO</b>	<b>RESPONSÁVEL</b>
ADM 1	SUBAÇÃO 1	1- Reunião com os professores para dar as orientações e ouvir as propostas e planejar as ações; 2 - Reunião com os administrativos.	17/03/2020 até o final do Regime de Aulas Não Presenciais	Gestor(a), Pedagogo(a)
ADM 2	SUBAÇÃO 2	1- Envio de comunicado aos pais; 2- criar grupo de WhatsApp com pais e alunos.	17/03/2020 até o final do Regime de Aulas Não Presenciais	Gestor(a), Pedagogo(a), Professor(a)
ADM 3	SUBAÇÃO 3	1 - Envio dos documentos orientadores por WhatsApp; 2 - Conversa informal	17/03/2020 até o final do Regime de Aulas Não Presenciais	Gestor(a), Pedagogo(a), Professor(a)
ADM 4	SUBAÇÃO 4	1 - Os assuntos e atividades estão sendo postados através de WhatsApp, mas não conseguimos alcançar todos os alunos, porque mais de 50% não tem internet. 2- colocamos os trabalhos impressos à disposição na escola para quem não tem acesso a internet, mas com algumas precauções.	17/03/2020 até o final do Regime de Aulas Não Presenciais	Gestor(a), Pedagogo(a), Professor(a), Secretário(a)
ADM 5	SUBAÇÃO 5	1 - Através de WhatsApp	17/03/2020 até o final do Regime de Aulas Não Presenciais	Gestor(a), Pedagogo(a), Professor(a)

Secretaria de  
**Educação**



Secretaria de  
**Educação**





AÇÃO: IMPLEMENTAÇÃO DE ESTRATÉGIAS PARA A EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES PEDAGÓGICAS				
<b>OBJETIVO:</b> Implementar ações e procedimentos necessários para garantir a execução das atividades pedagógicas propostas para o período do Regime de Aulas Não Presenciais, em consonância com a legislação educacional vigente.				
CÓDIGO	SUBAÇÃO	PROCEDIMENTO	PERÍODO	RESPONSÁVEL
AIAP 1	SUBAÇÃO 1	1 - acompanhar as postagens por WhatsApp; 2 - Estar na escola para atender os professores na elaboração e postagens, pois eles não dispõem de internet em casa para postar seus trabalhos.	17/03/2020 até o final do Regime de Aulas Não Presenciais	Gestor(a), Pedagogo(a), Professor(a), Secretário(a)
AIAP 2	SUBAÇÃO 2	1 - Só usamos WhatsApp e com muita dificuldade, não dispomos de outros canais.	17/03/2020 até o final do Regime de Aulas Não Presenciais	Gestor(a), Pedagogo(a), Professor(a)
AIAP 3	SUBAÇÃO 3	1 - Foi feito grupo de professores por disciplina e ano/série para planejar e elaborar os trabalhos.	17/03/2020 até o final do Regime de Aulas Não Presenciais	Gestor(a), Pedagogo(a), Professor(a)
AIAP 4	SUBAÇÃO 4	1 Ainda não foi elaborado um simulado para os alunos.	17/03/2020 até o final do Regime de Aulas Não Presenciais	Gestor(a)
AIAP 5	SUBAÇÃO 5	1- Não marcamos atendimento pessoal; 2 - Colocamos os assuntos e exercícios impressos à disposição dos que não tem acesso a internet.	17/03/2020 até o final do Regime de Aulas Não Presenciais	Gestor(a), Pedagogo(a), Secretário(a)
AIAP 6	SUBAÇÃO 6	1 - Os assuntos serão lançados de acordo com o plano pedagógico do professor.	17/03/2020 até o final do Regime de Aulas Não	Professor(a)

Secretaria de  
**Educação**



			Presenciais	
--	--	--	-------------	--

AÇÃO: PÓS-VIGÊNCIA DO PERÍODO DO REGIME DE AULAS NÃO PRESENCIAIS				
<b>OBJETIVO:</b> Elaborar ações que possibilitem a continuidade das aulas no período pós-vigência do Regime de Aulas Não Presenciais, assegurando o ano letivo de acordo com a legislação educacional vigente.				
CÓDIGO	SUBAÇÃO	PROCEDIMENTO	PERÍODO	RESPONSÁVEL
APR 1	SUBAÇÃO 1	1 - o Professor está planejando os assuntos de acordo com o Plano Bimestral.	Após o final do Regime de Aulas Não Presenciais	Gestor(a), Pedagogo(a), Professor(a)
APR 2	SUBAÇÃO 2	1 - O registro será feito de acordo com o planejamento.	Após o final do Regime de Aulas Não Presenciais	Gestor(a), Pedagogo(a), Professor(a)
APR 3	SUBAÇÃO 3	1 - Cada professor fará uma revisão dos assuntos trabalhados; 2- avaliação diagnóstica.	Após o final do Regime de Aulas Não Presenciais	Gestor(a), Pedagogo(a), Professor(a)
APR 4	SUBAÇÃO 4	1 - Reunião para adaptar o plano de ação escolar.	Após o final do Regime de Aulas Não Presenciais	Gestor(a), Pedagogo(a), Professor(a), pais e alunos
APR 5	SUBAÇÃO 5	1- avaliação diagnostica; 2 - avaliação paralela	Após o final do Regime de Aulas Não Presenciais	Gestor(a), Pedagogo(a), Professor(a)

Secretaria de  
**Educação**



**ANEXO III - Plano de ação para o regime especial de aulas não presenciais: E.E. Padre João Van Den**



PLANO DE AÇÃO PARA O REGIME ESPECIAL DE AULAS NÃO PRESENCIAIS

E.E. Padre João Van Den

Jutaí

Secretaria de  
**Educação**





A Secretaria de Estado de Educação e Desporto, por meio da Secretaria Executiva Adjunta Pedagógica e do seu Departamento de Gestão Escolar - DEGESC, em obediência à Portaria GS Nº 311, de 20 de março de 2020, que institui, no âmbito da rede estadual de ensino do Amazonas, o Regime Especial de Aulas Não Presenciais para a Educação Básica, como medida preventiva à disseminação do COVID – 19, apresenta o modelo padronizado do Plano de Ação específico para o período do Regime Especial de Aulas Não Presenciais.

O Plano de Ação para o Regime Especial objetiva alinhar e fomentar as ações planejadas e implementadas pela Escola para este período de aulas não presenciais. É composto por 03 macroações pré-definidas: Divulgação e Mobilização, Implementação de estratégias para a execução das atividades pedagógicas e Pós-vigência do período do Regime de Aulas Não Presenciais

As três macroações desdobram-se em subações que deverão ter procedimentos para a sua execução: os responsáveis e o prazo, bem com espaço para anexação dos documentos e/ou registros diversos que evidenciem sua realização dentro do prazo estabelecido. Desta forma, o gestor preencherá inicialmente, neste questionário, além das informações de identificação, o campo destinado aos procedimentos e responsáveis pela execução da ação.

Assim sendo, considerando o Decreto nº 42.061 de 16/03/2020, a implementação das ações do Plano deve estar em consonância com a Resolução Nº 30/2020 – CEE/AM, com a Portaria GS Nº 311 de 20 de março de 2020, com as Diretrizes Pedagógicas para o Regime Especial de Aulas Não Presenciais – DEPPE de março de 2020, e com as Normas Complementares do DEGESC, as quais objetivam organizar as atividades pedagógicas das escolas da Rede Estadual de Ensino do Amazonas propostas para o período do Regime de Aulas Não Presenciais, a fim de minimizar os efeitos da interrupção das atividades escolares e garantir o cumprimento do calendário escolar 2020, atendendo às orientações de prevenção contra a disseminação do COVID – 19.

O plano de Ação deverá ser aprovado pelas Coordenadorias Distritais e Regionais com a supervisão do DEGESC, e o acompanhamento, no decorrer da vigência do período do Regime de Aulas Não Presenciais, se dará de forma simultânea por meio das Secretarias Executivas Adjuntas da Capital e do Interior, pelo Departamento de Gestão Escolar – DEGESC, pelo

Secretaria de  
**Educação**





Departamento de Políticas e Programas Educacionais – DEPPE, pelas Coordenadorias Distritais e Regionais de Educação e, principalmente, pelo Gestor Escolar.

Júlio César Meireles de Freitas  
Diretor/DEGESC

Secretaria de  
**Educação**



#### **Sumário**

##### **Ações de Divulgação e Mobilização**

Subação 1 - Definir canais de divulgação e mobilização para a realização das reuniões da equipe gestora, professores e demais servidores.

Subação 2 - Definir canais para a comunicação com os alunos, pais e responsáveis.

Subação 3 - Divulgar os documentos normativos vigentes elaborados pela SEDUC e o plano de ação construído de forma coletiva contendo orientações padronizadas para que as equipes - gestora, técnica e docente sigam durante o período de Regime Especial de Aulas Não Presenciais.

Subação 4 - Divulgar as atividades pedagógicas para alunos e professores.

Subação 5 - Criar rotina para divulgação, mobilização e acompanhamento das atividades pedagógicas durante o período do Regime de Aulas Não Presenciais.

##### **Ações de Implementação de estratégias para a execução das atividades pedagógicas**

Subação 1 - Criar estratégias diárias de acompanhamento das atividades pedagógicas para os alunos, elaboradas pelos professores e/ou do Projeto Aula em Casa.

Subação 2 - Implementar estratégias de uso das ferramentas tecnológicas utilizadas como canais de comunicação durante o período do Regime de Aulas Não Presenciais para o acompanhamento de estudos e envio de atividades para os alunos.

Subação 3 - Construir coletivamente, com a equipe gestora e professores, planos de estudo de acordo com o conteúdo programático previsto nas Diretrizes Pedagógicas para o período do Regime de Aulas Não Presenciais.

Subação 4 - Construir coletivamente, com a equipe gestora e professores, um banco de atividades pedagógicas de todos os componentes curriculares para ser trabalhado com os alunos.

Subação 5 - Construir coletivamente, com a equipe gestora e professores, cronograma de atendimento alternativo, conforme divulgado nos canais de comunicação estabelecidos pela escola, para que os professores possam auxiliar os alunos durante o período do Regime de Aulas Não Presenciais.

Secretaria de  
**Educação**





Subação 6 - Elaborar com a equipe gestora mecanismos de acompanhamento dos registros das atividades pedagógicas no diário de classe (Digital ou Físico) e da frequência e participação dos alunos e professores durante o período do Regime de Aulas Não Presenciais.

**Pós-vigência do período do Regime de Aulas Não Presenciais**

Subação 1 - Fazer o levantamento dos conteúdos trabalhados durante o período do Regime de Aulas Não Presenciais, para o replanejamento e a continuidade das aulas até o final do ano letivo.

Subação 2 - Conferir e/ou solicitar o registro no diário de classe das atividades pedagógicas realizadas durante o período do Regime de Aulas Não Presenciais.

Subação 3 - Criar estratégias para diagnosticar a participação dos alunos no Regime de Aulas Não Presenciais visando o planejamento de atividades de revisão de conteúdos.

Subação 4 - Reprogramar o calendário de atividades pedagógicas, sociais e culturais.

Subação 5 - Assegurar que as avaliações sejam realizadas de acordo com o conteúdo trabalhado durante o período do Regime de Aulas Não Presenciais, bem como o direito da recuperação paralela em conformidade com a legislação vigente.

Secretaria de  
**Educação**



DADOS GERAIS
MUNICÍPIO/COORDENADORIA DISTRITAL/REGIONAL: Jutai
ESCOLA: E.E. Padre João Van Den
GESTOR(A): Jair Pedrosa Vulcao
E-MAIL INSITUCIONAL: eedendungen@seduc.net

Secretaria de  
**Educação**





AÇÃO: DIVULGAÇÃO E MOBILIZAÇÃO				
OBJETIVO: Mobilizar as comunidades interna e externa da escola para o cumprimento das atividades pedagógicas propostas para o período do Regime Especial de Aulas Não Presenciais.				
CÓDIGO	SUBAÇÃO	PROCEDIMENTO	PERÍODO	RESPONSÁVEL
ADM 1	SUBAÇÃO 1	1 - Procedimento: Utilizar o grupo de whatsApp dos servidores da escola (para divulgação das reuniões) 2 - Procedimento: Reunião com equipe pedagógica da escola. 3 - Procedimento: Reunião com professores	17/03/2020 até o final do Regime de Aulas Não Presenciais	Gestor(a), Pedagogo(a)
ADM 2	SUBAÇÃO 2	1 - Procedimento: Reunião com os representantes de turmas. 2 - Procedimento: Formar grupo de whatsApp por turma 3 - Procedimento: Adicionar alunos e pais nos grupos de whatsApp	17/03/2020 até o final do Regime de Aulas Não Presenciais	Gestor(a), Pedagogo(a), Professor(a)
ADM 3	SUBAÇÃO 3	1 - Procedimento: Através da Radio Comunitária; 2 - Procedimento: Postagem nos grupos de whatsApp; 3 - Fixação de documentos nos murais da escola e locais públicos.	17/03/2020 até o final do Regime de Aulas Não Presenciais	Gestor(a), Pedagogo(a), Professor(a)
ADM 4	SUBAÇÃO 4	1 - Procedimento: Através de postagens nos grupos de whatsApp dos professores;	17/03/2020 até o final do Regime de Aulas Não	Gestor(a), Pedagogo(a), Professor(a)

Secretaria de  
**Educação**



		2 - Procedimento: Envio de material impressos; 3 - Procedimento: através de videos e áudios	Presenciais	
ADM 5	SUBAÇÃO 5	1 - Realizar atividades do livros didático, testes escritos 2 - Leitura de Livros paradidáticos; 3 - Procedimento: Elaboração de portfólio com as atividades realizadas.	17/03/2020 até o final do Regime de Aulas Não Presenciais	Gestor(a), Pedagogo(a), Professor(a)

Secretaria de  
**Educação**





<b>AÇÃO: IMPLEMENTAÇÃO DE ESTRATÉGIAS PARA A EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES PEDAGÓGICAS</b>				
<b>OBJETIVO:</b> Implementar ações e procedimentos necessários para garantir a execução das atividades pedagógicas propostas para o período do Regime de Aulas Não Presenciais, em consonância com a legislação educacional vigente.				
<b>CÓDIGO</b>	<b>SUBAÇÃO</b>	<b>PROCEDIMENTO</b>	<b>PERÍODO</b>	<b>RESPONSÁVEL</b>
AIAP 1	SUBAÇÃO 1	1 - Procedimento: Utilizar o grupo de whatsApp dos servidores da escola (para divulgação das reuniões) 2 - Procedimento: Reunião com equipe pedagógica da escola. 3 - Procedimento: Reunião com professores	17/03/2020 até o final do Regime de Aulas Não Presenciais	Gestor(a), Pedagogo(a), Professor(a)
AIAP 2	SUBAÇÃO 2	1 - Procedimento: Reunião com os representantes de turmas. 2 - Procedimento: Formar grupo de whatsApp por turma 3 - Procedimento: Adicionar alunos e pais nos grupos de whatsApp	17/03/2020 até o final do Regime de Aulas Não Presenciais	Gestor(a), Pedagogo(a), Professor(a)
AIAP 3	SUBAÇÃO 3	1 - Procedimento: Através da Radio Comunitária; 2 - Procedimento: Postagem nos grupos de whatsApp; 3 - Fixação de documentos nos murais da escola e locais públicos.	17/03/2020 até o final do Regime de Aulas Não Presenciais	Gestor(a), Pedagogo(a), Professor(a)

Secretaria de  
**Educação**



AIAP 4	SUBAÇÃO 4	1 - Procedimento: Através de postagens nos grupos de whatsApp dos professores; 2 - Procedimento: Envio de material impressos; 3 - Procedimento: através de vídeos e áudios	17/03/2020 até o final do Regime de Aulas Não Presenciais	Gestor(a), Pedagogo(a), Professor(a)
AIAP 5	SUBAÇÃO 5	1 - Procedimento: As atividades realizadas serão reenviadas para os professores; 2 - Procedimento: será disponibilizadas caixas (identificada por serie) de coletas no prédio da escola 3 - Procedimento: Recolhimento dos portfólio com as atividades realizadas.	17/03/2020 até o final do Regime de Aulas Não Presenciais	Gestor(a), Pedagogo(a), Professor(a)
AIAP 6	SUBAÇÃO 6	1 - Procedimento: Criar um diário provisório físico, específico para o período da pandemia; 2 - Procedimento: O registro se dará pela participação e interação nos grupos; 3 - Procedimento: Será feita também através das atividades realizadas.	17/03/2020 até o final do Regime de Aulas Não Presenciais	Gestor(a), Pedagogo(a), Professor(a)

**AÇÃO: PÓS-VIGÊNCIA DO PERÍODO DO REGIME DE AULAS NÃO PRESENCIAIS**

**OBJETIVO:** Elaborar ações que possibilitem a continuidade das aulas no período pós-vigência do Regime de Aulas Não Presenciais, assegurando o ano letivo de acordo com a legislação educacional vigente.

Secretaria de  
**Educação**





CÓDIGO	SUBAÇÃO	PROCEDIMENTO	PERÍODO	RESPONSÁVEL
APR 1	SUBAÇÃO 1	1 - Procedimento: Seleção dos conteúdos do 1 bimestre para esse período; 2 - Procedimento: observar os conteúdos mais relevantes para as aulas não presenciais; 3 - Procedimento: Selecionar os outros conteúdos para os bimestres posteriores.	Após o final do Regime de Aulas Não Presenciais	Gestor(a), Pedagogo(a), Professor(a)
APR 2	SUBAÇÃO 2	1 - Procedimento: Registrar no diário provisório físico, específico para o período da pandemia a frequência; 2 - Procedimento: Conferir a participação e interação nos grupos; 3 - Procedimento: Será feita também através das atividades realizadas.	Após o final do Regime de Aulas Não Presenciais	Gestor(a), Pedagogo(a), Professor(a)
APR 3	SUBAÇÃO 3	1 - Procedimento: Através de informação repassadas pelos alunos para a pedagoga ou o professor; 2 - Procedimento: Através de áudio e vídeos 3 - Procedimento: Criar um espaço para tirar dúvidas.	Após o final do Regime de Aulas Não Presenciais	Pedagogo(a), Professor(a)
APR 4	SUBAÇÃO 4	1 - Procedimento: Reunir com as pedagogas para reprogramar as atividades pedagógicas; 2 - Procedimento: Divulgar para os professores a proposta; 3 - Procedimento: Informar os pais e alunos da reprogramação das atividades pedagógicas.	Após o final do Regime de Aulas Não Presenciais	Gestor(a), Pedagogo(a)

Secretaria de  
**Educação**



APR 5	SUBAÇÃO 5	1 - Procedimento: Acompanhamento dos planos pela pedagoga; 2 - Procedimento: Acompanhamento das atividades enviadas para alunos; 3 - Procedimento: Observar o desempenho dos alunos nas atividades passadas.	Após o final do Regime de Aulas Não Presenciais	Gestor(a), Pedagogo(a)
-------	-----------	--	---	------------------------

Secretaria de  
**Educação**

