



**Universidade Federal do Amazonas**  
**Programa de Pós-graduação em Sociedade e Cultura na Amazônia**  
**Mestrado em Sociedade e Cultura na Amazônia**



**LUANA CORRÊA DE SOUZA**

**A ATUAÇÃO DOCENTE NA ZONA RURAL DE IRANDUBA,  
AMAZONAS: UM ESTUDO SOBRE O USO DAS TECNOLOGIAS  
DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ENSINO MÉDIO  
PRESENCIAL COM MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA**

**MANAUS  
2024**

**LUANA CORRÊA DE SOUZA**

**A ATUAÇÃO DOCENTE NA ZONA RURAL DE IRANDUBA,  
AMAZONAS: UM ESTUDO SOBRE O USO DAS TECNOLOGIAS  
DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ENSINO MÉDIO  
PRESENCIAL COM MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA**

Dissertação apresentada à Banca Examinadora do Programa de Pós-graduação em Sociedade e Cultura na Amazônia (PPGSCA), da Universidade Federal do Amazonas (UFAM) como requisito para obtenção de Título de Mestre em Sociedade e Cultura na Amazônia.

**Linha de Pesquisa 2:** Redes, Processos e Formas de Conhecimentos.

**Orientador:** Prof. Dr. José Gil Vicente.

**MANAUS  
2024**

## Ficha Catalográfica

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

S729a Souza, Luana Corrêa de  
A atuação docente na zona rural de Iranduba, Amazonas: um estudo sobre o uso das tecnologias digitais da informação e comunicação no ensino médio presencial com mediação tecnológica / Luana Corrêa de Souza . 2024  
100 f.: il. color; 31 cm.

Orientador: José Gil Vicente  
Dissertação (Mestrado em Sociedade e Cultura na Amazônia) - Universidade Federal do Amazonas.

1. Tecnologia . 2. Educação. 3. Atuação docente. 4. Ensino presencial mediado por tecnologia. I. Vicente, José Gil. II. Universidade Federal do Amazonas III. Título

## **LUANA CORRÊA DE SOUZA**

### **A ATUAÇÃO DOCENTE NA ZONA RURAL DE IRANDUBA, AMAZONAS: UM ESTUDO SOBRE O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ENSINO MÉDIO PRESENCIAL COM MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA**

Dissertação apresentada à Banca Examinadora do Programa de Pós-Graduação Sociedade e Cultura na Amazônia (PPGSCA), da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), como requisito para obtenção do título de Mestre em Sociedade e Cultura na Amazônia.

Área de concentração: Processos Socioculturais na Amazônia.  
Linha de pesquisa 2: Redes, Processos e Formas de Conhecimentos.

Dissertação defendida em 09/07/2024.

#### **BANCA EXAMINADORA**

---

Profº Dr. José Gil Vicente (Presidente)  
Programa de Pós-graduação Sociedade e Cultura na Amazônia  
(PPGSCA/UFAM)

---

Profº Dr. Glaucio Campos Gomes de Matos - (Membro Externo)  
Universidade Federal do Amazonas – (UFAM)

---

Prof. Dr. Celestino Vaz Tomás Jone Joanguete - (Membro Externo)  
Universidade Eduardo Mondlane - Moçambique

---

Profa. Dra. Rosemara Staub de Barros  
Programa de Pós-graduação Sociedade e Cultura na Amazônia  
(PPGSCA/UFAM)

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço como uma pessoa de fé, ao Senhor Jesus por estar presente na minha vida e ter me sustentado até aqui.

À minha mãe Antonia Corrêa por ser minha mãe, ter acreditado e incentivado a educação como o caminho a ser seguido. Deu certo! Gratidão eterna por tudo e por ter sido minha guarda-costas, acompanhando na pesquisa de campo a noite, mesmo com medo, não me deixou sozinha, como sempre ao longo desses 40 e poucos anos de minha vida.

À minha irmã Dra. Lupuna Corrêa por ter mostrado desde a infância o que é foco e determinação. Por ter aberto o caminho de volta a Universidade, desafiando-me a seguir a jornada dos títulos. Quando acreditei que não conseguiria incluir o mestrado no meu dia a dia, me mostrou que mesmo sendo mãe e trabalhadora é possível fazer pesquisa e estudar, dormir para quê?

Às colegas e amigas de trabalho que me compreenderam nessa jornada de 2 anos e prorrogação, em especial Suzana Lemos, Regina Teles, Eliane Gomes, Sônia D'Almeida, Michelle Linares e Ryanne Emim por terem de alguma forma contribuído, seja com abraços, palavras de incentivos e acolhimentos diários na minha loucura de vida, tentando alinhar o trabalho com estudos e um curumim. Gratidão eterna!

Ao pai do meu filho, Diêgo Paula e a "babá" e amiga Marleia Alves fazendo o que podiam, colaborando no dia a dia com cuidados ao José Miguel.

Ao meu filho único, curumim mais lindo da mamãe, José Miguel, minha motivação e força diária, por ter abdicado das horas de brincar, ver filmes e de dormir de conchinha. A mamãe o ama incondicionalmente e ao infinito! Um dia vai compreender melhor essa ausência momentânea.

À minha gerente direta Kaellen Ferreira por ter me liberado das funções laborais quando solicitei para realizar a pesquisa de campo; a diretora na época, Wilmara Messa com a autorização, sem objeções, e a Raimunda Gonzaga e Renan da Assessoria de Direção pela empatia e acolhimento diário.

Ao Sr. Edson Nicácio responsável pelo Ensino Mediado por Tecnologia no município de Iranduba e toda a sua equipe, que não poderei citar os nomes, pelo compromisso de não divulgação solicitada pela Secretaria de Educação. Mas, fica registrado minha gratidão pelo acolhimento e aceitação da participação na pesquisa.

Ao Sr. Jay Lima, radialista da Rádio Boas Novas, responsável pelo Programa Bom Dia Iranduba pela gentileza de me convidar para participar da entrevista do

primeiro prefeito de Iranduba Sr. Nelson de Souza Maranhão, o qual foi de grande valia para compreensão da fundação do município, e por contribuir com seu conhecimento quanto a história do município e comunidades.

Ao Prof. Dr. Evandro de Moraes Ramos por ter sido meu primeiro orientador e ter me escolhido para orientação, pela oportunidade de troca de conhecimento no estágio e pela contribuição no início desta pesquisa. Tivemos as adversidades burocráticas do Programa de Mestrado, mas tens o meu respeito, admiração e gratidão.

Ao Prof<sup>o</sup> Dr. Glaucio Campos por ser um professor acolhedor, humanizado, profissional e com o compromisso com a ciência e a pesquisa. Obrigada por nos ter apresentado as obras de Norbert Elias e por não se recusar a orientar e auxiliar quando mais precisamos. Gratidão eterna!

Agradeço aos meus colegas de mestrado do PPGSCA e aos Professores, Turma 2022, pela troca de conhecimentos e experiências. Gratidão especial a Marcos Rodrigues (por não ter me soltado a mão), Edilene, Joseany, Ramiro, Alvanir, Kelcimar e Joelma vocês são maravilhosos.

A minha amiga de infância Marcia Souza por ter arrumado um tempo na agenda e ter me acompanhado em uma das visitas de campo. Sei que posso contar sempre, meu muito obrigada.

E por fim não menos importante, ao meu Orientador final José Gil Vicente o qual foi incumbido de dar continuidade e fechamento a minha orientação após mudanças no PPGCSA. Gratidão pelo acolhimento, compreensão e por se prontificar a estar e auxiliar em todos os momentos da minha escrita.

Tudo isso demonstra que esteja onde estejamos, e de que forma seja, sempre estaremos rodeados de pessoas que estarão junto de você, te dando força, abraços e rezando por você.

## RESUMO

Esta dissertação propôs como objetivo analisar o impacto do uso das tecnologias no perfil docente do ensino médio na modalidade presencial com mediação tecnológica frente às mudanças implementadas pelo novo currículo do ensino médio com as especificidades da zona rural no estado do Amazonas particularmente no município de Iranduba. Além disso, buscou-se identificar a integração das tecnologias no perfil profissional docente, bem como a sua percepção sobre a cultura digital avaliando a adequação do perfil docente aos avanços tecnológicos. Por meio de uma metodologia baseada em triangulação de dados para que tivesse o máximo de aprofundamento quanto a descrição do objeto de estudo. Norbert Elias sustenta as principais análises desta dissertação, tornando-se o referencial teórico-metodológico central. Os resultados mostram o quanto os órgãos responsáveis em deliberar políticas públicas para a educação no Brasil e na Região Amazônica precisam caminhar para de fato termos a tecnologia aplicada à educação nas comunidades de zona rural, mas antes de tudo, é primordial um diagnóstico preciso da realidade dessas comunidades e dos profissionais de educação atuantes. Pois, compreendendo suas especificidades é que de fato as políticas públicas e as formações acadêmicas e continuadas serão efetivas nessa vasta região com tantas gentes em tantas Amazônias.

**Palavras-Chave:** Tecnologia; Educação; Atuação Docente; Ensino Presencial Mediado por Tecnologia

## ABSTRACT

This dissertation aimed to analyze the impact of technology usage on the teaching profile of high school education in the face-to-face modality with technological mediation, considering the changes implemented by the new high school curriculum and the specificities of rural areas in the state of Amazonas, particularly in the municipality of Iranduba. Additionally, it sought to identify the integration of technologies into the teaching professional profile, as well as their perception of digital culture, evaluating the adequacy of the teaching profile to technological advances. The methodology employed data triangulation to achieve maximum depth in describing the object of study. Norbert Elias provides the main analyses of this dissertation, becoming the central theoretical-methodological reference. The results demonstrate the extent to which the authorities responsible for deliberating public policies for education in Brazil and the Amazon Region need to progress in effectively applying technology to education in rural communities. However, before anything else, a precise diagnosis of the reality of these communities and the education professionals working in them is essential. Understanding their specificities is crucial for public policies and academic and continuing education programs to be effective in this vast region with so many diverse communities within the Amazon.

**Keywords:** Technology; Education; Teaching Practice; Face-to-Face Teaching Mediated by Technology

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Site Banco de Teses CAPES .....	44
<b>Figura 2.</b> Site Banco de Teses CAPES .....	45
<b>Figura 3.</b> Fluxograma do Resultado da Revisão Integrativa .....	46
<b>Figura 4.</b> Organograma CEMEAM .....	74
<b>Figura 5.</b> Modelo de Kit Tecnológico de Sala de Aula .....	75
<b>Figura 6.</b> Sala de Aula do Ensino Médio EMPMT .....	80
<b>Figura 7.</b> Kit Tecnológico de Sala de Aula do EMPMT .....	81
<b>Figura 8.</b> Antena de Recepção do Sinal de Satélite .....	81
<b>Figura 9.</b> Sala de Aula sem Energia .....	82
<b>Figura 10.</b> Professora Caminhando até o transporte Escolar .....	83
<b>Figura 11.</b> Estradas e Ramais Sem Iluminação Pública .....	84

## LISTA DE MAPAS

<b>Mapa 1. Localização do Município de Iranduba .....</b>	<b>51</b>
<b>Mapa 2. Região Metropolitana de Manaus.....</b>	<b>52</b>
<b>Mapa 3. Mapa de Localização do Município de Iranduba e seus distritos (2023).....</b>	<b>53</b>

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1.</b> Revisão Integrativa .....	47
<b>Quadro 2.</b> Identificação dos Voluntários da Pesquisa .....	55
<b>Quadro 3.</b> Professor 1. Rio Jaçari .....	55
<b>Quadro 4.</b> Professor 2. Rio Içana .....	56
<b>Quadro 5.</b> Professor 1. Rio Juruá .....	59
<b>Quadro 6.</b> Professor 2. Rio Purus .....	60
<b>Quadro 7.</b> Professor 3. Rio Jutai .....	61
<b>Quadro 8.</b> Professor 1. Rio Javari .....	63

## LISTA DE SIGLAS

**TDIC** - Tecnologia Digitais da Informação e Comunicação  
**RIL** - Revisão Integrativa de Literatura  
**CAPES** - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior  
**TIC** - Tecnologias da Informação e Comunicação  
**UNOPAR** - Universidade Pitágoras  
**EMPMT** - Ensino Médio Presencial Mediado por Tecnologia  
**IBGE** - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística  
**SEDUC** - Secretaria de Educação e Desporto Escolar do Estado do Amazonas  
**IDHM** - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal  
**BNCC** - Base Nacional Comum Curricular  
**INEP** - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira  
**MEC** - Ministério da Educação  
**CEPP** - Centro de Produção de Programas Educacionais  
**FRM** - Fundação Roberto Marinho  
**UAB** - Universidade Aberta do Brasil  
**CEFET** - Centro Federal de Educação Profissional e Tecnológica  
**EAF** - Escola Agrotécnica Federal de Manaus  
**EAF-SGC** - Escola Agrotécnica Federal de São Gabriel da Cachoeira  
**IFAM** - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas  
**EAD** - Educação a Distância  
**PROFORMAR** - Programa de Formação e Valorização de Profissionais da Educação  
**UEA** - Universidade do Estado do Amazonas  
**SECTI** - Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação  
**UTAM** - Instituto de Tecnologia da Amazonia  
**EST** - Escola Superior de Tecnologia  
**CEMEAM** - Centro de Mídias de Educação do Estado do Amazonas  
**MCT** - Ministério da Ciência e Tecnologia  
**MIC** - Ministério das Comunicações  
**MDIC** - Ministério de Desenvolvimento Industrial e Comércio Exterior  
**TCLE** - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido  
**FUCAPI** - Fundação Centro de Análise, Pesquisa e Inovação Tecnológica  
**VSAT** - Very Small Aperture Terminal  
**FGB** - Formação Geral Básica  
**EJA** - Educação de Jovens e Adultos  
**GEMTEC** - Gerência de Ensino Mediado por Tecnologia  
**CEP** - Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal do Amazonas  
**PNAD C** - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua  
**IDHM** - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM)

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>13</b>
<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>17</b>
1.1 TRANSFORMAÇÕES DOS INDIVÍDUOS, DA SOCIEDADE E DO CONTEXTO EDUCACIONAL: UMA ABORDAGEM COM BASE NOS CONCEITOS DE TECNIZAÇÃO, FIGURAÇÃO E HABITUS À LUZ DAS OBRAS DE NORBERT ELIAS .....	17
1.2 CONSTRUINDO PONTES: REVISÃO DA LITERATURA E CONCEITOS PARA UM ENTENDIMENTO HOLÍSTICO .....	21
1.2.1 CONCEITOS DE TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TDIC) NO CONTEXTO EDUCACIONAL .....	21
1.2.2 IMPORTÂNCIA DO USO DAS TDIC NO ENSINO PRESENCIAL .....	24
1.2.3 EXPERIÊNCIAS ANTERIORES IMPORTANTES PARA A MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA NA EDUCAÇÃO RURAL .....	27
1.4 HISTÓRICO DO ENSINO PRESENCIAL MEDIADO POR TECNOLOGIA NO ESTADO DO AMAZONAS .....	34
1.4.1 O CENTRO DE MÍDIAS DE EDUCAÇÃO DO AMAZONAS (CEMEAM) .....	34
1.5 O SISTEMA EDUCACIONAL ATUAL NO CONTEXTO DAS TDIC .....	36
1.6 A TRANSFORMAÇÃO DO ENSINO E AS TDIC COMO INCLUSÃO EDUCACIONAL: QUE INTERDEPENDÊNCIA É ESSA? .....	38
<b>CAPÍTULO II</b> .....	<b>41</b>
2.1 METODOLOGIA E DELIMITAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO: PROCEDIMENTOS DE COLETA E ANÁLISE DE DADOS .....	41
2.2 ESTADO DA ARTE .....	42
2.3 ÁREA DE ESTUDO: ZONA RURAL DE IRANDUBA/AM .....	50
2.3.1 DELIMITAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO .....	50
2.3.2 RECORTE DO CAMPO DA PESQUISA: ESCOLAS DO ENSINO MÉDIO PRESENCIAL COM MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA .....	54
2.4 PERFIL DOS PROFESSORES POR ESCOLA .....	55

2.4.1 ESCOLA 1 RIO NEGRO .....	55
2.4.1.1 CONSIDERAÇÕES ACERCA ESCOLA 1 RIO NEGRO .....	58
2.4.1.2 ANÁLISE DOS ACHADOS DA PESQUISA SOBRE USO DE TECNOLOGIA POR PROFESSORES (ESCOLA 1 RIO NEGRO).....	58
2.4.2 ESCOLA 2 RIO SOLIMÕES .....	59
2.4.2.1 CONSIDERAÇÕES ACERCA ESCOLA RIO SOLIMÕES .....	61
2.4.2.2 ANÁLISE DOS ACHADOS DA PESQUISA SOBRE USO DE TECNOLOGIA POR PROFESSORES (ESCOLA 2 RIO SOLIMÕES) .....	61
2.4.2.3 PERCEPÇÕES SOBRE TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO .....	62
2.4.2.4 MOTIVAÇÃO E EXPECTATIVAS.....	63
2.4.3 ESCOLA 3 RIO AMAZONAS.....	63
2.4.3.1 CONSIDERAÇÕES ACERCA ESCOLA RIO AMAZONAS.....	64
2.4.3.2 ANÁLISE DOS ACHADOS DA PESQUISA SOBRE USO DE TECNOLOGIA POR PROFESSORES (ESCOLA RIO AMAZONAS) .....	64
2.5 CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE O USO DA TECNOLOGIA POR PROFESSORES EM ESCOLAS PÚBLICAS NA ZONA RURAL DE IRANDUBA/AM .....	66
2.5.1 DESAFIOS ENFRENTADOS PELOS PROFESSORES NO ENSINO MÉDIO PRESENCIAL NA ZONA RURAL.....	66
<b>CAPÍTULO III .....</b>	<b>69</b>
3.1 USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ENSINO MÉDIO PRESENCIAL .....	69
3.1.1 REALIDADE DO EMPREGO DAS TDIC NO CENÁRIO AMAZÔNICO: EDUCAÇÃO MEDIADA POR TECNOLOGIA .....	69
3.2 CENTRO DE MÍDIAS DE EDUCAÇÃO DO AMAZONAS .....	73
3.2.1 A ESTRUTURA .....	73
3.2.2 METODOLOGIA .....	74
3.2.3 A FUNÇÃO DO PROFESSOR NO ENSINO MEDIADO POR TECNOLOGIA.	77
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	79

4.1 DESAFIOS E PERSPECTIVAS EDUCACIONAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE IRANDUBA.....	79
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	86
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>90</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>94</b>

## INTRODUÇÃO

O estado do Amazonas tem especificidades a qual está diretamente ligada ao seu território. Os municípios são regiões que se interligam por rios, os quais seriam as “rodovias” e o principal transporte utilizado pela população são os barcos. Por essas características geográficas peculiares, temos uma compreensão de que no âmbito escolar também teremos um espaço de particularidades as quais devam ser estudadas e pensadas metodologias de ensino para atender a essas necessidades locais.

A Secretaria de Educação e Desporto Escolar (SEDUC/AM) analisando os índices de demanda e oferta do ensino básico nos municípios, adotou em 2007, um modelo de ensino Presencial Mediado por Tecnologia para garantir o acesso à educação nas comunidades das zonas rurais as quais nem sempre o Estado teria a possibilidade de ter uma escola com infraestrutura e pessoas.

Surge o Centro de Mídias de Educação do Amazonas (CEMEAM) no qual o Estado em parceria de cooperação técnica com os municípios passou a utilizar os espaços das escolas municipais utilizando uma antena via satélite para receber a transmissão das aulas, as quais são realizadas em estúdios de televisão na sede do CEMEAM localizados em Manaus. Aulas ministradas por professores, chamados “Professores Ministrantes” e acompanhados presencialmente e em tempo real nas comunidades rurais por professores, chamados “Professores Presenciais, os quais são responsáveis pela recepção das aulas e a mediação entre os alunos e Professores Ministrantes com a interatividade por videoconferência e chat, o chamado “Ensino Presencial com Mediação Tecnológica” ou “Ensino Mediado por Tecnologia”.

Assim, o enfoque desta dissertação baseia-se na constante mudança no âmbito escolar com destaque ao avanço da Tecnologia Digital da Informação e Comunicação – TDIC e a influência direta no fazer pedagógico do docente atuante na sala de aula. Tendo por objetivo analisar o impacto do uso das tecnologias no perfil docente do ensino médio na modalidade presencial com mediação tecnológica frente às mudanças implementadas pelo novo currículo do ensino médio com as especificidades da zona rural no estado do Amazonas particularmente no município de Iranduba. E como objetivos específicos: Identificar a Integração das Tecnologias no Perfil Profissional Docente; Analisar a Percepção Docente sobre a Cultura Digital e Avaliar a Adequação do Perfil Docente aos Avanços Tecnológicos.

Por estarmos em uma região única e com especificidades locais diferenciadas, a relevância social e científica dá-se por ser um tema interdisciplinar assentando na área de concentração dos **Processos Socioculturais na Amazônia** com um diálogo científico pautado em políticas públicas, espaços e territórios.

Motivada a partir da experiência profissional desta pesquisadora, e na realidade vivenciada ao longo de 11 (onze) anos atuando na área da educação no Estado do Amazonas. E por entender que a região amazônica é diferenciada por sua geografia, e as escolas das zonas rurais do interior do estado tem que lidar com suas especificidades locais, onde muitas das vezes os profissionais da educação são incompreendidos em sua realidade por falta de conectividade.

Neste contexto, e como comunitária do KM 29, da comunidade Portelinha, no ramal da Serra Baixa, no município de Iranduba - AM, levantou-se o interesse em compreender a atuação dos professores presenciais deste município, pensando na distância da cidade de Manaus, demonstrando que a um pouco mais de 19 km da capital, já seria possível notarmos o impacto da regionalização na atuação docente. No entanto, nota-se no desenvolver da pesquisa o quanto esses professores são aguerridos por fazerem a diferença no seu dia a dia com o que lhes são proporcionados enquanto estrutura básica para a oferta do ensino em suas comunidades.

O estado da arte é baseado no acervo do banco de teses e dissertações da CAPES, sintetizando as reflexões e pesquisas desenvolvidas sobre a temática nas universidades ao longo dos últimos 15 anos. E as principais referências teóricas são voltadas a embasar o impacto da tecnologia e as mudanças sociais decorrentes desse processo, principalmente no âmbito educacional, tendo como base principal a teoria do escritor alemão Norbert Elias e sua visão minuciosa dos processos civilizatórios na sociedade.

A fim de atingir o objetivo proposto optou-se pela metodologia baseada na triangulação de Goldenberg (2004), que combina diferentes métodos de pesquisa para oferecer uma descrição, explicação e compreensão abrangentes do objeto de estudo. Utilizando revisão integrativa, bibliográfica, pesquisa de campo com questionário semiestruturado, em um universo de três escolas da zona rural do município de Iranduba/AM e público-alvo professores presenciais em salas de ensino médio destas escolas, utilizando nomes de rios e braços de rios para manter-se o anonimato dos voluntários da pesquisa.

A partir da análise de dados nota-se a importância de construirmos caminhos de aproximação do meio acadêmico/científico da realidade local das comunidades de zona rural. Pensando na reformulação dos currículos das universidades quanto a formação acadêmica/pedagógica dos profissionais de educação para que se sintam preparados ou ao menos motivados e abertos as mudanças que estão postas no âmbito escolar com o advento tecnológico, para que assim esses professores possam estar dispostos a ressignificar sua prática. E os órgãos responsáveis em fomentar políticas educacionais, possam vir a ter um olhar diferenciado para essas comunidades, no caso específico de zonas rurais na Amazônia.

Nota-se que mesmo em meio a uma geração tecnológica, aplicando recursos tecnológicos em aulas mediadas por tecnologia, a zona rural ainda fica aquém dos aparatos tecnológicos. Ficando evidente o quanto ainda precisamos de investimento em infraestrutura no interior do Estado do Amazonas.

Diante disso, temos a presente dissertação estruturada em três capítulos: o primeiro capítulo, apresenta a revisão de literatura e os conceitos de tecnologias digitais da informação e comunicação no contexto educacional, a importância do uso das tecnologias e experiências anteriores e importantes para a mediação tecnológica na zona rural e o histórico do ensino presencial mediado por tecnologia para que compreendam a atuação do Centro de Mídias no Estado do Amazonas e as transformações no ensino a partir das tecnologias, utilizando a teoria de Norbert Elias para referenciar a interdependência em todos os aspectos que permeiam as comunidades escolares.

No Segundo Capítulo será representado a metodologia com delimitação da área de estudo, caracterização dos espaços os quais as escolas estão inseridas. Seguido da análise de dados descrevendo os dados por escola, abordando as atribuições e responsabilidades educacionais do professor presencial. O foco será sua atuação como mediador do conhecimento, perpassando pelos desafios enfrentados, além disso, será discutida a importância do letramento digital do professor, visando compreender sua capacidade de adaptação a novas ferramentas e recursos tecnológicos essenciais no dia a dia.

Por fim, o terceiro capítulo abordará a o uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) no contexto amazônico, explorando questões como resistência e adaptação cultural ao uso dessas tecnologias. Apresentando o Centro de

Mídias e a atuação docente nesse contexto do ensino mediado, perspectivas e desafios educacionais da metodologia, e os resultados e discussão.

## CAPÍTULO I

### 1.1 TRANSFORMAÇÕES DOS INDIVÍDUOS, DA SOCIEDADE E DO CONTEXTO EDUCACIONAL: UMA ABORDAGEM COM BASE NOS CONCEITOS DE TECNIZAÇÃO, FIGURAÇÃO E HABITUS À LUZ DAS OBRAS DE NORBERT ELIAS

Para compreendermos as transformações dos indivíduos, da sociedade e do contexto educacional, recorreremos aos conceitos de Tecnização, Figuração e Habitus, conforme desenvolvidos por Norbert Elias. Esses conceitos nos permitem analisar de forma holística as mudanças e continuidades no campo educacional, especialmente para esta dissertação, em contextos rurais, onde a dinâmica social e cultural é relevante.

#### **Tecnização**

Para Norbert Elias a tecnização refere-se ao processo contínuo que permite à humanidade explorar e manipular objetos inanimados cada vez mais extensivamente, tanto em tempos de guerra quanto de paz, com o objetivo de melhorar a vida humana, ou seja, a incorporação de tecnologias e métodos no cotidiano educacional, tem um impacto profundo na maneira como a educação é concebida e praticada (Elias, 2006, p.35). Destacando ainda como a tecnização reflete e contribui para a complexificação das sociedades modernas. No contexto educacional, a tecnização pode ser observada na introdução de novas tecnologias de ensino, na digitalização de recursos didáticos e na formação contínua de professores para utilizar essas ferramentas de forma eficaz.

Aplicando a concepção de tecnologia ao contexto amazônico, é possível observar mudanças significativas no *modus vivendi* e nas relações socioecológicas da região ao longo dos séculos. Elias sugere que a tecnização não deve ser vista apenas como uma preocupação da era das máquinas, mas sim como um processo contínuo que abrange toda a história humana. Ele alerta que restringir o conceito à motomecanização seria uma alteração egocêntrica do desenvolvimento humano, obscurecendo a continuidade desse processo (ELIAS, 2006, p. 35). E para Elias a tecnização age sobre a sociedade que a coloca em movimento, é o que vemos no universo amazônico.

Dessa forma para os educadores a tecnização requer que recebam formação contínua para se adaptarem às novas ferramentas tecnológicas. Isso inclui o uso de plataformas digitais, recursos multimídias e métodos pedagógicos inovadores que podem enriquecer o processo de ensino-aprendizagem. Sendo que sua eficácia depende

da disponibilidade de infraestrutura adequada. Nas áreas rurais, isso implica investimentos significativos para garantir que as escolas tenham acesso à internet, equipamentos tecnológicos e materiais didáticos modernos.

Uma análise retrospectiva das mudanças no universo amazônico permite entender como a incorporação de novos dispositivos tecnológicos influenciam e transformam as práticas e relações sociais, demonstrando assim como a tecnização, ao longo do tempo, amplia as capacidades humanas de interagir com o ambiente.

A reflexão sobre tecnização e civilização nos permite compreender como a introdução e o desenvolvimento de tecnologias impactam a vida humana de forma contínua e abrangente, influenciando em mudanças no *modus vivendi* e nas relações sociais.

## **Habitus**

Para Elias (apud Matos, 2023), *habitus* é o conjunto de disposições protegidas adquiridas através da socialização, que orientam percepções, pensamentos e ações. No contexto educacional, o *habitus* dos professores e alunos é influenciado por suas experiências de vida, formação e o ambiente sociocultural em que estão inseridos.

Educadores que compreendem e respeitam o *habitus* de seus alunos podem adaptar suas metodologias de ensino para serem mais eficazes. Isso significa incorporar práticas culturais locais e reconhecer o valor dos conhecimentos tradicionais, pois, quando os indivíduos se sentem inseridos no processo educacional, suas perspectivas e motivações são significativamente ampliadas.

Trazemos Matos (2023) como exemplo da importância da fundamentação do *habitus* no contexto dos estudos amazônicos, onde apresenta em sua obra “Processo Civilizador Ocidental/Europeu, Tecnização e *Modus Vivendi* na Amazônia: Experiência de campo sob a lente figuracional/processual” um estudo profundo sobre o *habitus* nas comunidades indígenas de São Gabriel da Cachoeira. Esta análise se baseia nos conceitos de Norbert Elias para entender as dinâmicas culturais e sociais que moldam essas comunidades. Revelando a força do *habitus* através de manifestações culturais como a culinária, as danças, os rituais, a cosmologia e as relações sociais. A língua, apesar de esforços históricos de erradicação, permanece vital no cotidiano deste município multiétnico. Nheengatu, tukano, baniwa e yanomami são línguas amplamente utilizadas, e há um interesse crescente entre não indígenas em aprender essas línguas, evidenciando um revigoramento cultural.

Portanto, Elias (1994) explica que cada indivíduo, embora único, compartilha uma composição social com outros membros de sua sociedade, conhecida como *habitus*. Este *habitus* forma uma base sobre a qualidade das características pessoais que se desenvolve, distinguindo indivíduos uns dos outros. A resistência e o enriquecimento do *habitus* social aumentam com a continuidade ao longo das gerações, transmitindo-se de pai para filho. Porém, para Elias, o *habitus* pode mudar com o tempo.

No contexto da educação nas comunidades rurais, há um *habitus* social apreendido pelo convívio social que está para além dos muros da escola, um *habitus* específico de cada lugar, o que torna a complexidade e diversidade desses hábitos um campo fértil para pesquisas.

Nas análises dos resultados veremos à luz dos conceitos de Norbert Elias, a resiliência e o saber adquirido pela vivência de cada educador entrevistado. As práticas culturais não só fortalecem a identidade e a coesão social, mas também desafia as imposições externas, promovendo uma compreensão mais profunda das particularidades locais. Dessa maneira, os estudos de Norbert Elias trazem a importância de um olhar figuracional/processual para captar as especificidades das dinâmicas locais que impactam de forma concisa os processos educacionais.

## **Figuração**

O conceito de *figuração*, desenvolvido por Elias, refere-se às interdependências entre indivíduos e grupos em uma rede de relações sociais. No contexto educacional, isso implica considerar que a escola é um microcosmo onde diversas relações de poder, cooperação e conflito se manifestam.

As relações entre professores, alunos, pais e gestores escolares formam uma rede complexa de interdependências. As políticas educacionais devem considerar essas relações e promover um ambiente de colaboração e respeito mútuo. Além do quê, a comunidade a qual a escola está inserida também é importante. Em áreas rurais, a escola pode ser um ponto central de convivência e troca de saberes, reforçando laços comunitários e promovendo o desenvolvimento local.

Segundo Elias (1980, p. 139 apud Matos, 2015, p. 97), a *figuração* refere-se à interdependência fundamental entre os seres humanos. Ele destaca que todos estão inseridos em uma teia de pessoas, onde cada um se refere a si mesmo como "eu" e aos outros como "tu", "ele", "nós", "vós" ou "eles". Elias argumenta que poder, conhecimento

e emoções são imanentes às figurações, ou seja, às redes de interdependências que conectam os seres humanos.

Isso significa que ninguém está fora dessas redes de relações interdependentes.

Elias explica que, ao contrário de outros seres vivos, as figurações humanas não são biologicamente inseridas. Elas são dinâmicas e variáveis, refletindo a complexidade das interações sociais humanas (Elias apud Neiburg e Waizbort, 2006, p. 26). Para o autor, cada indivíduo é funcionalmente dependente de outros, formando-os em cadeias de interdependências específicas para a sociedade. Essas cadeias, embora invisíveis, são reais e fortes, conectando pessoas em uma rede de funções mutáveis. E essa rede que chamamos “sociedade” (Elias, 1994, p. 21 *apud* Matos, 2015, p. 97).

Para Elias (1994, p. 20 *apud* Matos, 2015, p. 98), a vida comunitária não é harmoniosa; a sociedade é composta por uma ordem oculta e invisível, onde cada pessoa desempenha um papel específico, muitas vezes não oculto aos sentidos. Mesmo aquelas situações marginalizadas, como os sem-teto, fazem parte dessa ordem invisível, contribuindo para a rede de funções que liga todos os membros da sociedade.

Ao entender a sociedade como uma teia de interações, podemos compreender melhor as dinâmicas sociais e culturais que moldam as comunidades no contexto da região amazônica. Este conceito desafia a visão tradicional que separa o indivíduo da sociedade, mostrando que ambos estão intrinsecamente conectados em uma rede de funções e relações interdependentes.

Elias (2006, p. 25) assegura que o modo de vida dos seres humanos, em pequenos ou grandes grupos, é sempre singular e caracterizado pela transmissão de conhecimento pelas gerações, o que nos leva a dizer que ao nascer nos inserimos em figurações já existentes que historicamente pode ser transformada. Essa concepção que supera a dualidade indivíduo e sociedade é uma característica que diferencia Elias dos outros autores: a figuração inclui expressamente somente os seres humanos em sua formação, uma estrutura de pessoas mutuamente orientadas e dependentes uma das outras.

Portanto, utilizaremos as obras de Norbert Elias para fundamentar o sistema educacional no contexto da tecnologia fazendo com que tenhamos um olhar mais humanizado para essa sociedade complexa e interdependente. Contribuindo para que os professores, compreendam sua posição social a figuração escola. As relações de poder existentes, e a importância do conhecimento transmitido aos alunos, como fonte

de poder e não menos, compreender a maleabilidade das emoções contida em cada indivíduo dessa figuração.

Isto posto, o intuito é fornecer subsídios para inclusão do contexto amazônico nas literaturas existentes, com foco na educação na zona rural do município de Iranduba/AM.

## **1.2 CONSTRUINDO PONTES: REVISÃO DA LITERATURA E CONCEITOS PARA UM ENTENDIMENTO HOLÍSTICO**

### **1.2.1 CONCEITOS DE TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TDIC) NO CONTEXTO EDUCACIONAL**

A educação escolar surgiu no contexto de uma sociedade de classe, portanto, criada para suprir as necessidades da classe dominante. O que para Teixeira (2020, p. 2), se fortaleceu com o *“desenvolvimento do modo de produção capitalista, onde as fábricas necessitavam de pessoas com o mínimo de conhecimento para operar as máquinas, necessitando, assim, da educação escolar”*.

Nesse sentido para Marx (1985, p. 388), *“[...] circunstâncias externas logo levam o capitalismo a utilizar de maneira diferente a concentração de trabalhadores no mesmo local de trabalho e a simultaneidade dos seus trabalhos”*. Assim, as funções antes exercidas pelos artesãos que produziam em pequenas escalas, geralmente para subsistência, passam para caráter produtivo em massa, como cita Teixeira (2020):

Após a Segunda Guerra Mundial, o mundo foi partilhado pelas grandes potências mundiais, entre elas os Estados Unidos da América, que acabou ficando com a dominação sobre muitos países na condição de semi colônias, como é o caso do Brasil. Nesse contexto, era necessário um ensino que suprisse a mão de obra qualificada, ou seja, que atendesse a demanda do novo mercado. Para isso se investiu em um currículo educacional fragmentado, como nas linhas de produção das fábricas em que os estudantes recebem a conta gotas o conhecimento científico (TEIXEIRA, 2020, p.2).

Assim, com a Carta Magna do Brasil aprovada em 1988, a educação foi regulamentada como um direito universal aos brasileiros, *“sendo dever do Estado e da família”* proporcionar a educação (Art.205).

Na década seguinte, anos de 1990, foi aprovada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional-LDB nº 9.394/96 que valida esse direito e em seu artigo 28 assegurando a oferta de educação básica a todos.

Portanto, com os avanços da tecnologia, vivemos em uma sociedade conectada, dependente cada vez mais das tecnologias de informação e comunicação (TIC) e/ou Tecnologia Digital da Informação e Comunicação (TDIC), sobretudo da *internet*. Deve-se a este fato também a velocidade da circulação das informações, um mundo onde as distâncias quando se tem conectividade se reduziram a atrasos de segundos, os chamados “delays”.

O tempo e o espaço na sociedade contemporânea possuem outras características, mensuráveis pelos megas de conexão, ditando a velocidade com que os lugares se conectam, assim, para Martino (2014), a velocidade da circulação de informação significa milhões de possibilidades em curto espaço de tempo, gerando um mundo instável, onde “qualquer informação pode ser alterada, completada ou cancelada por uma nova, muitas vezes se deixar indícios dos caminhos seguidos”.

Assim, os desafios da sociedade moderna, e as instituições de ensino inseridas neste cenário deparam-se com a falta de conhecimento e treinamento em mídias digitais, a evolução acontece de forma tão acelerada que é preciso parar para pensar nos meios de compensar aquilo que se apresenta frágil diante da tecnologia que está em constante transformação.

Nessa perspectiva, podemos inferir que talvez este possa ser um dos fatores que têm contribuído para a não utilização adequada das novas tecnologias disponíveis nas atividades de ensino e aprendizagem, o que também tem causado impacto sobre o perfil desse profissional educador no mundo da tecnologia, o que de acordo com Castells (2006):

[...] é o nosso mundo está em processo de transformação estrutural desde a década de 1980 do Século XX. Tal transformação é um processo multidimensional, mas está associado à emergência de um novo paradigma tecnológico, baseado nas tecnologias de comunicação e informação, que teve início nos anos 1960 e que se difundiram de forma desigual por todo o mundo [...] (CASTELLS, 2006, p.17).

Dessa forma colocada pelo autor, dá-se indícios de que esta pesquisa é pertinente. Será que o profissional educador, acompanhou os avanços tecnológicos que refletem no ensino formal, ou o avanço se impôs como modelo da quarta revolução

educacional de um mundo “4.0”, ditando o que deve ser adequado para atender as expectativas de uma sociedade conectada? E frente a isso, surge a educação 5.0, ou seja, além do aparato tecnológico, ela acrescenta um componente fundamental ao processo de ensino e aprendizagem: as *soft skills* ou habilidades socioemocionais.

De acordo com Perrenoud (1999), para que exista melhoria no processo de aprendizagem deve haver a familiarização dos discentes com as novas tecnologias, e isso exige o desenvolvimento de competências, empregadas nas escolas por meio da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), a qual estabelece em uma das competências como sendo o uso da tecnologia na educação.

Complementando com o que afirma Bariani (2011), existe uma grande discrepância entre o que o discente desempenha utilizando as tecnologias fora da sala de aula sendo os “nativos digitais”, e o posicionamento deste mesmo discente em sala de aula utilizando os mesmos meios tecnológicos, porém, voltado a sua formação educacional. Assinalando assim, a complexidade das análises entre uma pesquisa quantitativa ou qualitativa, onde se busca a essência desse comportamento no âmbito educacional.

Isto posto, observa-se que a evolução da sociedade e do sistema educacional está intrinsecamente ligada aos avanços tecnológicos e às transformações no modo de produção capitalista. Desde a sua origem, a educação tem sido moldada para atender às demandas do mercado de trabalho, refletindo as necessidades da classe dominante.

Com a promulgação da Constituição de 1988 e a subsequente Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) nº 9.394/96, o Brasil reafirmou o compromisso com a educação como um direito universal, buscando assegurar uma educação básica de qualidade para todos os cidadãos.

No contexto atual, marcado pela rápida disseminação das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC), vivenciamos uma sociedade cada vez mais conectada e dependente da *internet*. Essa realidade transformou as dinâmicas de tempo e espaço, acelerando a circulação de informações e gerando um mundo mais volátil e instável.

No entanto, as instituições de ensino enfrentam desafios significativos relacionados à adaptação e integração das novas tecnologias no ambiente educacional. A velocidade com que as inovações tecnológicas ocorrem muitas vezes supera a capacidade das instituições e dos profissionais da educação de acompanhá-las,

evidenciando a necessidade de investimento em formação continuada e desenvolvimento de competências digitais.

Dito isso, em 2009, em Paris a UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura) abordou a importância das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no contexto educacional e de desenvolvimento social na Conferência Mundial sobre Ensino Superior: As novas dinâmicas do ensino superior e da investigação para a mudança e o desenvolvimento social. Nesse momento destacou que a TIC (Tecnologia da Informação e Comunicação) tinha o potencial de transformar a educação, proporcionando acesso mais amplo ao conhecimento e permitindo métodos de ensino e aprendizagem mais inovadores e eficazes.

A UNESCO também enfatizou a necessidade de políticas públicas que promovessem a inclusão digital, garantindo que a TIC fosse acessível a todos, especialmente em países em desenvolvimento. Isso incluía a capacitação de professores para utilizarem essas tecnologias de maneira eficaz, além de adaptar o currículo escolar incorporando habilidades digitais essenciais. Esses esforços já visavam não apenas melhoria da qualidade da educação, mas também a promoção da igualdade de oportunidades e o desenvolvimento sustentável, reconhecendo a TIC como ferramenta essencial para enfrentar os desafios do século XXI (UNESCO, 2009).

Partindo do pressuposto das mudanças ao longo dos anos no âmbito escolar, essa temática não é nova, porém, com o advento da covid 19, parece que ficou cada vez mais iminente a necessidade de repensar o papel do educador na era digital, explorando não apenas as habilidades técnicas, mas também as habilidades socioemocionais. A educação 5.0 emerge como uma proposta que vai além do uso da tecnologia, enfatizando a importância do desenvolvimento integral dos alunos.

Razão pela qual essa dissertação se mostra relevante ao questionar se os profissionais da educação estão preparados para enfrentar os desafios impostos pela revolução tecnológica e se as instituições de ensino estão realmente aproveitando o potencial das TDIC para melhorar os processos de ensino e aprendizagem. É fundamental refletir sobre como a formação docente pode ser aprimorada para atender às demandas de uma sociedade atual.

## **1.2.2 IMPORTÂNCIA DO USO DAS TDIC NO ENSINO PRESENCIAL**

Estamos vivenciando a quinta revolução educacional, a era da informação e da tecnologia, onde principalmente as mídias sociais vem ditando tendências. E, quando se pensava estar se adequando a novos caminhos, nos deparamos com a quinta revolução a qual acrescenta as habilidades socioemocionais. Tudo mudou, não somente o espaço-tempo para profissionais de educação que estão sendo “atropelados” pelas metodologias ativas de aprendizagem, mas também o cotidiano mudou. De acordo com dados do Censo da Educação Superior 2019, divulgados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) e pelo Ministério da Educação (MEC), em coletiva de imprensa em outubro de 2020:

[...] pela primeira vez na história da educação brasileira, o número de ingressantes em cursos de EaD ultrapassou a quantidade de estudantes que iniciaram a graduação presencial, na rede privada. Ao todo, 50,7% (1.559.725) dos alunos que ingressaram em instituições privadas optaram por cursos de EaD. Em contraponto, 49,3% (1.514.302) dos estudantes escolheram ingressar na educação superior de modo presencial (INEP/MEC, 2020).

Embora os dados apresentados sejam do ensino superior, Wagner Vilas Boas, secretário de Educação Superior do MEC, junto ao presidente do Inep, Alexandre Lopes, afirmaram que tais dados são base para elaboração de estratégias para diminuir a taxa de evasão e desistência, *“a baixa permanência é um problema. Para a gente aumentar a quantidade de concluintes, isso passa não apenas pelo aumento da oferta, mas também pela maior retenção dos alunos”* uma problemática.

Alexandre Lopes, diz ainda que *“com a implementação do Novo Ensino Médio, vamos trabalhar um pouco mais o aspecto da vocação do aluno para sua área de interesse. Com isso, provavelmente, ao entrar na faculdade, ele vai estar mais certo da escolha [...]”*. Mas será que o motivo da desistência é a indecisão do aluno com o curso, ou é devida a falta de desenvolvimento das competências para ser aluno?

Isso vale para o ensino com uso de metodologias ativas de ensino, tem uma realidade na BNCC e suas diretrizes, mas será que está sendo considerada a realidade dos docentes e discentes? O âmbito social, a infraestrutura escolar, o acesso a formação adequada? Para Araújo (2009):

É evidente que esse movimento leva a um impasse socioeconômico-cultural de grandes consequências para as sociedades e ainda não percebido por todos os políticos, educadores e muitas instituições educacionais: será que a educação pública, tal como a conhecemos,

concebida nos séculos XVIII e XIX para atender a uma pequena parcela da sociedade e com um modelo pedagógico-científico em que o conhecimento estava centrado no professor, dá conta de atender aos anseios e às necessidades da sociedade contemporânea? (Araújo, 2009, p.37).

Assim, ARAÚJO (2009, p.38), complementa que *“o maior desafio passa a se conciliar as três dimensões bases, de forma que a universalização do ensino e a democratização que garanta a diversidade nos espaços escolares não comprometam a qualidade na educação”* que são elas: acessibilidade, qualidade e equidade. Mas será que na prática esses pilares existem? fica a indagação para reflexão.

Entretanto, partindo do contexto teórico aqui exposto se faz necessário repensar os processos educativos incluindo o papel do professor no mundo onde a tecnologia é o ditador das regras. Sobre isso, Castells (2005) expõe sobre o uso de softwares *“open source”* afirmando que:

Se não houver um acesso universal da população ao amplo mundo dos computadores em rede com tecnologias não teremos domínio e conteúdo, não teremos garantias nem da democratização digital nem da generalização da economia e dos benefícios sociais pelos avanços tecnológicos (CASTELLS, 2005, p. 11).

Isso nos mostra que o cenário educacional contemporâneo está profundamente marcado pela revolução tecnológica e pela crescente influência das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC). A ascensão da EaD, como evidenciado pelo Censo da Educação Superior 2019, reflete uma transformação significativa nas preferências dos estudantes e nas estratégias educacionais adotadas pelas instituições de ensino.

No entanto, essa mudança não vem sem desafios. A taxa de evasão e desistência nos cursos de ensino superior aponta para a necessidade de repensar estratégias pedagógicas e investir na formação docente. A implementação do Novo Ensino Médio e o uso de metodologias ativas de ensino são passos importantes nessa direção, mas é essencial garantir que essas iniciativas estejam alinhadas com as necessidades e realidades dos alunos e professores.

Araújo (2009) destaca a importância de conciliar acessibilidade, qualidade e equidade na educação, três pilares fundamentais que ainda são desafios a serem superados. A democratização do acesso às tecnologias e a formação adequada dos

profissionais da educação são aspectos essenciais para garantir uma educação de qualidade e inclusiva.

Castells (2005) alerta para os riscos de uma sociedade de analfabetos tecnológicos e enfatiza a importância do acesso universal às tecnologias digitais para a democratização do conhecimento e o desenvolvimento social e econômico.

Dessa forma, é imperativo investir em políticas públicas e programas de formação continuada que preparem os educadores para integrar efetivamente as TDIC em suas práticas pedagógicas. Além disso, é essencial promover uma educação que desenvolva não apenas habilidades técnicas, mas também habilidades socioemocionais, preparando os alunos para atuar de forma crítica, criativa e ética na sociedade digital do século XXI.

Por isso, o uso adequado e reflexivo das TDIC no ensino presencial mediado por tecnologia é fundamental para responder aos desafios da educação contemporânea, contribuindo para a formação de cidadãos autônomos, críticos e preparados para os desafios do mundo globalizado e digital em que vivemos para que não corramos o risco da formação de uma sociedade de analfabetos tecnológicos, portanto, é preciso pensar formas de intervenção para que possamos desenvolver o quanto antes as habilidades necessárias tanto nos docentes quanto dos discentes que os ajudem a atuar no mundo contemporâneo de forma digna e equitativa.

### **1.3 EXPERIÊNCIAS ANTERIORES IMPORTANTES PARA A MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA NA EDUCAÇÃO RURAL**

Para entendermos a evolução da tecnologia educacional aplicada a mediação tecnológica em zonas rurais é importante, trazer uma linha do tempo do ensino presencial com mediação tecnológica.

#### **Década de 1930**

As primeiras experiências de ensino a distância no Brasil remontam ao início do século XX, com a utilização de materiais impressos e correspondência para a educação de adultos e formação profissional. No entanto, foi na década de 1930 que ocorreu o marco inicial com a criação do Instituto Rádio Monitor, fundado por Edgar Roquette-Pinto em 1936.

- **Instituto Rádio Monitor (1936)**

Esta instituição pioneira utilizava o rádio como meio de comunicação para levar educação a distância a diferentes partes do país, especialmente em áreas remotas e de difícil acesso. O rádio era uma ferramenta inovadora na época e permitia a transmissão de aulas e programas educativos para um público amplo.

### **Década de 1970**

- **Telecurso**

Na década de 1970, foi lançado o Telecurso, uma série educacional televisiva voltada para a educação básica. Este programa, desenvolvido pelo Centro de Produção de Programas Educacionais (CEPP) e pela Fundação Roberto Marinho, tinha como objetivo oferecer uma alternativa de educação a distância para jovens e adultos que não haviam concluído seus estudos.

### **Década de 2000**

- **Universidade Aberta do Brasil (UAB) (2005)**

No início do século XXI, o governo brasileiro lançou a Universidade Aberta do Brasil (UAB), um sistema integrado de educação a distância que visava expandir e interiorizar a oferta de cursos e programas de educação superior no país. A UAB utiliza tecnologias de informação e comunicação para facilitar o acesso à educação superior em regiões distantes dos grandes centros urbanos.

- **Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM) (2008)**

A criação do IFAM possibilitou a discussão e implementação do Estatuto e do Plano de Desenvolvimento Institucional, os quais preveem o planejamento e oferta de processos formativos, entre os quais se insere a oferta de cursos na modalidade a distância, com a adesão aos Programas da Rede e-Tec Brasil (Escola Técnica Aberta do Brasil), ProFuncionário e da UAB. Uma instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular e multicampi, especializada na oferta de educação profissional, tecnológica e superior nas diferentes modalidades de ensino, cuja criação, nos termos da Lei Federal nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, artigo 5º, inciso IV, com a fusão ocorrida entre as Instituições Federais de Educação Profissional e Tecnológica – IFETs que até então atuavam no Estado do Amazonas – o Centro Federal

de Educação Profissional e Tecnológica – CEFET/AM, a Escola Agrotécnica Federal de Manaus – EAF-Manaus/AM e a Escola Agrotécnica Federal de São Gabriel da Cachoeira – EAF-SGC/AM –, iniciou um processo de expansão da Rede Federal da Educação Profissional e Tecnológica que conta hoje com 15 (quinze) Campi distribuídos nos municípios de Coari, Eirunepé, Humaitá, Itacoatiara, Lábrea, Manaus (com três Campus), Maués, Parintins, Presidente Figueiredo, São Gabriel da Cachoeira, Tabatinga e Tefé, um Campus Avançado no município de Manacapuru e um Centro de Referência no município de Iranduba.

### **Educação a Distância Online (2000 em diante)**

Com o avanço da *internet* e das tecnologias digitais, surgiram diversas instituições e plataformas de ensino a distância online no Brasil. Universidades, escolas técnicas e instituições privadas passaram a oferecer cursos e programas totalmente *online*, utilizando plataformas virtuais, videoaulas, fóruns de discussão e outras ferramentas digitais para promover a aprendizagem interativa e colaborativa.

Com o uso da *internet* e a popularização da tecnologia digital, surgem as primeiras iniciativas de ensino presencial com mediação tecnológica em zonas rurais. Projetos piloto são implementados em algumas escolas rurais, utilizando computadores e conexões de *internet* via satélite.

- **PROFORMAR (Programa de Formação e Valorização de Profissionais da Educação) pela Universidade do Estado do Amazonas – UEA (2001)**

A Universidade do Estado do Amazonas – UEA foi instituída pela Lei nº 2.637, de 12 de janeiro de 2001, regulamentada através do Decreto nº 21.666, de 01 de fevereiro de 2001, como Fundação Integrante da Administração Indireta do Poder Executivo Estadual, vinculada para efeito de controle e supervisão de suas atividades, à Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação – SECTI. Mas essa história começou a ser escrita muito antes, a partir da Universidade de Tecnologia da Amazônia - UTAM, atualmente Escola Superior de Tecnologia – EST, criada pelo Decreto Estadual n.º 2.540, de 18 de janeiro de 1973. Dotada de personalidade jurídica de direito público, com foro na cidade de Manaus e jurisdição em todo território do Amazonas, a UEA goza de autonomia didático-científico, disciplinar, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, sendo regida pelo seu Estatuto, aprovado pelo Decreto nº 21.963, de 27 de julho de 2001 e demais normas aplicáveis.

Após 26 anos de existência da UTAM, em 2001, o então Governador Amazonino Mendes, na época criou a Universidade do Estado do Amazonas – UEA, com a função primordial de promover a educação de nível superior, integrar o homem à sociedade e aprimorar a qualidade dos recursos humanos existentes na região. Posteriormente as atividades da UTAM foram assumidas pela Escola Superior de Tecnologia – EST, uma das 05 Escolas Superiores da UEA.

Em agosto de 2001, foi feito o primeiro esboço de um projeto destinado a dar formação de nível superior (Licenciatura Plena em Normal Superior com Habilitação para a Educação Infantil e Séries Iniciais do Ensino Fundamental) aos professores das primeiras séries do ensino fundamental das escolas estaduais, sendo a modalidade presencial mediado por tecnologia. A criação da UEA determinou um novo futuro para milhares de amazonenses da capital e dos 61 municípios do interior. No dia 30 de junho de 2005, a UEA formou sua primeira turma, na modalidade de ensino presencial mediado por tecnologia, com 8.720 graduados no curso Normal Superior no Programa de Formação de Professores (Proformar), e em 2008 foram mais 6.729 graduados. O projeto foi vencedor do prêmio Objetivos do Milênio e apontado pela Unesco<sup>1</sup> como modelo a ser seguido por outros países.

- **Centro de Mídias de Educação do Estado do Amazonas – CEMEAM (2007)**

O Cemeam<sup>2</sup> foi criado em 2007 com o objetivo de implantar o Projeto Ensino Médio Presencial com Mediação Tecnológica – PEMPMT<sup>3</sup> nos municípios e respectivas zonas rurais seguindo atendimento a alunos do Ensino Fundamental Anos Finais e posterior passou a atender a Educação de Jovens e Adultos.

O projeto ofereceu uma metodologia diferenciada e inovadora com a implantação da rede de serviços de comunicação multimídia (dados, voz e imagem) e autonomia para atender os 62 municípios e suas comunidade adjacentes, iniciando com 200 (duzentas) comunidades polo; 300 (trezentas) turmas e 9.000 (nove mil) alunos, com vigência enquanto houvesse demanda, e atualmente segue com o seu propósito de dar

---

<sup>1</sup> Organização das Nações Unidas para Educação, a Ciência e Cultura.

<sup>2</sup> CEMEAM - Centro de Mídias de Educação do Amazonas, departamento de ensino da Secretaria de Educação e Desporto Escolar do Amazonas – SEDUC/Amazonas.

<sup>3</sup> PEMPMT- Projeto Ensino Médio Presencial com Mediação Tecnológica, nome utilizado a modalidade de educação adotada pela SEDUC/AM desde 2007, levando o ensino regular aos lugares mais remotos do Estado do Amazonas.

continuidade ao atendimento de alunos aos mais longínquos lugares desse imenso estado que é o Amazonas.

## **2010**

Com a ampliação das redes de banda larga e a disseminação de dispositivos móveis contribuindo para a expansão do ensino presencial mediado por tecnologia em áreas rurais. Programas governamentais, como o "Programa Nacional de Banda Larga" e o "Programa Um Computador por Aluno", incentivaram a inclusão digital e a adoção de tecnologias educacionais. Foram Programas que renderam inúmeras discussões entre representantes dos Ministérios da Ciência e Tecnologia (MCT), da Educação (MEC), das Comunicações (MIC) e do Desenvolvimento, Industrial e Comércio Exterior (MDIC) para que programas como esses levassem a conectividade para a zona rural sem defasagem e com velocidade de banda larga.

- **Samsung Smart School (2014)**

O Samsung Smart School teve como objetivo permitir ao professor ensinar com eficiência e encorajar o aluno a participar de aulas cada vez mais dinâmicas e interessantes pelo uso de conteúdo multimídia. Este programa inovador ofereceu um ambiente de aprendizado mais eficiente e flexível objetivando informatizar 100% do aprendizado.

Cada sala inteligente da Samsung contou com uma tela de 60"; um receptor de vídeo sem fio (All share cast); tablets para alunos e professor; acessórios para tablets; um servidor; equipamento para recarregar os tablets (Charge Station); rack (para guardar equipamentos de rede) e equipamentos de rede sem fio.

Em Manaus o projeto iniciou na Escola Estadual Eldah Bitton Telles da Rocha, no bairro compensa, zona oeste de Manaus, e foi instalado em mais 6 escolas, incluindo no Centro de Ensino de Tempo Integral (Ceti) de Iranduba.

## **2015**

Surgimento de projetos educacionais que visam atender também as zonas rurais, visando superar os desafios geográficos e infraestruturais dessas regiões. Experiências bem-sucedidas são registradas em comunidades rurais, utilizando plataformas educacionais adaptadas às realidades locais e promovendo a formação continuada de professores, como:

- **Google Education**

Nesse projeto os professores e estudantes da Rede Estadual de Ensino do Amazonas fizeram parte de uma experiência pioneira com a Google para a utilização de ferramentas tecnológicas educacionais feitas para a internet pela multinacional. Com o objetivo de oferecer aos professores e alunos o acesso gratuito aos serviços e aplicativos digitais “Google Educação” (Google Education), que teve algumas de suas ferramentas adaptadas exclusivamente para professores, estudantes e servidores da rede pública estadual do Amazonas. O projeto, coordenado pela Secretaria Estadual de Educação (Seduc), beneficiou mais de 16 mil professores e 450 mil alunos das escolas da capital e do interior (SEDUC, 2015).

## **2016**

Com o avanço das tecnologias móveis e o uso de aplicativos educacionais, novas oportunidades de aprendizagem são criadas para alunos de zonas rurais. Aprendizado adaptativo e personalizado ganham espaço, permitindo que os estudantes avancem em seu próprio ritmo, mesmo em áreas remotas, citamos:

- **Programa para Formação de Desenvolvedores de Softwares**

Programa de iniciativa da Secretaria de Educação e Desporto Escolar (SEDUC), em parceria com a Fundação Centro de Análise, Pesquisa e Inovação Tecnológica (FUCAPI), que teve como parceira a empresa Panasonic do Brasil para implantar o programa no município de Iranduba.

O Programa para Formação de Desenvolvedores de Softwares ofereceu aos jovens desenvolvimento visando apresentar-lhes novas oportunidades com a formação na área de informática, capacitando-os para desenvolver habilidades no ramo tecnológico e dando a eles, perspectivas para atuação em novas frentes de atividade profissional.

Foi realizado na época em Itacoatiara, Manacapuru e em Iranduba, agregando estudantes do ensino médio de várias escolas do município, o programa teve duração de dez meses, abrangendo aulas teóricas e práticas, totalizando 650 horas de formação.

## **2020 em diante**

A pandemia da COVID-19 acelera a adoção de soluções tecnológicas na educação, inclusive em zonas rurais. Plataformas de ensino remoto são implementadas às pressas, e o ensino presencial com mediação tecnológica se torna uma realidade indispensável para garantir o acesso à educação durante o período de isolamento social. E nesse período de crise sanitária mundial nos encontramos em casa, sem podermos realizar qualquer atividade laboral ou educacional. No Amazonas vivenciamos a adaptação do acesso ao ensino, a partir do Centro de Mídias de Educação do Amazonas, o qual já vinha ao longo de 12 anos realizando o Ensino Presencial Mediado por Tecnologia aos municípios do Amazonas ofertando o ensino básico (ensino fundamental, ensino médio e educação de jovens e adultos) de forma modular e seguindo as diretrizes educacionais. E nesse período pandêmico, o Cemeam teve que adequar toda a sua estrutura para que pudesse atender toda a Capital (Manaus) com o Ensino Mediado dessa vez com o formato televisivo, canal aberto de TV (com três canais), plataforma digital com app Aula em Casa e canal no Youtube.

O CEMEAM já recebia prêmios nacionais e internacionais e agora através de Termos de Cooperação Técnica as aulas puderam ser utilizadas em 11 estados brasileiros (São Paulo, Alagoas, Amapá, Pará, Pernambuco, Espírito Santo, Sergipe, Rio de Janeiro, Maranhão, Goiás, Ceará) e o Distrito Federal, beneficiando mais de 10 milhões de estudantes do país (SEDUC, 2020).

### **Atualmente**

A busca por estratégias pedagógicas eficientes e inclusivas para o ensino presencial com mediação tecnológica em zonas rurais continua. Projetos de pesquisa e desenvolvimento são realizados para avaliar o impacto dessas iniciativas na aprendizagem dos alunos, na formação dos professores e no desenvolvimento das comunidades rurais como um todo.

Assim, esta linha do tempo destaca a evolução do ensino presencial com mediação tecnológica e sua presença nas zonas rurais, mostrando como as tecnologias educacionais têm sido adaptadas e implementadas para atender às necessidades específicas dessas comunidades ao longo dos anos.

Quando falamos do Amazonas nos deparamos com nossas especificidades geográficas, culturais e étnicas, e com a proposta da Base Nacional Comum Curricular, os profissionais do Centro de Mídias tiveram que estudar o macro que é a base a Proposta Curricular do Estado do Amazonas e teve que adaptar o currículo ao formato

modular não deixando de ofertar e garantir a igualdade do currículo e adaptação a nossa realidade regional.

## **1.4 HISTÓRICO DO ENSINO PRESENCIAL MEDIADO POR TECNOLOGIA NO ESTADO DO AMAZONAS**

### **1.4.1 O CENTRO DE MÍDIAS DE EDUCAÇÃO DO AMAZONAS (CEMEAM)**

O Centro de Mídias de Educação do Amazonas (CEMEAM) foi implantado em 2007, como Projeto de Implantação do Ensino Médio Presencial com Mediação Tecnológica, uma política de estado pioneira no país por meio da Secretaria de Estado de Educação e Desporto Escolar (SEDUC), com a finalidade de atender alunos que haviam concluído o Ensino Fundamental nas comunidades rurais e onde não havia o Ensino Médio ou a demanda era superior ao número de vagas ofertadas nas escolas.

O ensino é presencial com a mediação tecnológica usando a tecnologia de IPTV (Internet Protocol Television), via satélite na plataforma VSAT (Very Small Aperture Terminal), atualmente atendendo a 60 municípios, exceto Eirunepé e Envira no Estado do Amazonas e em 2023 iniciou a substituição das antenas da SpaceX (Starlink). Ofertando o ensino regular com as modalidades de Formação Geral Básica (Ensino Fundamental Anos Finais (6º ao 9º ano), Ensino Médio (1ª a 3ª série) e Educação de Jovens e Adultos - EJA em todas as etapas), seguindo todas as diretrizes educacionais estabelecidas desde a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB 9.394/96), a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e levando em consideração as especificidades da região amazônica nos Itinerários Formativos, conforme estabelecido pelas políticas educacionais vigentes.

As aulas são modulares com uma concepção pedagógica e de comunicação diferente da educação à distância, por ter a presença dos estudantes através dos recursos de interatividade em tempo real e mídias estrategicamente planejadas para o desenvolvimento das aulas síncronas e assíncronas. Fazendo uso de um sistema via satélite de videoconferência com interação de áudio e vídeo.

Estas aulas são produzidas por professores especialistas, os chamados professores ministrantes e transformadas em formato televisivo em uma central de produção educativa para TV (empresa terceirizada), com o uso de diversos recursos midiáticos e ferramentas de comunicação. Posterior a isso, são transmitidas ao vivo,

diariamente, para todas as salas de aula simultaneamente, em horário regular. Cada sala de aula conta com um kit tecnológico (um armário de ferro, contendo uma TV de 40", webcam, mouse, teclado, microfone, impressora, aparelho de IPTV) e um professor presencial como mediador. Havendo os momentos de interatividade, onde o aluno em sua comunidade posiciona-se diante de uma webcam, podendo interagir em tempo real com os professores ministrantes, garantindo a completa comunicação entre os participantes do processo de ensino e aprendizagem.

O planejamento das aulas, se dá na sede do CEMEAM/SEDUC em Manaus a partir da Gerência de Ensino Mediado por Tecnologia - GEMTEC a qual organiza toda o processo pedagógico, sendo eles: planejamento das aulas, validação das aulas em formato televisivo, validação dos recursos midiáticos, transmissão e pós-transmissão.

A transmissão das aulas são realizadas diariamente nos 7 estúdios na sede do CEMEAM/SEDUC em Manaus com dois professores ministrantes por videoconferência (ao vivo) chegando a sala de aula nos municípios e comunidades mais longínquas do estado. Na comunidade local, o Professor Presencial é o mediador e dá suporte aos alunos no acompanhamento da transmissão, nem sempre esse professor será o especialista do componente em transmissão, mas tem a formação acadêmica para que possa mediar esta aula da melhor forma possível, com o suporte tanto técnico quanto pedagógico diariamente e por orientação com documentos (pacote didático e guia de orientações).

É dada a esse professor algumas atribuições a serem desenvolvidas como zelar pela frequência escolar dos estudantes, a assistência diária às aulas, o cumprimento da sequência de componentes curriculares, carga horária e calendários escolares específicos. Além disso, verificar por meio da aplicação dos instrumentos avaliativos, o aproveitamento escolar dos estudantes assim como registrar o lançamento de notas no Diário Digital.

As aulas em transmissão são acompanhadas por IPTV pelos professores ministrantes, equipe pedagógico, suporte técnico. A pós-transmissão são verificados as videoaulas, editadas e alimentado o acervo digital nas plataformas digitais (Portal CEMEAM, Youtube e os canais de televisão).

Além das transmissões de aulas, o CEMEAM atua transmitindo palestras, cursos e demais projetos do governo do estado e de suas secretarias. Isso inclui atividades

conjuntas com diferentes departamentos tanto da Secretaria de Educação como em colaboração com instituições parceiras e outros órgãos governamentais, ampliando assim seu alcance e impacto nas comunidades tanto no âmbito escolar como na comunidade.

### **1.5 O SISTEMA EDUCACIONAL ATUAL NO CONTEXTO DAS TDIC**

No cenário educacional contemporâneo, as tecnologias digitais desempenham um papel fundamental e transformador. Elas proporcionam oportunidades inigualáveis de aprendizado, promovendo a acessibilidade, a interatividade e a personalização do ensino. Através de dispositivos digitais, softwares educacionais e plataformas online, os educadores podem criar ambientes de aprendizagem dinâmicos e envolventes, adaptados às necessidades individuais dos alunos.

Além disso, as tecnologias digitais facilitam o acesso a vastos recursos educacionais, estimulam a colaboração entre estudantes e promovem o desenvolvimento de habilidades essenciais para o século XXI, como pensamento crítico, resolução de problemas e alfabetização digital. Elas não somente ampliam as fronteiras do conhecimento, mas também capacitam os educadores a inovarem em suas práticas, preparando os alunos para enfrentar os desafios do mundo globalizado e impulsionando a evolução contínua do processo educacional.

Nessa perspectiva, incluiremos como parte teórica basilar desta pesquisa os conceitos e a teoria de Norbert Elias, um escritor alemão que deixou uma vasta obra a qual consegue nos fazer refletir sobre várias vertentes da construção das relações sociais e do processo civilizador imbricado nas relações sociais. Nesse sentido, buscamos relacionar sua teoria à educação a partir dos conceitos de figuração, Tecnização e habitus, conceitos que nos permitirão refletir e compreender as relações entre o indivíduo e a sociedade, e toda a complexidade dessa relação, principalmente analisando o impacto do emprego da tecnologia no âmbito educacional.

Norbert Elias desenvolveu uma sociologia fundamentada na concepção de que uma sociedade é formada por nós e pelos outros, pois, “[...] *aquele que estuda e pensa a sociedade é ele próprio um dos seus membros. [...] A sociedade, que é muitas vezes colocada em oposição ao indivíduo, é inteiramente formada por indivíduos, sendo nós próprios um ser entre os outros*” (Elias, 2005, p. 13). Ao mesmo tempo em que transformamos a sociedade, somos transformados e fazemos parte dos processos

sociais, aqui, afetados ou transformados pelas tecnologias.

Portanto, não podemos pensar a sociedade e as relações como algo individual, ao mesmo tempo em que a produzimos, também somos protagonistas da dinâmica nela existente. Para Elias (2001, p. 35) [...] *além de uma ligação de fios individuais; e, no interior do todo, cada fio continua a constituir uma unidade em si; tem uma posição e uma forma singular dentro dele [...].* É assim que efetivamente cresce o indivíduo, partindo de uma rede de pessoas que existiam antes dele para uma rede que ele ajuda a formar.

Os passos dados por nós que aparentemente são individuais quando temos nossas próprias decisões, são guiados por estas redes vivas, ou seja, rede de pessoas que fazem parte da nossa história de vida, antes e depois que nascemos, portanto, nos influenciam. Assim, se falamos de educação, a construção do saber vai muito mais além de um professor e um quadro branco, pois somos compostos por todas as experiências daqueles antes de nós e daqueles que nos rodeiam, sendo um resultado complexo de vivências e experiências.

Nos termos de Elias (1994, p. 114), à medida que nos tornamos “[...] *mutuamente dependentes, como especialistas deste ou daquele tipo, nessas redes de funções distintas, tornou-se cada vez mais necessário harmonizar funções e atividades*”, de forma que possamos analisar, investigar e compreender as diferentes direções que as investigações em educação estão tomando diante do âmbito educacional.

Considero ressaltar, que estamos diante de rupturas de modelos educacionais, onde nunca foi tão urgente se discutir e entender a interdependência das tendências tecnológicas que estão postas no sistema educacional atual, que indivíduo é esse que tem que aprender a aprender para conseguir ensinar. Reaprender a fazer, aquilo que por muito tempo foi feito de maneira a se estar seguro sobre o que estava a ensinar (e aqui aponto a figura do professor), como cito, CUNHA (2006, p.259) “Todos os professores foram alunos de outros professores e viveram as mediações de valores e práticas pedagógicas. Absorveram visões de mundo, concepções epistemológicas, posições políticas e experiências didáticas. Os professores só alteram suas práticas quando são capazes de refletir sobre si e sobre sua formação.

Assim, conceito de interdependência definido por Elias (1994, p. 118-119), é o entrecruzamento das dependências dos indivíduos entre si e suas interdependências, ou seja, são o que os unem uns com os outros. Tais interdependências são as “figurações” dos sujeitos dependentes uns aos outros. Uma vez que os indivíduos “são”, a princípio por natureza, e encontram-se diante à aprendizagem social, diante à educação, diante à

socialização e diante às necessidades oriundas socialmente, dependentes entre si, então esses sujeitos só existem na pluralidade, somente em figurações.

Para Elias apud Matos ( 2015, pg 98):

[...] cada pessoa singular está realmente presa; está por viver em permanente dependência funcional de outras; ela é um elo nas cadeias que ligam outras pessoas, assim como todas as demais, direta ou indiretamente, são elos nas cadeias que as prendem. Essas cadeias não são visíveis e tangíveis, como grilhões de ferro. São mais elásticas, mais variáveis, mais mutáveis, porém não menos reais, e decerto não menos fortes. E é a essa rede de funções que as pessoas desempenham umas em relação a outras, a ela e a nada mais, que chamamos "sociedade" (ELIAS, 1994, p. 21).

Em um mundo em constante transformação, a interdependência entre o indivíduo e a sociedade é mais evidente do que nunca, especialmente diante do avanço acelerado das tecnologias digitais. Estas inovações estão remodelando não apenas a maneira como vivemos e trabalhamos, mas também como aprendemos. A rápida evolução digital cria uma necessidade urgente de adaptação, tanto a nível pessoal quanto social. Indivíduos precisam desenvolver habilidades digitais e resiliência para se manterem relevantes em um ambiente cada vez mais tecnológico, enquanto a sociedade como um todo deve garantir que essas mudanças sejam inclusivas e equitativas. Estamos todos imersos em um ecossistema interconectado, onde a adaptação constante é essencial. Ao compreender e abraçar essa interdependência, podemos enfrentar os desafios da revolução digital de maneira colaborativa, garantindo que ninguém seja deixado para trás no processo.

## **1.6 A TRANSFORMAÇÃO DO ENSINO E AS TDIC COMO INCLUSÃO EDUCACIONAL: QUE INTERDEPENDÊNCIA É ESSA?**

A aprendizagem na escola representa apenas uma parte do processo de formação de um indivíduo interdependente. A aprendizagem formal se entrelaça com a dimensão social, sendo, portanto, interdependentes e simultaneamente complementares, conforme destacado por Elias (1994, p. 118-119), que se refere a essa dinâmica como "pluralidade". Quando aplicamos essa teoria ao contexto educacional do século XXI e suas adaptações tecnológicas, surgem desafios. A integração das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação - TDIC, e a adequação dos métodos empregados por esses mecanismos no cotidiano educacional, enfrentam obstáculos como a

infraestrutura nas escolas e a falta de preparo diante das complexidades da realidade contemporânea. Isso ilustra a dualidade do sujeito, que é tanto um ser existencial quanto um membro de uma sociedade regida por normas sociais, evidenciando a necessidade de uma abordagem holística e adaptável na educação.

Nos dias de hoje, os avanços nos processos educacionais estão fundamentados na ideia de que o uso das TDIC pode promover a democratização e universalização do acesso à educação inclusiva em todos os níveis, abrangendo tanto a inclusão digital quanto a social. No entanto, surge a questão: será que essa premissa é verdadeira? O avanço tecnológico e o surgimento da Internet introduziram novas formas de comunicação, constantemente aprimoradas, tornando obsoletos processos que foram fundamentais na comunicação por séculos. No contexto atual, essas formas tradicionais de interação social não conseguem atender às crescentes necessidades de socialização, especialmente quando se trata de meios digitais. Essas transformações na comunicação foram rapidamente incorporadas ao ambiente educacional, especialmente durante o período pandêmico que começou em 2020. Contudo, as relações sociais ainda estão passando por um processo de adaptação significativa, impulsionado pelo avanço contínuo da tecnologia.

Nunca, em nenhum outro momento da história da humanidade, foi tão iminente e necessária discussões pautadas nos usos das TDICs como ferramentas de inclusão educacional, mas também das pessoas, bem como a didática como suporte operacional das novas metodologias de ensino. Estamos vivendo rupturas nos modos de vida que refletem no sistema de ensino, e muito na vida das pessoas que tem que adaptar, adequar, reaprender para sobreviver neste “*novo*” ambiente social, onde as relações muito mais que humanas estão sendo virtuais.

Nos dias de hoje, as noções de tempo e espaço, são relevantes em todas as esferas de discussão, o mundo já não possui distâncias que não possam ser vencidas com o uso da internet, os modos de vida mudaram, são outros tempos no âmbito da lógica global ditada pelo desenvolvimento capitalista. A rapidez com que novas práticas são postas talvez atropelam quem ainda não se sintonizou com a rapidez do acesso à informação.

Assim, a educação 5.0 contribui com o processo de ensino e aprendizagem que está em processo de mudança, a integração da TDIC na organização do currículo escolar e na prática pedagógica, trazem consigo a necessidade de educadores e gestores a

“alfabetização” no mundo digital, onde as interrelações estão fortemente postas que mais parecem forçadas na hora de sua execução.

Hoje, é preciso pensar para além das grades curriculares, aos docentes cabe a prática de condutor dessa nova forma de aprendizagem. Portanto, mostrar a realidade desse novo perfil, faz parte de um elo importante entre o saber docente e as metodologias ativas que vem como instrumentos tecnológicos de auxílio à aprendizagem no mundo moderno.

Nesse cenário, a educação vem passando por ruptura dos modelos de ensino tradicional, mudanças que envolvem transformações nos conteúdos, na forma e nas relações entre docentes e discentes dentro dos espaços educativos, além de novas exigências às formações e habilidades docentes.

O momento da educação, denominado de “ensino remoto emergencial”, nos mostrou emergências não somente no ambiente remoto de aprendizagem, mas também no âmbito da pessoa que é o docente, pois, se todos dentro do contexto educacional são atingidos por uma avalanche tecnológica, os docentes, além de estarem no mesmo barco, tiveram que aprender novas práticas didáticas e metodológicas, e ainda apresentar bons resultados. Será que esta corrida tecnológica é mesmo justa? É preciso pensar para além do que está posto, mas na forma de como isso está refletindo nas nossas relações humanas.

Nessa perspectiva, é preciso que cada vez mais essas discussões estejam presentes no meio acadêmico, pois o contexto pandêmico da Covid-19 tornou visível as interrelações sociais e os novos modos de se relacionar, ensinar e aprender, além das muitas desigualdades sociais, dentre elas a educacional e muitos pontos de reflexão.

Mediante o exposto, precisamos encontrar maneiras de intervir para que possamos desenvolver o quanto antes as habilidades necessárias tanto nos docentes quanto nos discentes que os ajudem a atuar no mundo contemporâneo de forma digna e equitativa, sem correr o risco de termos tendências a aumentar os números na contramão do que hoje considera-se progresso, e que para Norbert Elias seria a imposição de novos costumes sociais, muito mais que civilizatórios seria padronizador.

## CAPÍTULO II

### 2.1 METODOLOGIA E DELIMITAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO: PROCEDIMENTOS DE COLETA E ANÁLISE DE DADOS

A pesquisa foi conduzida em três escolas locais, em salas de ensino médio de 1ª a 3ª série presencial mediado por tecnologia, as quais utilizam as instalações de escolas municipais, e respondem a uma escola sede da rede estadual de ensino regular da SEDUC/AM por serem escolas da zona rural do município de Iranduba/AM. O ensino ofertado é no formato mediado por tecnologia atendendo toda a estrutura pedagógica do ensino regular da rede estadual de ensino, apesar de ocorrer em área de zona rural, não enquadra-se na educação do campo. O público-alvo são professores de ensino médio, escolhidos pelo ensino médio estar adequando seu currículo a nova estrutura curricular nos últimos três anos de forma gradativa, com a implantação do Novo Ensino Médio em uma região tão peculiar como a Região Amazônica, trazendo na Base Nacional Comum Curricular as especificidades em busca de adequar o currículo a realidade geográfica, étnica e cultural amazônica.

Nesse novo formato as habilidades desses profissionais estão voltadas para o uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) recomendação dada pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC)<sup>4</sup> como ferramentas de aprendizagem para a educação básica em sua competência<sup>5</sup> de número 5:

5. Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva. (BRASIL, 2018, p. 9)

A pesquisa começou com um estudo bibliográfico sobre a educação no século XXI e o perfil dos nativos digitais. Em seguida, conduzimos uma pesquisa quantitativa e

---

<sup>4</sup> A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica, de modo a que tenham assegurados seus direitos de aprendizagem e desenvolvimento, em conformidade com o que preceitua o Plano Nacional de Educação (PNE). (BRASIL, 2018, p.7)

<sup>5</sup> Competência é a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho. (BRASIL, 2018, p.8)

qualitativa com o público-alvo, composto por oito professores das escolas de ensino médio presencial mediado por tecnologia que compõem a rede pública estadual de ensino em Iranduba - AM. Todos os participantes receberam informações detalhadas sobre a pesquisa e seus riscos. E, a confidencialidade dos participantes foi garantida durante toda a pesquisa, atendendo a uma das solicitações do termo de acesso a informações disponibilizados pela instituição SEDUC/AM.

Todos os participantes, voluntários, receberam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal do Amazonas. Por conseguinte, foram informados sobre os benefícios de sua colaboração na pesquisa e esclarecidos sobre o direito de decidir se desejavam participar ou não.

Os critérios de inclusão considerados foram, ser professor na modalidade de ensino mediado por tecnologia em salas de ensino médio (1ª a 3ª série) e ter assinado o TCLE. Os critérios de exclusão incluíram a não aceitação a participação no projeto, a não assinatura do TCLE e, não ser professor da modalidade presencial com mediação tecnológica. Também foi realizada uma visita ao Centro de Mídias de Educação do Estado do Amazonas para entender o processo de planejamento, produção, transmissão e pós-transmissão das aulas e o suporte oferecido aos professores presenciais.

Após a coleta de dados por meio de questionários, observação participante e visita ao Centro de Mídias, os resultados foram analisados e comparados. Com o objetivo de validar a pergunta central da pesquisa: *"Quais são os desafios enfrentados pelos docentes do ensino mediado por tecnologia na zona rural do município de Iranduba e como eles se percebem nesse contexto?"*

A metodologia adotada nesta pesquisa está baseada na triangulação de Goldenberg (2003, p. 63), que combina diferentes métodos de pesquisa para oferecer uma descrição, explicação e compreensão abrangentes do objeto de estudo. Os dados quantitativos e qualitativos coletados foram analisados por meio de análise documental, levantamento bibliográfico, questionários e observação participante. Isso nos ajudou a criar um perfil do docente atual e a identificar as expectativas para o *"novo"* docente no contexto educacional do século XXI, ampliando as análises de estudos anteriores sobre o tema.

## **2.2 ESTADO DA ARTE**

Iniciamos a pesquisa optando por um estudo bibliográfico do tipo revisão integrativa de literatura (RIL) e definimos o banco de teses e dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) como nossa principal base para o estado da arte.

O método de revisão integrativa é uma abordagem de pesquisa que tem como objetivo sintetizar e integrar conhecimentos de estudos científicos já publicados sobre um determinado tema ou questão de pesquisa. Esta metodologia permite a análise ampla e sistemática de literaturas diversas, incluindo estudos quantitativos e qualitativos, para proporcionar uma compreensão abrangente e aprofundada do tema em questão.

Esta revisão difere de outros tipos, como revisões sistemáticas e meta-análises, por sua natureza mais flexível e inclusiva, permitindo a análise e a interpretação de estudos com diferentes desenhos metodológicos e abordagens. Isso possibilita uma compreensão mais holística e contextualizada do tema, considerando a diversidade de perspectivas e evidências disponíveis na literatura.

Para realizar uma revisão integrativa, são seguidas etapas como a formulação da pergunta de pesquisa, a busca e seleção dos estudos relevantes, a extração e análise dos dados, e a interpretação e síntese dos resultados. O objetivo é identificar padrões, lacunas e contribuições dos estudos analisados para a organização e delineamento da pesquisa e a tomada de decisão em áreas como a da saúde e outros campos do conhecimento (Lockwood *et al.*, 2020 apud Tobias, *et al.*, 2023).

Dessa forma, iniciamos as etapas para a construção da pergunta norteadora que balizou nossas tomadas de decisão.

**Etapas 1.** Identificação do tema e da questão norteadora com o uso da estratégia PICo, onde:

- ✓ **P= população ou problema** = Docentes do Ensino Mediado;
- ✓ **I = fenômeno de interesse** = análise da percepção dos docentes;
- ✓ **Co = Contexto de interesse** = ensino mediado por tecnologia da zona rural do município do Iranduba.

Após esta etapa, formulamos a nova pergunta norteadora da pesquisa desta dissertação:

Quais os desafios enfrentados pelos docentes do ensino mediado por tecnologia na zona rural do município de Iranduba e como eles se percebem neste contexto?

## Etapa 2. Estabelecimento de critérios de inclusão/exclusão.

Consideramos como **critério de inclusão** para a pesquisa as dissertações que abordavam temas relacionados a professores do ensino médio mediado por tecnologia do município de Iranduba; e, **critério de exclusão** as dissertações que apenas citavam ou não abordavam o município de Iranduba como área de pesquisa para o ensino mediado por tecnologia e não envolviam os professores nos estudos.

## Etapa 3. Categorização dos estudos.

Para esta etapa iniciamos as buscas no repositório de dissertação e teses da CAPES, selecionando as opções:

- **Na barra principal:** “ensino presencial mediado por tecnologia”
- **Tipo:** Mestrado Dissertação (62 resultados encontrados) e Mestrado Profissional (45 resultados encontrados)
- **Ano:** **2020** (37 dissertações encontradas); **2019** (33 dissertações encontradas); **2012** (11 dissertações encontradas); **2009** (10 dissertações encontradas) e **2010** (10 dissertações encontradas)

**Figura 1 - Site Banco de Teses CAPES**

The screenshot shows the CAPES Theses Bank website interface. The search bar contains the text "Ensino Presencial Mediado por Tecnologia". Below the search bar, there is a panel with quantitative information and a list of search results. The search results are filtered by type (Mestrado Dissertação: 62, Mestrado Profissional: 45) and year (2020: 37, 2019: 33, 2012: 11, 2009: 10, 2010: 10). The list of results includes titles, authors, and institutions.

Tipo	Ano	Resultados
Mestrado (Dissertação)		62
Mestrado Profissional		45
	2020	37
	2019	33
	2012	11
	2009	10
	2010	10

141. RESENDE, CRISTIANE CORREA. OS EFEITOS DO PROGRAMA DE ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL NO DESEMPENHO ACADÊMICO DE ESTUDANTES DO CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO DO IFMT Campus Avançado Uberaba Parque Tecnológico 2012-2017. 30/01/2019 154 f. Mestrado Profissional em EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA Instituição de Ensino: INSTITUTO FED. DE EDUC., CIÊNC. E TECN. DO TRIÂNGULO MINEIRO, Uberaba Biblioteca Depositária: Detalhes

142. Neto, Cassiano Zeferino de Carvalho. Educação digital: paradigmas, tecnologias e complexmedia dedicada à gestão do conhecimento. 28/02/2011 321 f. Doutorado em ENGENHARIA E GESTÃO DO CONHECIMENTO Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, Florianópolis Biblioteca Depositária: BU da UFSC Detalhes

143. APOLINÁRIO, VANESSA CLARINDA. ESCOLA FAMÍLIA AGRÍCOLA (EFA): EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA EM AGROPECUÁRIA PELA ALTERNÂNCIA, UMA FORMAÇÃO CIDADÃ PARA O CAMPO. 29/09/2020 133 f. Mestrado Profissional em EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA Instituição de Ensino: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO NORTE DE MINAS GERAIS, Vitória Biblioteca Depositária: https://www.ifnmg.edu.br/dissertacoes-e-produtos-educacionais-profepc Detalhes

144. FRATTINI, VANESSA CRISTINA MARTINS DA SILVA. VISUALIZAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO EM BATE-PAPO EDUCACIONAL PARA APOIAR A MEDIAÇÃO DOCENTE VISANDO PROMOVER A INTERATIVIDADE. 18/11/2020 315 f. Doutorado em INFORMÁTICA Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, Rio de Janeiro Biblioteca Depositária: UNIRIO Detalhes

145. DRAGO, HENRIQUE FAVERZANI. COMPORTAMENTO ESTRATÉGICO E FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO: UMA PESQUISA EM MICROERVEJARIAS ARTESANAIS DO RIO GRANDE DO SUL. 07/02/2019 116 f. Mestrado em ADMINISTRAÇÃO Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA, Santa Maria Biblioteca Depositária: Biblioteca Central - UFSM Detalhes

Fonte: CAPES. Disponível em: <catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#!/>  
Acesso em: 10 jul. de 2023.

Na segunda fase desta etapa, buscamos no banco de dissertação da CAPES, selecionando as opções:

- **Na barra principal:** “tecnologia digital da informação e da comunicação + TDIC”
- **Tipo:** Mestrado Dissertação (50 resultados encontrados) e Mestrado Profissional (40 resultados encontrados)
- **Ano:** **2020** (54 dissertações encontradas); **2019** (39 dissertações encontradas); **2022** (3 dissertações encontradas); **2009** (2 dissertações encontradas); **2021** (2 dissertações encontradas)

**Figura 2 - Site Banco de Teses CAPES**

The screenshot shows the CAPES Theses Bank interface. At the top, it indicates 106 results for the search term "Tecnologia Digital da Informação e Comunicação+TDIC". The results are displayed in a list format, with filters on the left for "Tipo" and "Ano".

Tipo	Quantidade
Mestrado (Dissertação)	50
Mestrado Profissional	40

Ano	Quantidade
2020	54
2019	39
2022	3
2009	2
2021	2

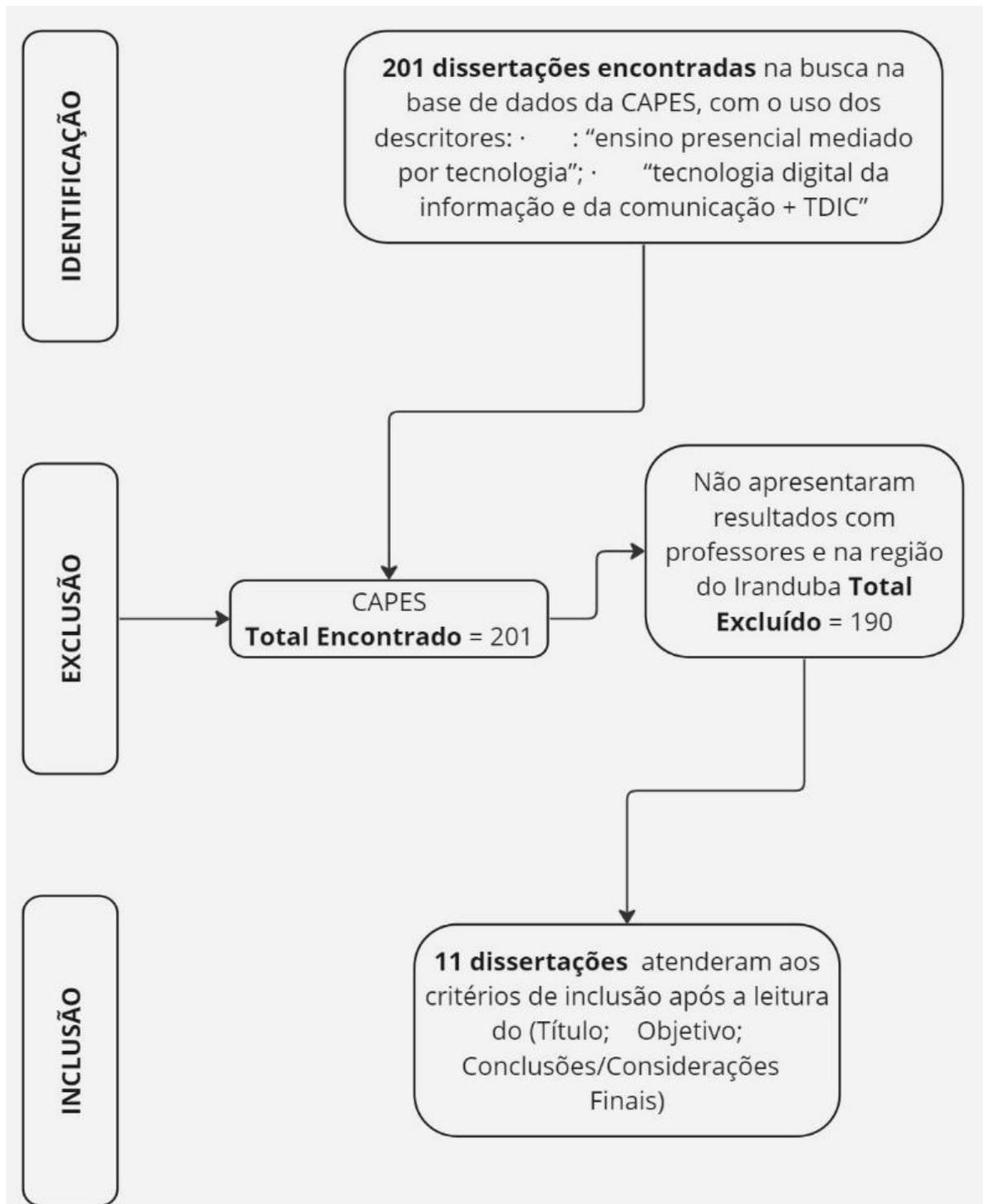
  

Resultado	Título	Instituição
101.	LIRA, YAKAMURY REBOUCAS DE. <b>Uma abordagem interdisciplinar de Física e Biologia como estratégia para o estudo de energia no corpo humano</b>	UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS, Manaus
102.	SANTOS, VERA LUCIA PONTES DOS. <b>BLENDEN LEARNING NA FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES UNIVERSITÁRIOS: NOVAS CONEXÕES À PROFISSIONALIZAÇÃO E À PRÁTICA DOCENTE</b>	UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS, Maceió
103.	SILVA, JESSICA ADRIANA ROCHA DA. <b>SABERES DOCENTES NA CULTURA DIGITAL: A IMPLEMENTAÇÃO DA PORTARIA No 1.428 EM CURSOS PRESENCIAIS DE LICENCIATURA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS</b>	UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS, Maceió
104.	AURELIO, RENATO PEREIRA. <b>POR UMA ARQUITETURA PEDAGÓGICA PARA A EDUCAÇÃO HÍBRIDA NO IFES: Adoção de um AVA para o ensino de Língua Portuguesa, sob a perspectiva dos Sistemas Adaptativos Complexos e da Rede Social na EPTNM</b>	CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS, Belo Horizonte
105.	CAMARGO, BRUNA DE CASSIA SOARES. <b>UMA PROPOSTA DE MATERIAL DE APOIO PARA O ENSINO DA FUNÇÃO AFIM</b>	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE FLUMINENSE DARCY RIBEIRO, Rio de Janeiro
106.	MAFRA, GARRIFI A MARTINS. <b>LETRAMENTOS NA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC) DO ENSINO</b>	

Fonte: CAPES. Disponível em: [catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#/](https://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#/). Acesso em: 10 jul. de 2023.

Dessa forma, foram aplicados os critérios de inclusão e exclusão das dissertações encontradas nas buscas, e obtivemos o seguinte resultado:

**Figura 3 - Fluxograma do Resultado da Revisão Integrativa**



**Fonte:** CAPES, 2023. Organizado por Luana Corrêa de Souza, 2023.

A partir deste resultado da revisão integrativa a tabela para análise foi construída, conforme quadro abaixo:

Quadro 1 - Revisão Integrativa

Nº	Autor/Ano	Instituição	Programa de Pós-Graduação	Ano	Título	Objetivo	Considerações Finais
1	Débora Maria Valverde Da Silva	Universidade Do Estado Da Bahia – UNEB	Mestrado Profissional em Gestão e Tecnologias Aplicadas à Educação	2019	Proposição Pedagógica Baseada Em Objetos Digitais De Aprendizagem Para O Ensino Médio	Conhecer o perfil tecnológico dos alunos e elaborar proposta pedagógica com objetos digitais de aprendizagem	Apesar do uso de artefatos tecnológicos, os alunos não se apropriaram adequadamente em algumas situações
2	Antônio Genivaldo Lira Lacerda	Universidade Federal Do Amazonas - UFAM	Pós-Graduação Em Ciências Da Comunicação	2019	Comunicação, Educação E Tecnologia: O Centro De Mídias Do Amazonas	Verificar a integração das TICs pelo Centro de Mídias da Educação do Amazonas no ensino-aprendizagem	-
3	Fernanda Machado de Miranda	Universidade Federal De Santa Maria	Pós-Graduação Em Educação Profissional E Tecnológica	2019	Desafios Da Formação Continuada De Professores Para Uso Das TDIC educação profissional tecnológica	Capacitar docentes para uso das TDIC no ensino.	Formação contínua é essencial para o uso efetivo das TDIC no ensino.
4	Alex Ferreira Novaes	Universidade Pitágoras UNOPAR	Mestrado Em Metodologias Para O Ensino De Linguagens E Suas Tecnologias	2019	Contribuições Do Conhecimento Tecnológico E Pedagógico De Conteúdo...	Investigar contribuições do conhecimento tecnológico-pedagógico para o professor.	Conhecimento TPACK é fundamental para o desenvolvimento pedagógico e tecnológico do professor.
5	Luciana Dermani De Aguiar	Universidade Federal De Juiz De Fora	Gestão E Avaliação Da Educação Pública	2018	Ser E Fazer-Se Docente No Ensino Médio Mediado Por Tecnologia: o caso do Professor Presencial de Rondônia	Investigar práticas docentes e desafios no Ensino Médio com Mediação Tecnológica	Dificuldades incluem mediação pedagógica e necessidade de monitoramento e recursos adequados
6	Christiane Alves Byron De Mello	Universidade Federal De Juiz De Fora	Gestão E Avaliação Da Educação Pública	2017	Desafios No Trabalho Da Assessoria Pedagógica Do Ensino Médio Presencial	Analisar dificuldades do Assessor Pedagógico no Ensino Médio com Mediação Tecnológica e propor ações	Necessidade de reavaliação dos fluxos de comunicação e planejamento, além de formação contínua
7	Janilse Trindade Do Nascimento	Universidade Federal Do Amazonas	Serviço Social E Sustentabilidade Na Amazônia	2017	Ensino Médio Presencial Com Mediação Tecnológica Numa Escola Ribeirinha Do Amazonas	Analisar implantação do PEMPMT e sua relação com a dinâmica sociocultural da comunidade ribeirinha	Necessidade de reavaliar política educacional para garantir universalização da educação básica
8	Izamar Lopes Serrão	Universidade Federal De Juiz De Fora	Gestão E Avaliação Da Educação Pública	2016	Uma Análise Da Implementação Do Programa Ensino Médio Presencial	Analisar implementação do PEMPMT em Urucurituba/AM e propor ações para melhorar implementação.	Necessidade de formação para professores, controle de visitas e suporte pedagógico adequado
9	Manoel Fernandes Braz Rendeiro	Universidade Do Estado Do Amazonas - UEA	Mestrado Em Educação Em Ciências Na Amazônia	2014	Divulgação Científica No Favorecimento Do Aprendizado Da Matemática	Apresentar divulgação do conhecimento científico no Ensino Médio via tecnologia.	Divulgação científica e recursos tecnológicos favorecem aprendizagem matemática
10	Andreza Bastos Mourão	Escola Politécnica da Universidade de São Paulo	Mestrado em Engenharia Elétrica	2010	Educação Presencial Mediada por Tecnologia com Interatividade em Tempo Real	Desenvolver modelo educacional interativo com TV digital para realimentação do aprendizado dos alunos.	Futura implementação poderá proporcionar realimentação imediata e abordagem interativa.
11	Antônio Tomé Da Silva Souza	Universidade Federal De Juiz De Fora	Gestão E Avaliação Da Educação Pública	2016	O Professor Presencial No Projeto Ensino Médio Presencial Com Mediação Tecnológica No Amazonas...	Descrever e analisar o papel do Professor Presencial no Projeto EMPMT e os desafios encontrados em sua atuação.	Maior dificuldade está na mediação pedagógica e falta de diálogo no planejamento. Plano de Ação propõe capacitação e diálogo entre profissionais.

Fonte: CAPES, 2023. Organizado por Luana Corrêa, 2023.

#### Etapa 4 e 5. Avaliação dos estudos e interpretação dos resultados.

Para estas etapas, elencamos o que consideramos relevante como ponto de partida para a escrita desta dissertação.

- **Perfil Tecnológico dos Alunos e Proposta Pedagógica:** O estudo de Débora Maria Valverde Da Silva (2019) da Universidade do Estado da Bahia, focou em conhecer o perfil tecnológico dos alunos e elaborar uma proposta pedagógica utilizando objetos digitais de aprendizagem. As conclusões mostram que, apesar do acesso a diversos artefatos tecnológicos, os alunos não se apropriam adequadamente de alguns deles.
- **Integração de TICs no Ensino:** Antônio Genivaldo Lira Lacerda (2019) da Universidade Federal do Amazonas investigou a integração das tecnologias da informação e comunicação (TICs) no processo ensino-aprendizagem através do Centro de Mídias da Educação do Amazonas. O estudo não apresentou conclusões, muito embora haja uma sequência introdutória relevante.
- **Formação Continuada para Uso de TDIC:** Fernanda Machado de Miranda (2019) da Universidade Federal de Santa Maria abordou a necessidade de capacitar docentes para o uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) no ensino. O estudo ressaltou a importância da formação contínua para o uso efetivo das TDIC no ensino.
- **Conhecimento Tecnológico-Pedagógico do Professor:** Alex Ferreira Novaes (2019) da Universidade Pitágoras (UNOPAR) investigou o conhecimento tecnológico-pedagógico do conteúdo do professor. O estudo destacou a importância do Modelo TPACK<sup>6</sup> para o desenvolvimento pedagógico e tecnológico do professor.
- **Desafios no Ensino Médio com Mediação Tecnológica:** Luciana Dermani de Aguiar (2018) da Universidade Federal De Juiz De Fora analisou as práticas docentes e desafios no Ensino Médio com mediação tecnológica. O estudo identificou dificuldades como a necessidade de mediação pedagógica e recursos adequados.
- **Assessoria Pedagógica no Ensino Médio com Mediação Tecnológica:** Christiane Alves Byron de Mello (2017) da Universidade Federal de Juiz de Fora

---

<sup>6</sup> TPACK: Conhecimento Tecnológico e Pedagógico de Conteúdo (CTPC) ou Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) conceito de Koehler e Mishra (2005) a partir de estudos Shulman (1987).

focou nas dificuldades do trabalho do Assessor Pedagógico no Ensino Médio com Mediação Tecnológica. O estudo propôs ações para melhorar a comunicação e planejamento.

- **Implementação do PEMPMT<sup>7</sup> em Escola Ribeirinha:** Janilse Trindade do Nascimento (2017) da Universidade Federal do Amazonas analisou a implementação do Programa Ensino Médio Presencial com Mediação Tecnológica em uma escola ribeirinha. O estudo apontou a necessidade de reavaliar a política educacional para garantir a universalização da educação básica.
- **Implementação do PEMPMT em Urucurituba, Amazonas:** Izamar Lopes Serrão (2016) da Universidade Federal de Juiz de Fora examinou a implementação do EMPMT em Urucurituba/AM e propôs ações para melhorar a implementação, como formação para professores e controle de visitas.
- **Divulgação Científica no Ensino Médio:** Manoel Fernandes Braz Rendeiro (2014) da Universidade do Estado do Amazonas avaliou a divulgação do conhecimento científico no Ensino Médio mediado por tecnologia. O estudo mostrou que os recursos tecnológicos favorecem a aprendizagem matemática.
- **Modelo Educacional Interativo:** Andreza Bastos Mourão (2010) da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo desenvolveu um modelo educacional interativo com tecnologia de TV digital para obter realimentação em tempo real do aprendizado dos alunos.
- **Atuação do Professor Presencial no EMPMT:** Antônio Tomé Da Silva Souza (2016) da Universidade Federal de Juiz de Fora analisou o papel do Professor Presencial no Projeto EMPMT e os desafios enfrentados, propondo ações para capacitação e diálogo entre os profissionais.

**Etapa 6.** Síntese do conhecimento (Mendes; Silveira; Galvão, 2008).

Os estudos destacam a importância da integração das tecnologias educacionais e da formação contínua dos docentes para o uso efetivo das tecnologias no ensino. Além disso, identificam desafios e propõem ações para melhorar a implementação de programas e práticas educacionais mediadas por tecnologia. A necessidade de uma abordagem pedagógica adequada e o suporte adequado aos professores são temas

---

<sup>7</sup> Programa Ensino Médio Presencial com Mediação Tecnológica, nome utilizado pela autora Janilse Nascimento em sua dissertação em 2017.

recorrentes nos estudos apresentados. Dessa maneira conseguimos verificar parâmetros norteadores para o desenvolvimento desta dissertação, considerando as evidências encontradas.

## **2.3 ÁREA DE ESTUDO: ZONA RURAL DE IRANDUBA/AM**

### **2.3.1 DELIMITAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO**

No contexto do ensino remoto ou híbrido, mediado por tecnologias, a falta de conectividade intensifica as desigualdades educacionais e sociais. Esta pesquisa é respaldada pelos dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (Pnad C, 2019), que revela que aproximadamente 39,8 milhões de pessoas no Brasil não tinham acesso à internet no início de 2019, o que representa 21,7% da população com mais de 10 anos de idade. Em apenas um ano, esse número aumentou para 143,5 milhões de pessoas conectadas, abrangendo 78,3% da população (Pnad C, 2019).

Além disso, dados do IBGE (2021) mostram que, no último trimestre de 2019, 4,3 milhões de estudantes acima de 10 anos não tinham acesso à internet. Destes, 95,9% eram alunos de escolas públicas, em contraste com 98,4% dos alunos de escolas privadas que tinham acesso à internet. Segundo a Pnad C (2021), as disparidades regionais são ainda mais evidentes, com taxas de acesso à internet de 68,4% e 77,0% para estudantes de escolas públicas no Norte e Nordeste, respectivamente, enquanto nas outras regiões variaram entre 88,6% e 91,3%.

O contexto da pandemia de Covid-19 tornou visíveis as desigualdades sociais, incluindo as educacionais. É com base nessas inferências que esta discussão se torna relevante do ponto de vista acadêmico holístico.

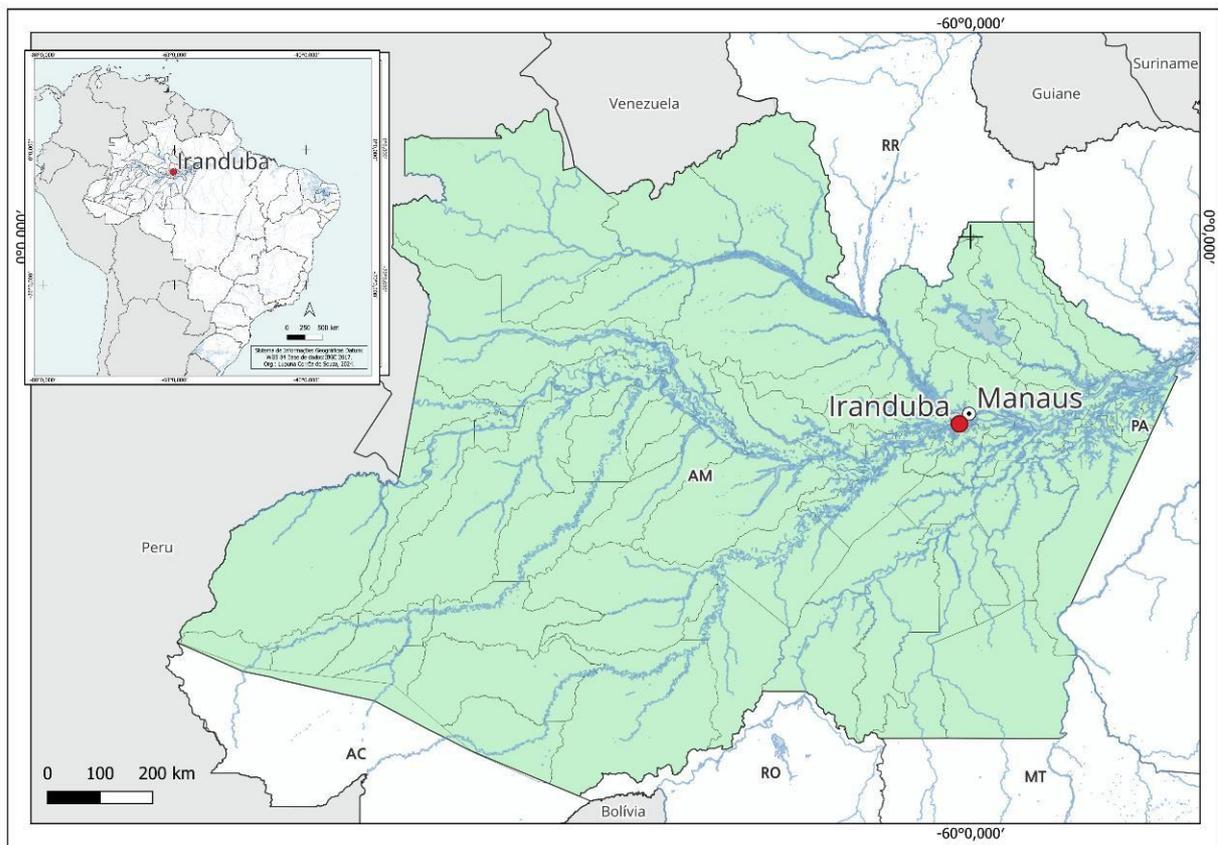
A escolha de Iranduba como foco da pesquisa deve-se à sua proximidade com a capital e à oportunidade de analisar escolas em contextos rurais. Poderia ter sido escolhido outro município da região metropolitana de Manaus, mas Iranduba foi selecionado devido às transformações significativas em sua paisagem nas últimas duas décadas.

Muitas dessas mudanças pode ser observada por mim (Luana), por frequentar a região regularmente há pelo menos uma década, sendo da comunidade Portelinha, localizada no km 29.

Tanto Iranduba quanto Manacapuru, um município vizinho, têm mais de 70% de sua população vivendo em áreas urbanas. Parte de suas áreas rurais está localizada ao

longo da estrada Manoel Urbano, que conecta Manaus a ambos os municípios. A localização geográfica desses municípios e suas áreas rurais têm possibilitado diversas mudanças sociais e espaciais devido às novas formas de interação com a capital (Sousa, 2013).

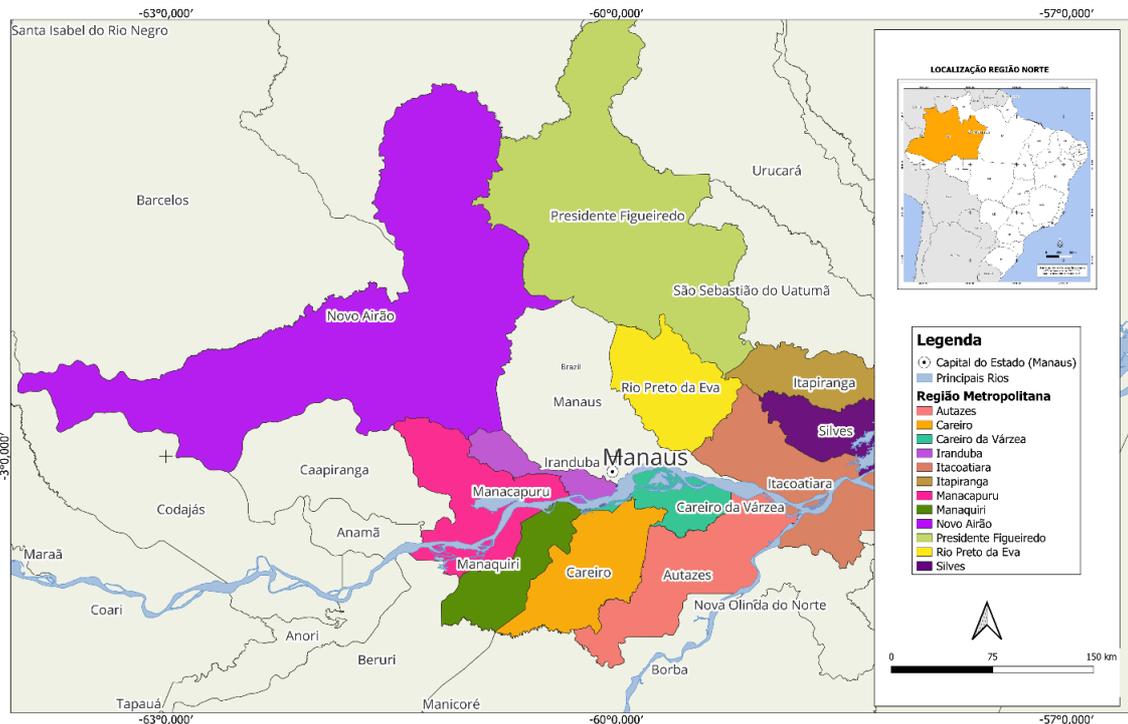
**Mapa 1. Localização do Município de Iranduba**



Fonte: Organizado por.: Lupuna Corrêa de Souza, 2024.

Conforme Sousa (2013, p. 69) descreve, Iranduba está situado entre os rios Negro e Solimões, sendo o único município no estado do Amazonas com essa característica única. O município abrange áreas de igapó às margens do Rio Negro e terras de várzea banhadas pelo rio Solimões. Geograficamente, Iranduba faz fronteira com os municípios de Manaus e Novo Airão ao norte, Manacapuru e Manaquiri a oeste e sul, e Careiro e Careiro da Várzea a leste. Essa localização faz de Iranduba o quarto maior município da Região Metropolitana de Manaus, como é possível verificar no Mapa 2.

**Mapa 2. Região Metropolitana de Manaus**



Fonte: Organizado por.: Lupuna Corrêa de Souza, 2024

O município possui uma área territorial de 2.216,817 km<sup>2</sup> e uma população de 61.163 pessoas, resultando em uma densidade demográfica de 27,59 hab/km<sup>2</sup>. Notavelmente, 93,4% das pessoas com idade entre 6 e 14 anos têm acesso à educação na região. Em relação ao desenvolvimento humano, houve uma evolução significativa (IBGE, 2023).

Em 1991, o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) era de 0,323, classificado como extremamente baixo. No entanto, em 2010, esse índice aumentou para 0,613 (IBGE, 2023), refletindo uma melhoria considerável que será considerada nas análises desta pesquisa.

A história de Iranduba/AM está estreitamente relacionada com a evolução econômica da capital do estado, Manaus. Durante o auge da era da borracha, Manaus viveu um período de grande prosperidade no final do século XIX, impulsionado pela exploração do látex da região. No entanto, com o declínio dessa atividade, a cidade enfrentou um período de estagnação e retrocesso econômico.

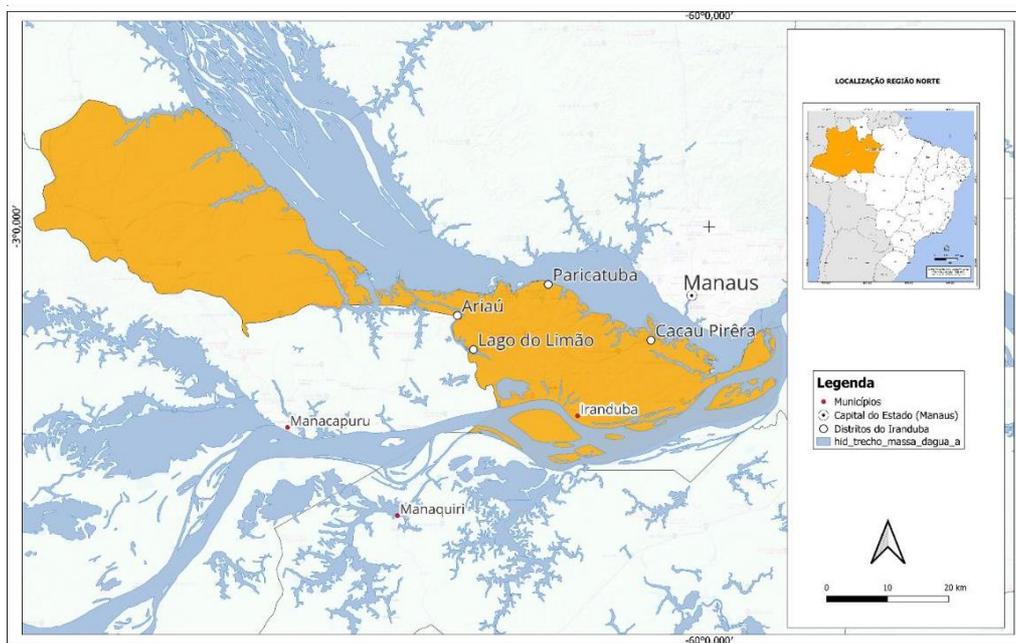
A revitalização econômica de Manaus teve início com a implementação da Zona Franca e do Distrito Industrial. Essas políticas econômicas reativaram o crescimento da cidade e deram origem a diversos núcleos populacionais em sua periferia, incluindo

Irlanduba. A partir de 1976, o município experimentou avanços urbanos significativos que impulsionaram seu desenvolvimento.

Irlanduba foi elevado à categoria de município pela Emenda Constitucional nº 12 em 10 de fevereiro de 1981, conforme estabelecido pelas disposições gerais transitórias. Seu território foi definido pelo Decreto Estadual nº 6.158, sendo desmembrado dos municípios de Manacapuru e Manaus. O município foi oficialmente instalado em 31 de janeiro de 1983.

Desde então, Irlanduba manteve-se composto apenas pelo seu distrito sede, conforme as divisões territoriais de 1988 e 2005. No entanto, em 2007, ocorreu uma expansão administrativa, e o município passou a ser constituído por cinco distritos: Ariaú, Cacau Pirêra, Lago Limão e Paricatuba, mantendo essa configuração até pelo menos 2009.

**Mapa 3.** Mapa de Localização do Município de Irlanduba e seus distritos (2023)



Fonte: Organizado.: Lupuna Corrêa de Souza, 2024.

A história do município não só reflete a evolução econômica da região, mas também seu crescimento administrativo e territorial. Isso destaca a relevância das políticas de desenvolvimento regional para o progresso das comunidades no estado do Amazonas.

Nesse contexto, as dinâmicas espaciais se entrelaçam com o cenário educacional mediado por tecnologia. Assim como as transformações urbanas são impulsionadas por mudanças econômicas e intervenções do Estado, e o ambiente educacional está passando por uma evolução significativa devido à influência da tecnologia.

Conforme Castells (1999) a tecnologia atua como um "*regulador*", nesse caso do ambiente educacional, transformando profundamente a maneira como o ensino e a aprendizagem são realizados. A introdução de dispositivos digitais, plataformas online, recursos de realidade virtual, inteligência artificial e outras inovações está redefinindo a sala de aula tradicional e ampliando as oportunidades educacionais.

Para entender plenamente a transformação da educação mediada por tecnologia, é necessário realizar uma análise abrangente. Isso envolve considerar a evolução histórica da educação, o papel das instituições educacionais, dos professores e dos alunos, além do impacto das tecnologias emergentes.

Portanto, o paralelo entre as mudanças urbanas e a evolução do ensino mediado por tecnologia destaca a importância de compreender o contexto histórico, os atores envolvidos e os fatores impulsionadores das transformações. Isso é essencial para tomar decisões e moldar um futuro educacional mais eficiente e adaptado à realidade da região amazônica.

### **2.3.2 RECORTE DO CAMPO DA PESQUISA: ESCOLAS DO ENSINO MÉDIO PRESENCIAL COM MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA**

Para o recorte da pesquisa de campo, escolhemos escolas de ensino médio considerando sua localização e acessibilidade tanto por meio terrestre quanto fluvial. Selecionamos três escolas no município de Iranduba/AM com o objetivo de evidenciar que, apesar de estar dentro do perímetro metropolitano de Manaus, ainda existem desafios significativos de acesso a algumas comunidades situadas em ramais ou às margens dos rios.

Atendendo a solicitações da Secretaria de Educação e Desporto Escolar – SEDUC/AM, mantivemos a confidencialidade das escolas e dos docentes participantes. As escolas serão identificadas pelo nome de um rio, e os docentes serão nomeados com

nomes de afluentes desse rio principal, garantindo assim o anonimato e a preservação da identidade dos envolvidos.

As escolas e professores, foram nomeados conforme quadro abaixo:

**Quadro 2 – Identificação dos Voluntários da Pesquisa**

<b>Nº DE IDENTIFICAÇÃO</b>	<b>NOME FANTASIA DA ESCOLA</b>	<b>Nº DE IDENTIFICAÇÃO DO PROFESSOR</b>	<b>NOME FANTASIA DO PROFESSOR(A)</b>
<b>ESCOLA 1</b>	<b>RIO NEGRO</b>	<b>1</b>	<b>RIO IÇANA</b>
		<b>2</b>	<b>RIO JAÇARI</b>
		<b>3</b>	<b>RIO UNINI</b>
<b>ESCOLA 2</b>	<b>RIO SOLIMÕES</b>	<b>4</b>	<b>RIO JURUÁ</b>
		<b>5</b>	<b>RIO PURUS</b>
		<b>6</b>	<b>RIO JUTAÍ</b>
<b>ESCOLA 3</b>	<b>RIO AMAZONAS</b>	<b>7</b>	<b>RIO JAVARI</b>
		<b>8</b>	<b>RIO JARI</b>

Fonte: Organizado por Luana Corrêa de Souza, 2024.

Portanto, com o comprometimento em não divulgação dos nomes das escolas, ressaltamos a localização das escolas, visto que ao conversar com a Coordenação Distrital Regional do Município de Iranduba, houve a orientação quanto ao acesso as escolas pela estrada ou pelo rio, e referente a segurança devido aos riscos de assaltos pelo horário de ida as escolas que seria a noite. Portanto, as escolas tiveram que ser redefinidas junto a coordenação distrital de acordo com as condições de acesso.

As escolas participantes escolhidas para que não fugissem a proposta da pesquisa passaram a ser uma localizada em ramal, no KM 6 da estrada AM151, a qual dá acesso a sede do município de Iranduba; outra na Rodovia Manoel Urbano- AM070 no KM 22 e a terceira localizando as margens do Rio Negro, no Ramal do KM 22 e o acesso se dá por mais 12 km, totalizando está última 30km de distância de Manaus.

## **2.4 PERFIL DOS PROFESSORES POR ESCOLA**

### **2.4.1 ESCOLA 1 RIO NEGRO**

**Quadro 3 - Professor 1. Rio Jaçari**

<b>Critério</b>	<b>Informaçãc</b>
Idade	36 anos a 40 anos

<b>Critério</b>	<b>Informação</b>
Gênero	Masculino
Formação Acadêmica	Pós-Graduação – Especialização
Tempo de Profissão	0 a 5 anos
Vínculo Empregatício	Professor Concursado
Acesso a Computadores com Internet	Sim
Recursos Tecnológicos em Casa	Internet, Smartphone, Televisão
Uso da Internet	Até 2 horas por dia
Local de Uso da Internet	Na escola
Aprendizado de Computador	Fiz cursos de informática
Percepção sobre Aulas com Uso de Tecnologia	Concordo parcialmente
Disponibilidade de Recursos na Escola	Insuficiente
Autoavaliação em Uso de Softwares	Sei usar mais ou menos
Motivação para Profissão	Satisfação em contribuir para o aprendizado
Percepção sobre a Tecnologia na Educação	Regular
Atualização Tecnológica	Pesquisas na internet, cursos individuais
Curso de Formação	Não
Preparação para Uso de Tecnologia	Razoável
Dificuldades com Tecnologia	Falta de recursos tecnológicos, falta de manutenção
Percepção dos Alunos sobre Tecnologia	Eles gostam e se interessam muito
Atualização Tecnológica	Busca pela internet, indicação de amigos
Percepção das TDIC	Comunicação mais rápida, acesso ao mundo nas mãos
Modalidade Presencial Mediada por Tecnologia	Ótimo
Dificuldades na Prática Docente	Falta de recursos

Fonte: Organizado por Luana Corrêa de Souza, 2024.

#### Quadro 4 - Professor 2. Rio Içana

<b>Critério</b>	<b>Informação</b>
Idade	36 anos a 40 anos
Gênero	Feminino
Formação Acadêmica	Pós-Graduação – Especialização

<b>Critério</b>	<b>Informação</b>
Tempo de Profissão	11 a 15 anos
Vínculo Empregatício	Professor Concursado
Acesso a Computadores com Internet	Sim
Recursos Tecnológicos em Casa	Internet, Smartphone, Televisão, Notebook
Uso da Internet	De 4 a 6 horas por dia
Local de Uso da Internet	Em casa
Aprendizado de Computador	Fiz cursos de informática
Percepção sobre Aulas com Uso de Tecnologia	Concordo
Disponibilidade de Recursos na Escola	Insuficiente
Autoavaliação em Uso de Softwares	Preparado
Motivação para Profissão	Realização de um sonho, inspiração em professores
Percepção sobre a Tecnologia na Educação	Muito bom
Atualização Tecnológica	Pesquisa no google, Youtube
Curso de Formação	Sim, ofertado pela instituição empregatícia
Preparação para Uso de Tecnologia	Muito bom
Dificuldades com Tecnologia	Falta de recursos tecnológicos, falta de manutenção
Percepção dos Alunos sobre Tecnologia	Os alunos tendem a prestar mais atenção nas aulas
Atualização Tecnológica	Sempre que possível, assisto videoaulas e faço anotações
Percepção das TDIC	Positivo: Informação e interatividade Negativo: Se não souber usar para um bem acabamos nos tornando zumbis
Modalidade Presencial Mediada por Tecnologia	Excelente
Dificuldades na Prática Docente	Falta de material, como papel, toner para a impressora

Fonte: Organizado por Luana Corrêa de Souza, 2024.

#### 2.4.1.1 CONSIDERAÇÕES ACERCA ESCOLA 1 RIO NEGRO

- ✓ Dos três professores desta escola, apenas 2 professores responderam ao questionário, apesar do terceiro professor ter aceitado participar da pesquisa.
- ✓ Ambos os respondentes são professores concursados com especialização.
- ✓ Ambos têm acesso a computadores com internet e utilizam a internet regularmente.
- ✓ Ambos têm formação em informática, mas apenas o segundo respondente fez um curso de formação para uso de tecnologia em sala de aula.
- ✓ As principais dificuldades mencionadas são a falta de recursos tecnológicos e manutenção.
- ✓ A percepção sobre a tecnologia na educação é geralmente positiva, mas há preocupações sobre a falta de recursos adequados.

#### 2.4.1.2 ANÁLISE DOS ACHADOS DA PESQUISA SOBRE USO DE TECNOLOGIA POR PROFESSORES (ESCOLA 1 RIO NEGRO)

A pesquisa realizada com professores da Escola Rio Negro, oferecem percepções sobre o uso de tecnologia na educação. Os resultados revelam um cenário com algumas semelhanças e diferenças notáveis entre os dois professores.

**Acesso e Uso de Tecnologia:** Ambos os professores têm acesso a computadores com internet e utilizam a internet regularmente. No entanto, enquanto o primeiro professor utiliza a internet principalmente na escola por até 2 horas por dia, o segundo professor usa a internet em casa por 4 a 6 horas diárias. Isso sugere que o acesso e a utilização da tecnologia variam de acordo com o ambiente de trabalho e as necessidades individuais.

**Formação e Preparação:** Ambos os professores têm formação em pós-graduação com especialização e fizeram cursos de informática. Curiosamente, apenas o segundo professor realizou um curso de formação específico para o uso de tecnologia em sala de aula, o que pode explicar sua percepção mais positiva sobre a preparação para o uso de tecnologia.

**Percepção sobre Tecnologia na Educação:** Ambos os professores têm uma visão geralmente positiva sobre o uso de tecnologia na educação. No entanto, o primeiro

professor concorda parcialmente sobre a contribuição das aulas com o uso de tecnologia para melhorar a aprendizagem dos alunos, enquanto o segundo professor concorda plenamente. Essa diferença pode estar relacionada à experiência e à formação específica em tecnologia educacional.

**Desafios e Limitações:** Ambos os professores identificaram a falta de recursos tecnológicos e a falta de manutenção dos recursos existentes como principais desafios e limitações. Isso destaca a necessidade de investimento em infraestrutura e capacitação para apoiar a integração eficaz da tecnologia na educação.

**Motivação e Atitude:** As motivações para a escolha da profissão são pessoais e refletem um compromisso com o ensino e o aprendizado. Ambos os professores veem a tecnologia como uma ferramenta que pode melhorar a aprendizagem dos alunos e facilitar suas próprias práticas pedagógicas.

Os resultados para a Escola Rio Negro, destaca a importância da formação contínua e do investimento em recursos tecnológicos para apoiar professores na integração eficaz da tecnologia na educação. Enquanto ambos os professores reconhecem o valor da tecnologia, ainda há desafios significativos a serem superados para aproveitar todo o potencial das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) na educação.

Essa análise sugere que estratégias de capacitação e investimento em infraestrutura são algo relevante para alinhar as percepções e práticas dos professores com as demandas de um mundo cada vez mais conectado.

## 2.4.2 ESCOLA 2 RIO SOLIMÕES

**Quadro 5 - Professor 1. Rio Juruá**

<b>Critério</b>	<b>Informação</b>
Idade	41 a 50 anos
Gênero	Feminino
Formação Acadêmica	Pós-Graduação – Mestrado
Tempo como Professor	Acima de 21 anos

<b>Crítérioc</b>	<b>Informaçãc</b>
Vínculo Empregatício	Professor Concursado
Acesso à Tecnologia	Sim, possui computadores com internet, smartphome e televisão.
Uso da Internet	Em casa, 8 ou mais horas por dia
Recursos Tecnológicos na Escola	Internet, antena parabólica e computador de mesa
Formação em Informática	Fiz cursos de informática
Percepção sobre Tecnologia	Concorda que as aulas com uso de tecnologia melhoram a aprendizagem dos alunos
Autoavaliação em Uso de Softwares	Sei usar mais ou menos
Preparo para Uso de Tecnologia	Considera-se preparada
Motivação para a Profissão	Sempre quis ser educadora e trabalhar na educação especial

Fonte: Organizado por Luana Corrêa de Souza, 2024.

### **Quadro 6 - Professor 2. Rio Purus**

<b>Crítérioc</b>	<b>Informaçãc</b>
Idade	51 a 55 anos
Gênero	Masculino
Formação Acadêmica	Pós-Graduação – Especialização
Tempo como Professor	11 a 15 anos
Vínculo Empregatício	Professor Concursado
Acesso à Tecnologia	Sim, possui computadores com internet, smartphome e televisão.
Uso da Internet	Em casa, 8 ou mais horas por dia
Recursos Tecnológicos na Escola	Internet, televisão e antena parabólica
Formação em Informática	Fiz cursos de informática
Percepção sobre Tecnologia	Concorda que as aulas com uso de tecnologia melhoram a aprendizagem dos alunos
Autoavaliação em Uso de Softwares	Pouco preparado
Preparo para Uso de Tecnologia	Pouco preparado
Motivação para a Profissão	Ajudar sua comunidade e contribuir para a educação dos alunos

Fonte: Organizado por Luana Corrêa de Souza, 2024.

**Quadro 7 - Professor 3. Rio Jutai**

<b>Critério</b>	<b>Informação</b>
Idade	41 a 50 anos
Gênero	Feminino
Formação Acadêmica	Pós-Graduação – Especialização
Tempo como Professor	16 anos a 20 anos
Vínculo Empregatício	Professor Concursado
Acesso à Tecnologia	Sim, possui internet, televisão e notebook.
Uso da Internet	Na escola, 8 ou mais horas por dia
Recursos Tecnológicos na Escola	Webcam
Formação em Informática	Fiz cursos de informática
Percepção sobre Tecnologia	Concorda que as tecnologias devem colaborar de forma holística
Autoavaliação em Uso de Softwares	Sei usar mais ou menos
Preparo para Uso de Tecnologia	Preparada
Motivação para a Profissão	Ajudar sua comunidade e contribuir para a educação dos alunos

Fonte: Organizado por Luana Corrêa de Souza, 2024.

#### **2.4.2.1 CONSIDERAÇÕES ACERCA ESCOLA RIO SOLIMÕES**

- ✓ Todos os professores são concursados e possuem acesso a computadores com internet.
- ✓ O uso da internet é predominante em casa e por longas horas.
- ✓ A formação em informática é comum entre eles.
- ✓ Todos percebem a importância da tecnologia na educação, mas variam em sua autoavaliação sobre o preparo para usar tecnologia em sala de aula.

#### **2.4.2.2 ANÁLISE DOS ACHADOS DA PESQUISA SOBRE USO DE TECNOLOGIA POR PROFESSORES (ESCOLA 2 RIO SOLIMÕES)**

Os dados coletados apresentam um perfil diversificado de professores atuando em diferentes regiões e com variados níveis de experiência e formação acadêmica.

**Idade e Gênero:** Os professores entrevistados têm idades entre 41 e 55 anos, sendo dois do gênero feminino e um do gênero masculino. Esta faixa etária pode indicar uma mistura de professores com experiência consolidada e outros que ingressaram na carreira mais recentemente.

**Formação Acadêmica:** Todos possuem pós-graduação, indicando um nível elevado de qualificação profissional. As especializações variam entre mestrado e especialização, sugerindo uma busca contínua por atualização e aprimoramento profissional.

**Acesso à Tecnologia:** Todos os professores têm acesso a computadores com internet, smartphones e televisão. Isso demonstra uma familiaridade e integração com as tecnologias digitais em suas vidas pessoais e profissionais.

**Uso da Internet:** O uso da internet é significativo, com todos os professores acessando-a por mais de 8 horas diárias, principalmente em casa. Isso pode indicar uma dependência dessas tecnologias para atividades diárias e profissionais.

**Formação em Informática:** A formação em informática é comum entre os entrevistados, com todos tendo realizado cursos na área. Isso sugere um esforço para adquirir habilidades tecnológicas, mesmo que em níveis variados de proficiência.

#### **2.4.2.3 PERCEPÇÕES SOBRE TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO**

**Importância da Tecnologia:** Todos os professores concordam que o uso de tecnologia melhora a aprendizagem dos alunos. Isso reflete uma visão positiva e aberta à incorporação de recursos tecnológicos no processo educacional.

**Preparo para Uso de Tecnologia:** As opiniões sobre o nível de preparo para o uso da tecnologia são variadas. Enquanto um professor se considera preparado, outro se vê como pouco preparado. Isso pode indicar a necessidade de mais formação e suporte para alguns professores se sentirem mais confiantes em integrar a tecnologia em suas práticas pedagógicas.

#### 2.4.2.4 MOTIVAÇÃO E EXPECTATIVAS

**Motivação para a Profissão:** As motivações para escolher a profissão de professor variam, desde a paixão pela educação e desejo de ajudar a comunidade até a busca por inovação e atualização constante.

**Expectativas Profissionais:** Os professores demonstram expectativas de crescimento e aprimoramento na área tecnológica, buscando mais capacitação e recursos para melhorar suas práticas pedagógicas.

Os dados revelam um grupo de professores engajados e abertos ao uso da tecnologia na educação, mas com necessidades variadas de formação e suporte para integrar efetivamente essas ferramentas em suas práticas pedagógicas. A formação em informática é um ponto forte, mas ainda há desafios relacionados ao preparo e confiança no uso dessas tecnologias em sala de aula. O engajamento e a busca contínua por atualização profissional são aspectos positivos que podem ser potencializados com investimentos em formação e recursos tecnológicos adequados.

#### 2.4.3 ESCOLA 3 RIO AMAZONAS

**Quadro 8 - Professor 1. Rio Javari**

<b>Categoria</b>	<b>Informação</b>
Idade	51-55 anos
Gênero	Feminino
Formação Acadêmica	Pós-graduação (Especialização)
Tempo de Experiência	6-10 anos
Vínculo Empregatício	Professor concursado
Acesso à Tecnologia	Possui acesso a computadores com internet em casa
Recursos Tecnológicos em Casa	Internet, smartphone e televisão
Uso da Internet	Utiliza principalmente em casa, até 2 horas por dia
Recursos Tecnológicos na Escola	Não especificado
Aprendizado de Informática	Aprendeu através de cursos de informática
Percepção sobre Uso da Tecnologia na Educação	Concorda parcialmente que o uso de computadores e internet melhora a aprendizagem dos alunos

<b>Categoria</b>	<b>Informação</b>
Disponibilidade de Recursos Tecnológicos na Escola	Considera a disponibilidade insuficiente
Autoavaliação em Softwares	Muito bem preparado para o uso de programas de computador (softwares)
Uso das TICs na Sala de Aula	Percebe as TICs como ferramentas úteis no processo de ensino-aprendizagem e na prática docente
Formação em Tecnologia	Realizou dois cursos de formação tecnológica, totalizando 240 horas, ambos na modalidade EAD
Preparo para Uso de Tecnologia em Sala de Aula	Considera-se preparada após os cursos de formação tecnológica
Motivação para a Profissão	Inicialmente por questões financeiras, atualmente atua com dedicação e apreço ajudando na formação cidadã

Fonte: Organizado por Luana Corrêa de Souza, 2024.

#### **2.4.3.1 CONSIDERAÇÕES ACERCA ESCOLA RIO AMAZONAS**

- ✓ O professor atua há quatro anos nesse modelo, identificando-se muito ao trabalhar com jovens.
- ✓ Acredita que as mudanças estruturais e curriculares com a inserção da tecnologia são necessárias e benéficas para a educação.
- ✓ Entende como recursos que podem ser usados no fazer pedagógico do professor.
- ✓ As TDIC ajudaram muito no seu percurso profissional e na atuação como professor.
- ✓ A principal dificuldade é a falta de recursos tecnológicos na escola.
- ✓ Além dos cursos, busca informações na internet e tem curiosidade que contribui para seus conhecimentos.

#### **2.4.3.2 ANÁLISE DOS ACHADOS DA PESQUISA SOBRE USO DE TECNOLOGIA POR PROFESSORES (ESCOLA RIO AMAZONAS)**

O professor entrevistado apresenta uma vasta experiência profissional e formação acadêmica que o posiciona como uma figura qualificada na área educacional. Ainda que tenha acesso pessoal a tecnologias e tenha realizado cursos de formação em

tecnologia, enfrenta desafios relacionados à falta de recursos tecnológicos na escola onde atua.

Ele percebe a importância das tecnologias digitais no processo educacional e reconhece seu papel como mediador do conhecimento, contribuindo para a formação cidadã de seus alunos. No entanto, destaca a necessidade de investimentos em infraestrutura e formação contínua para que o uso da tecnologia seja mais efetivo e integrado em suas práticas pedagógicas.

Dessa maneira, a pesquisa apresentou um panorama detalhado sobre o uso da tecnologia por um professor de uma escola pública, oferecendo insights valiosos sobre sua experiência, percepções e desafios enfrentados no contexto educacional contemporâneo.

**Perfil Profissional e Acesso à Tecnologia:** O professor entrevistado possui uma trajetória profissional significativa, com 6 a 10 anos de experiência, e é detentor de uma pós-graduação e especialização. Essa combinação de experiência e formação acadêmica elevada sugere um profissional bem qualificado e engajado em sua área de atuação.

Quanto ao acesso à tecnologia, o professor tem recursos como computador com internet, smartphone e televisão em casa. Isso indica uma integração pessoal com a tecnologia, embora o uso em ambiente escolar possa ser limitado devido à falta de especificação sobre os recursos disponíveis na escola.

**Percepções sobre Tecnologia na Educação:** Uma das informações relevantes é a percepção do professor sobre o impacto da tecnologia na aprendizagem dos alunos. Ele concorda parcialmente que o uso de computadores e internet pode melhorar a aprendizagem, indicando uma visão equilibrada sobre o papel das tecnologias digitais na educação.

Além disso, o professor vê as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) como ferramentas úteis no processo de ensino-aprendizagem e na prática docente. Ele entende que essas tecnologias podem ser recursos para o ensino, embora enfrente desafios relacionados à falta de recursos tecnológicos na escola.

**Formação e Preparação Tecnológica:** Em relação à formação tecnológica, o professor realizou dois cursos de formação, totalizando 240 horas, ambos na modalidade de ensino

a distância (EAD). Ele avalia que esses cursos o prepararam adequadamente para o uso da tecnologia em sala de aula, mostrando a importância da formação contínua para a capacitação docente.

**Motivações e Expectativas Profissionais:** Quanto às motivações para a escolha da profissão, o professor inicialmente foi motivado por questões financeiras. No entanto, ao longo do tempo, desenvolveu uma identificação e dedicação à profissão, ajudando crianças e adultos na formação cidadã.

Ele também expressa expectativas positivas em relação às mudanças estruturais e curriculares com a inserção da tecnologia na educação, reconhecendo a necessidade de adaptar-se a essas mudanças para melhor atender às demandas educacionais atuais.

**Desafios e Necessidades:** Por fim, é evidente que o professor enfrenta desafios significativos relacionados à falta de recursos tecnológicos na escola, como impressoras e papel. Essa lacuna impede uma integração mais eficaz das tecnologias digitais nas práticas pedagógicas, destacando a importância de investimentos em infraestrutura e recursos para melhorar a experiência educacional.

Nesse cenário, o professor entrevistado representa um caso que combina experiência profissional, formação acadêmica e acesso pessoal à tecnologia. Ele reconhece o valor das tecnologias digitais na educação, mas enfrenta desafios significativos relacionados à infraestrutura tecnológica na escola. Portanto, investimentos em formação contínua, infraestrutura e recursos tecnológicos são essenciais para apoiar os educadores na integração eficaz da tecnologia no ambiente educacional.

## **2.5 CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE O USO DA TECNOLOGIA POR PROFESSORES EM ESCOLAS PÚBLICAS NA ZONA RURAL DE IRANDUBA/AM**

### **2.5.1 DESAFIOS ENFRENTADOS PELOS PROFESSORES NO ENSINO MÉDIO PRESENCIAL NA ZONA RURAL**

A análise das três escolas revela uma imagem complexa e multifacetada do uso da tecnologia por professores em escolas públicas. Embora haja variações nas

experiências e percepções individuais, algumas tendências comuns e desafios emergem.

Os professores entrevistados possuem uma combinação diversificada de experiência profissional e formação acadêmica, tendo desde ensino médio até pós-graduação em especialização e mestrado. Quanto ao acesso à tecnologia, todos têm acesso a computadores com internet e smartphones, indicando uma familiaridade pessoal com as ferramentas tecnológicas. No entanto, a disponibilidade de recursos tecnológicos na escola ainda é uma preocupação comum, destacando a necessidade de investimentos em infraestrutura tecnológica nas instituições educacionais, o que implica na ausência de conexão no ambiente de trabalho.

Os professores apresentam uma gama de opiniões sobre o impacto da tecnologia na aprendizagem dos alunos. Enquanto alguns veem as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) como ferramentas que podem melhorar o ensino-aprendizagem, outros expressam ceticismo ou preocupações sobre a eficácia e os desafios associados à integração tecnológica. Essa variedade de perspectivas destaca a importância de abordagens flexíveis e adaptativas para a incorporação da tecnologia no currículo.

Além disso, a formação tecnológica emerge como um fator crítico na preparação dos professores para a integração da tecnologia em suas práticas pedagógicas. Embora alguns professores tenham realizado cursos de formação em tecnologia, a frequência e a qualidade dessas oportunidades variam. Isso sugere a necessidade de programas de formação continuada que abordem tanto as habilidades técnicas quanto as pedagógicas necessárias para o uso eficaz da tecnologia na educação.

Os desafios enfrentados pelos professores são consistentes em termos de falta de recursos tecnológicos adequados, como impressoras, papel, software educacional e principalmente a conectividade necessária para que consigam utilizar todos os recursos e plataformas digitais que o projeto do ensino mediado dispõe como auxílio à aprendizagem dos alunos. Além disso, a falta de cursos de capacitação específicos e a limitada oferta de formação continuada voltadas à prática docente no mediado são obstáculos significativos que impedem uma integração mais eficaz da tecnologia na prática docente.

Em conclusão, os professores em escolas públicas estão navegando em um ambiente educacional em constante evolução, onde a tecnologia desempenha um papel cada vez mais central. Embora haja um reconhecimento geral da importância e do

potencial das TDIC na educação, existem desafios significativos que precisam ser superados para maximizar os benefícios dessas tecnologias.

Investimentos em infraestrutura tecnológica, programas de formação continuada abrangentes e políticas educacionais adaptadas são fundamentais para apoiar os professores na integração eficaz da tecnologia no currículo escolar. Além disso, uma abordagem colaborativa que envolva educadores, administradores e stakeholders educacionais pode facilitar a implementação de soluções holísticas e sustentáveis que beneficiem tanto os professores quanto os alunos.

Portanto, a criação de um ambiente propício à inovação tecnológica e à capacitação docente é de fundamental importância para preparar os alunos para um futuro digital e globalizado, garantindo que a educação continue sendo relevante, inclusiva e de alta qualidade.

## CAPÍTULO III

### 3.1 USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ENSINO MÉDIO PRESENCIAL

#### 3.1.1 REALIDADE DO EMPREGO DAS TDIC NO CENÁRIO AMAZÔNICO: EDUCAÇÃO MEDIADA POR TECNOLOGIA

Nos últimos anos, o uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) tem se tornado cada vez mais presente no contexto educacional, especialmente no ensino médio presencial. Este ensaio propõe uma análise das experiências e práticas de uso das TDIC pelos professores, bem como das ferramentas e recursos tecnológicos utilizados no ensino nesse nível de ensino.

Os professores têm explorado diversas formas de integrar o TDIC em suas práticas pedagógicas, buscando potencializar o processo de ensino-aprendizagem. Experiências como o uso de aplicativos móveis para criação de conteúdo, utilização de plataformas de ensino on-line e interação em redes sociais educativas têm marcado estratégias na promoção de uma aprendizagem mais dinâmica e participativa. Além disso, a incorporação de recursos como vídeos, jogos educativos e simulações virtuais tem enriquecido as aulas, tornando-as mais atrativas e contextualizadas para os estudantes.

Dentre as ferramentas e recursos tecnológicos mais utilizados no ensino médio presencial, destacam-se as plataformas de gestão de aprendizagem, que permitem a organização e disponibilização de conteúdos de forma estruturada, facilitando o acompanhamento do progresso dos alunos e a comunicação entre professores e estudantes. Além disso, softwares de simulação e realidade virtual têm sido empregados para proporcionar experiências imersivas e práticas, especialmente em componentes curriculares como ciências e matemática.

Outras ferramentas, como editores de texto colaborativos, apresentações multimídias e ambientes virtuais de aprendizagem, têm sido empregadas para promover a colaboração e o trabalho em equipe, desenvolvendo habilidades essenciais para o século XXI, como a comunicação, a criatividade e o pensamento crítico.

Assim, o uso do TDIC no ensino médio presencial tem mostrado uma tendência promissora, possibilitando a criação de ambientes de aprendizagem mais interativos, personalizados e significativos. Mas o que precisamos pensar, é até que ponto essas tecnologias são possíveis de serem utilizadas no ensino mediado praticado no cenário

Amazônico, onde um dos grandes entraves tem sido os desafios do acesso e a obtenção de ferramentas que possibilitem tais usos. Até que ponto inovamos frente aos desafios? Ou até que ponto realizamos o uso da tecnologia? Questões para reflexão, pois é preciso diferenciar a inovação da aplicação prática das tecnologias.

Portanto, consideramos relevante, apontar a diferença entre inovação e tecnologia da inovação educacional a qual reside na abrangência e no foco das duas áreas. Enquanto a inovação engloba um conceito mais amplo, referindo-se à introdução de novas ideias, práticas ou métodos que resultam em melhorias significativas, a tecnologia da inovação educacional se concentra especificamente na aplicação de tecnologias e ferramentas digitais para promover a melhoria e a transformação dos processos de ensino e aprendizagem.

Enquanto a inovação pode abranger tantas mudanças tecnológicas quanto não tecnológicas, a tecnologia da inovação educacional destaca o papel importante das ferramentas digitais na reinvenção e na otimização do ambiente educacional, promovendo a melhoria da eficácia e da qualidade da educação. Nesse sentido, talvez a solução esteja na formação profissional para a inovação que concomitantemente se refletirá no uso da tecnologia quando houver possibilidades tangíveis para a sua utilização, assim, o uso de ferramentas tecnológicas não seria um impeditivo da inovação para educação em áreas rurais na atualidade, mesmo com tantos desafios a serem enfrentados.

Refletir sobre os modelos educacionais adequados para as populações da Amazônia, que moldam seus estilos de vida com base nas características socioambientais, significa introduzir uma abordagem muitas vezes negligenciada pelos gestores e planejadores de políticas públicas. Isso envolve a necessidade de adaptar políticas nacionais às realidades específicas desses territórios.

Dessa forma, acreditamos que a Amazônia oferece um contexto propício para repensar e implementar o princípio da equidade na educação, tornando-se um terreno fértil para a inovação. A ideia de que todas as regiões são marcadas por "*distâncias geográficas*" que funcionam como obstáculos para políticas públicas, pode levar a uma visão estereotipada e limitada da presença do Estado na região. Portanto, enxergar o "*longe*" e o "*distante*" como áreas onde políticas públicas ainda não alcançaram, em vez de espaços isolados geograficamente, requer uma abordagem inovadora.

Atualmente, é imperativo adotar uma abordagem mais humanizada em relação à "*educação do futuro*", que integre o ensino do uso das ferramentas contemporâneas

de aprendizado com princípios éticos e respeito mútuo entre os indivíduos. O contexto global, marcado pela pandemia que surgiu em 2020, reforçou uma trajetória que já estava em curso desde os anos 1990, ganhando destaque com a abrupta transição das salas de aula presenciais para o ambiente virtual de ensino, conhecido como "*ensino remoto emergencial*". Essa mudança enfatiza a importância de equilibrar o avanço tecnológico com os valores fundamentais de humanidade e respeito, garantindo que a educação do futuro seja não apenas inovadora, mas também ética e inclusiva.

Nesse contexto, não apenas a prática didática foi posta à prova, mas também a formação dos educadores. Isso resultou em uma série de questionamentos e um cenário de incertezas tanto para os professores quanto para os alunos. É evidente que o sistema educacional passou por transformações significativas, redefinindo a práxis do educador na contemporaneidade. Não se trata apenas de possuir um título acadêmico, pois as expectativas agora vão muito além das qualificações formais. Os educadores deixaram de ser meros transmissores de conhecimento para se tornarem orientadores educacionais, guiando os alunos, apresentando possibilidades e proporcionando espaço para que estes participem ativamente do seu próprio processo de aprendizagem.

Ao educador cabe incentivar os alunos não apenas a desenvolver suas habilidades intelectuais, mas também aprimorar suas competências interpessoais, conhecidas como habilidades socioemocionais ou chamadas *soft skills*. As aulas devem ser dinâmicas e valorizar essas habilidades emocionais, incentivando o uso das tecnologias não apenas dentro, mas também fora da sala de aula, tanto por parte dos professores quanto dos alunos. Além disso, as modalidades de ensino estão cada vez mais se mesclando, adotando abordagens híbridas que combinam o aprendizado presencial e online.

Nas metodologias educacionais contemporâneas, o estudante é colocado no centro de sua própria jornada de aprendizado, enquanto o professor desempenha um papel importante ao orientar essa aprendizagem, buscando constantemente a melhor abordagem didática para cada contexto.

A introdução das TDIC na educação abre novos horizontes, não apenas dentro da sala de aula, mas também no dia a dia dos professores e alunos. Esse cenário desafia ambos a explorar novos caminhos e se adaptar às transformações digitais, promovendo um ambiente de aprendizado mais dinâmico, interativo e desafiador.

O texto de Santos, Batista e Souza (2014) destaca de forma clara que o processo de ensino-aprendizagem avança quando a didática é fundamentada na dialética. Eles

ressaltam que a didática é uma área em constante transformação, sem metas definitivas que a tornem completa e finalizada. Diante desse contexto, a formação contínua dos profissionais da educação torna-se essencial.

É fundamental entender que nem as escolas nem os educadores estavam preparados para uma mudança tão abrupta, e ainda há muito a ser ajustado para se adaptar a essas transformações. Este cenário enfatiza a importância da aprendizagem contínua e da flexibilidade no campo educacional.

Globalmente, o mundo está enfrentando desafios inéditos, especialmente no setor educacional, devido à pandemia que afetou todos os cantos do globo. Esta crise atingiu com mais intensidade as comunidades mais vulneráveis, que muitas vezes têm acesso limitado ou nenhum acesso a assistência, especialmente quando se trata de infraestrutura para se conectar à internet. Isso tem agravado ainda mais as disparidades sociais, ampliando significativamente as lacunas entre as diferentes classes sociais.

O contexto do ensino remoto ou híbrido, mediado por tecnologias, o qual se tornou visivelmente marcante perante o cenário pandêmico, assinalou a desigualdade a partir da acessibilidade aos meios digitais, não somente pela ausência de estruturas físicas que comportassem às novas necessidades, mas também a de profissionais capacitados para atuarem no “*universo*” digital.

Se considerarmos retomar e analisar os dados do IBGE (2021), fica evidente que, antes do início da pandemia de Covid-19, cerca de 4,3 milhões de estudantes com mais de 10 anos não tinham acesso à internet no último trimestre de 2019. Destes, 95,9% eram alunos de escolas públicas, enquanto 98,4% dos estudantes de escolas privadas já tinham acesso à internet. Segundo a Pnad C (2021), essa disparidade se amplifica quando analisamos as regiões do país. Nas regiões Norte e Nordeste, por exemplo, apenas 68,4% e 77,0% dos estudantes da rede pública, respectivamente, tinham acesso à internet. Nas demais regiões, esse percentual variou de 88,6% a 91,3%. Podemos dessa maneira inferir que a pandemia de Covid-19 destacou essas discrepâncias sociais, revelando os aspectos invisíveis para a sociedade. Entre essas desigualdades, a disparidade educacional se destaca, tornando essa discussão relevante na esfera acadêmica, sob uma perspectiva holística.

Nesse cenário, é preciso entender que o avanço tecnológico, e as mudanças acarretadas por este avanço no sistema de ensino, não tem volta. Talvez o segredo para este enfrentamento seja buscar o desenvolvimento de novas metodologias de ensino por meio dos conhecimentos didáticos adquiridos, e que precisam ser renovados, olhando

as novas necessidades educacionais. Assim, a didática concretiza planos e dá credibilidade ao trabalho docente, ela está holisticamente mostrando o quanto podemos avançar nas pautas educacionais, fazendo uso de velhos conhecimentos, sob novas roupagens, mas sem nunca descartar saberes, mais do que nunca, precisamos somá-los.

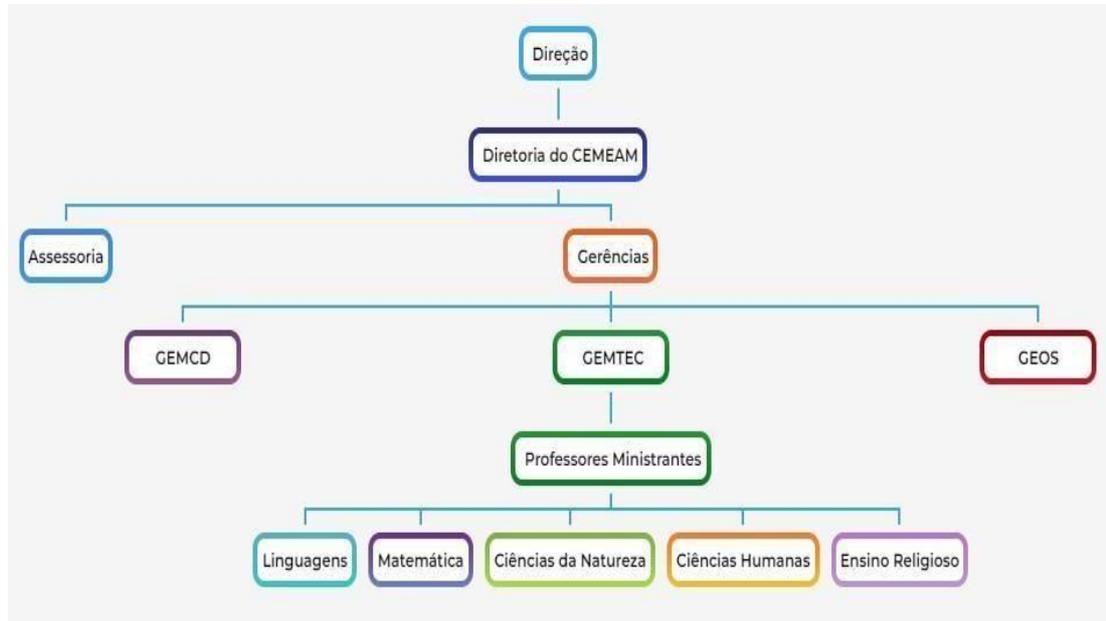
### **3.2 CENTRO DE MÍDIAS DE EDUCAÇÃO DO AMAZONAS**

O Ensino Médio Presencial Mediado por Tecnologia (EMPMT) foi implantado com o propósito de garantir o ensino médio e a possibilidade de continuidade dos estudos e o exercício da cidadania da população do interior do Estado do Amazonas.

Uma das principais peculiaridades amazônicas são nossos rios e florestas como influência direta no modo de vida da população. E o ciclo hidrológico com a cheia e vazante ser o principal meio de comunicação e de transporte das pessoas e produtos. E os tendo como principais vias de acesso, durante as secas, os trajetos percorridos pelos barcos deixam de existir, e alguns estudantes ficam sem ter como deslocar-se de suas comunidades para chegar as escolas mais próximas. E diante dessa realidade o Cemeam tornou-se uma política pública de grande valia para atender uma população que tanto precisava manter-se em suas comunidades e dar continuidade aos estudos sem precisar deslocar-se para as sedes do município ou mesmo para capital.

#### **3.2.1 A ESTRUTURA**

O Cemeam é um departamento o qual faz parte da Secretaria Executiva Adjunta Pedagógica da Secretaria de Educação e Desporto Escolar – SEDUC, tendo como estrutura física gerências de Mídias, Pedagógica e Infraestrutura com 7 estúdios de TV e uma Produtora Televisiva Terceirizada a qual produz as aulas em formato televisivo e atende a todas as demandas inerentes a transmissão, seja das aulas ou de palestras, divulgação de campanhas do Estado ou reuniões de outras secretarias de estado.

**Figura 4 - Organograma CEMEAM**

Fonte: CEMEAM, 2023.

### 3.2.2 METODOLOGIA

O programa atende a legislação educacional vigente em consonância com a Base Nacional Comum Curricular e a Proposta Curricular e Pedagógica do Estado do Amazonas adequando-os ao formato modular e televisivo, obedecendo ao calendário anual de no mínimo 200 dias letivos e a carga horária definida para cada modalidade.

Utiliza a mediação via satélite, transmitindo aulas ao vivo diariamente por meio de um software por IP.TV, o qual utiliza uma plataforma de multisserviços de forma integrada a TV, videoconferência, quadro interativo digital, chat, interatividade, envio de arquivos eletrônicos, e outros.

O grande diferencial é a presencialidade (por ser transmitido em tempo real e ter a interação), e utilização de uma produtora profissional de TV para a produção midiática das aulas, a qual dispõe de inúmeros recursos tecnológicos (TV interativa, alpha, chroma, realidade aumentada, áudio off, vídeos, dentre outros) para enriquecimento e possibilidades de dinâmicas para colaborar com a aprendizagem dos alunos.

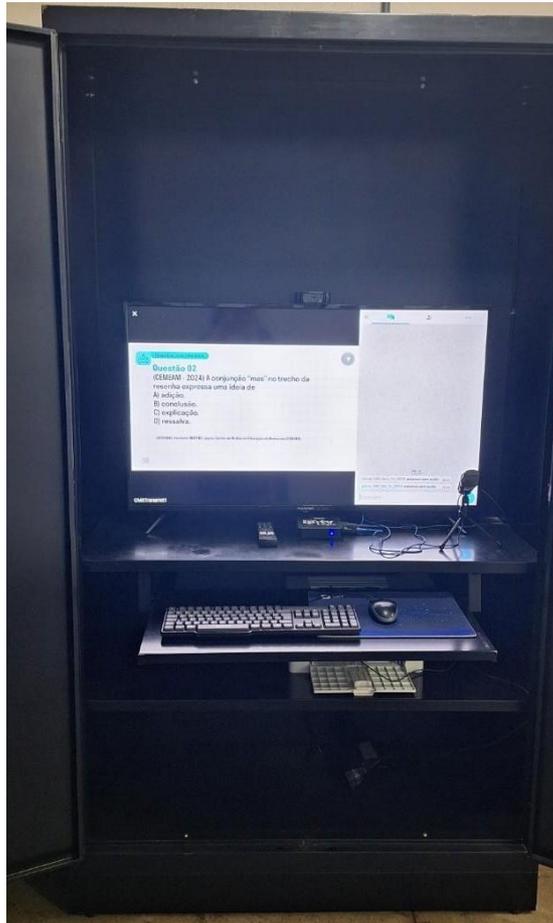
As aulas são elaboradas pela equipe de Professores Ministrantes (Professores Especialistas em sua área de formação, licenciados, mestres e doutores), todos professores concursados da rede estadual de ensino. Segue o fluxo de produção com a Assessoria Pedagógica (Pedagogos) os quais auxiliam a produção das aulas e

acompanham o fluxo de produção tanto intelectual pelos ministrantes quanto a produção midiática realizada pós-validação pedagógica pela produtora.

A Produtora Televisiva (empresa terceirizada) recebe o Pacote Pedagógico (Planos e Avaliações) e dão seguimento com a produção das peças televisivas que é a transformação dessa aula em formato televisivo, ajustando a tempo e espaço para ser transmitido. A produtora é responsável em transformar a aula em estrutura e dinâmica, realizando a roteirização (passo a passo da aula) como deverá ser na transmissão, com a inserção de todos os momentos da aula, conteúdos e recursos tecnológicos como chroma, animação 2D, 3D e 4D, vídeos, realidade aumentada dentre outros.

Passado a roteirização, os Professores Ministrantes recebem as aulas prontas com seus recursos, fazem uma revisão (checklist2) e no dia da transmissão realizam 30 minutos antes da transmissão uma outra revisão (checklist3) para que assim possam ser enviadas as cartelas aos Professores Presenciais e a aula venha a ser transmitida.

**Figura 5 – Modelo de Kit Tecnológico de Sala de Aula**



Fonte: Acervo de Luana Corrêa de Souza, 2023.

Na sala de aula local (nas comunidades rurais) tem-se um Professor Presencial o qual tem a formação acadêmica em licenciatura, porém nem sempre será o especialista do componente a ser ministrado.

O presencial precisa no início do ano, assistir a jornada pedagógica, organizar-se com toda a demanda a ele designada, receber os planos de aulas, ler com atenção todas as orientações didáticas, realizar seu próprio estudo quanto ao componente, fazer mapas mentais, anotações importantes do conteúdo, para que possa de fato mediar e auxiliar seus alunos no dia a dia, pois cabe ao Presencial, chegar na escola as 18h, no caso do ensino médio (objeto desse estudo), ligar o IP. TV e receber os materiais do dia, organizar seu computador para salvar todo o material didático, estabelecer uma rotina de receber seus alunos, elencar o assunto do dia na lousa, ou mesmo de forma verbal, e orientar os alunos quanto a dinâmica da aula que é assistir, anotar as possíveis dúvidas e contribuições e incentivar a participação dos alunos por chat público ou privado, e/ou participarem por videoconferência nos momentos de interatividade. Além de aplicar as avaliações e realizar a avaliação socioemocional ao final de cada componente, Unidade Comum Curricular ou Unidade Curricular de Aprofundamento nas salas de Ensino Médio.

O Professor Presencial é peça primordial para que o bom desempenho e sucesso das aulas do mediado tenha resultados positivos, é quem pode contribuir de forma valiosa e estar motivando diariamente os estudantes a buscarem aprofundamento nos conteúdos, direcionamento para que possam melhorar a aprendizagem a partir do que recebem.

Após as aulas e avaliação, o fluxo segue com o lançamento das notas e as atividades de recuperação de aprendizagem. Todo o fluxo de produção, transmissão e pós-transmissão é acompanhado pelo CEMEAM<sup>8</sup> a partir da equipe pedagógica e de infraestrutura cada um em sua função.

Os professores ministrantes têm na equipe pedagógica todo o suporte para auxiliá-los na produção das aulas, e o professor presencial tem o acompanhamento da Coordenação Regional do Mediado, e de toda a equipe pedagógica do Centro de Mídias no que tange suas demandas.

No CEMEAM tem um documento que lista as atribuições do Professor Presencial, o qual chamam de Organização do Trabalho Pedagógico do Professor

---

<sup>8</sup> Centro de Mídias de Educação do Amazonas

Presencial (anexo), e nesse documento temos de orientações técnicas a orientações pedagógicas.

### 3.2.3 A FUNÇÃO DO PROFESSOR NO ENSINO MEDIADO POR TECNOLOGIA

Temos a atuação de dois perfis de Professores no Ensino Mediado por Tecnologia:

**Professor Ministrante:** professor especialista por área de conhecimento, o qual a partir da proposta pedagógica da SEDUC irá adequar o formato da aula e produzir todos os documentos que nortearão a produção, transmissão e pós-transmissão das aulas. O qual é denominado de pacote pedagógico, são eles no Ensino Médio: Planos de Aulas, Planos de aulas de revisão e avaliação, Avaliações A e B e Gabaritos, Planos de Estudos de Recuperação, Unidade Comum Curricular e Unidade Comum de Aprofundamento. Também produzem documentos e aulas de outros Projetos de Recuperação de Aprendizagem e de Governo ofertados pela rede estadual de ensino.

Esses professores ministrantes têm a formação de licenciatura a doutorado, e recebem formação em serviço ofertados em programas de parceria da secretaria de educação, pelo Centro de Formação Profissional Pe. José Anchieta (CEPAN) ou mesmo por iniciativa própria.

**Professor Presencial:** Professores atuantes na localidade do município ou comunidade rural. Professores licenciados e mestres, mas nem sempre esse professor será o especialista do componente a ser ministrado. Este professor é o mediador *in loco* das aulas transmitidas e precisara ter uma organização de suas atividades para que possa conduzir seus alunos da melhor forma. As formações ofertadas a esse professor são formação em serviço ofertados em programas de parceria da Secretaria de Educação, pelo Centro de Formação Profissional Pe. José Anchieta (CEPAN) ou mesmo por iniciativa própria.

Dessa forma, com o novo formato de ensino, os professores precisaram se reinventar dentro de sua função, porque aquele professor o qual centralizava o conhecimento e acreditava ser o centro de todo o processo de ensino, hoje já não cabe nesse espaço.

Assim, o Ensino Médio Presencial com Mediação Tecnológica (EMPMT) emergiu como uma resposta vital para as comunidades do interior do Estado do Amazonas, onde as características geográficas únicas apresentam desafios significativos ao acesso à educação.

Ao integrar tecnologia e metodologias inovadoras, o CEMEAM não apenas buscou superar as barreiras geográficas, mas também promoveu um modelo educacional inclusivo e adaptável. A colaboração entre professores ministrantes e presenciais é de fundamental importância para a continuidade e manutenção desse programa, demonstrando que, com dedicação e suporte adequado, é possível oferecer uma educação de qualidade, independentemente das circunstâncias geográficas ou logísticas.

Este modelo educacional representa um avanço significativo na busca pela equidade educacional e pelo desenvolvimento sustentável na região amazônica, ao tentar garantir a continuidade dos estudos e o fortalecimento das comunidades locais.

No entanto, diante das mudanças estabelecidas pela Lei nº 13.415/2017<sup>9</sup>, que reformulou a estrutura do ensino médio, ampliando a carga horária e introduzindo uma nova organização curricular flexível, incluindo a Base Nacional Comum Curricular (BNCC)<sup>10</sup>, foi necessário reformular e adaptar a estrutura curricular do Centro de Mídias. Todos os documentos foram ajustados para incorporar o novo currículo, levando em consideração o conceito de "Protagonismo Juvenil"<sup>11</sup> e as peculiaridades amazônicas, além dos itinerários formativos voltados para as áreas de conhecimento, formação técnica, profissional e o "contexto regional".

---

<sup>9</sup> Altera as Leis nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, a Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e o Decreto-Lei nº 236, de 28 de fevereiro de 1967; revoga a Lei nº 11.161, de 5 de agosto de 2005; e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral. (BRASIL, 2017)

<sup>10</sup> Referência nacional para a formulação dos currículos dos sistemas e das redes escolares dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios e das propostas pedagógicas das instituições escolares, a BNCC integra a política nacional da Educação Básica e vai contribuir para o alinhamento de outras políticas e ações, em âmbito federal, estadual e municipal, referentes à formação de professores, à avaliação, à elaboração de conteúdos educacionais e aos critérios para a oferta de infraestrutura adequada para o pleno desenvolvimento da educação. (BRASIL, 2018, p.8)

<sup>11</sup> É o jovem compreender-se como pessoa e ser social participe da diversidade e dinâmica da sociedade. E assim, a juventude compreender que eles são os responsáveis por suas ações tanto individuais quanto coletivas. Fazendo com esse aluno "protagonista" de sua vida também reconheça seu papel no processo de escolarização, assegurando-lhes uma formação que, em sintonia com seus percursos e histórias, permita-lhes definir seu projeto de vida, tanto no que diz respeito ao estudo e ao trabalho como também no que concerne às escolhas de estilos de vida saudáveis, sustentáveis e éticos

Em meio as transformações surgem a necessidade de repensar como a tecnologia pode ser utilizada para levar o conteúdo aos professores do ensino presencial mediado por tecnologia nas comunidades. Nesse sentido, os recursos tecnológicos, incluindo a internet e os meios de comunicação eletrônica, desempenham um papel relevante, exigindo agilidade e eficiência na implementação das estratégias educacionais, bem como adaptação dos professores para as novas realidades impostas pelo mundo das TDICs.

## **4. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **4.1 DESAFIOS E PERSPECTIVAS EDUCACIONAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE IRANDUBA**

A maneira de se relacionar mudou no mundo contemporâneo, quanto a isso, não restam dúvidas, mas para avançar, precisamos nos reconhecer como indivíduos também contemporâneos, capazes de nos relacionarmos aplicando novas formas, passamos do real para o virtual, e isso requer tempo de adequação, pois esta é uma mudança profunda de modo de vida social, ainda estamos “engatinhando” no processo, enquanto para os nativos digitais, o processo é o modo de vida para o qual já nasceram preparados, nesse sentido, é preciso continuar reaprendendo a aprender e assim, estar apto para este novo momento social que se impõe.

Considero destacar que a introdução das tecnologias na educação, especialmente nas comunidades rurais da Amazônia, representa um desafio complexo e multifacetado, marcado pelo conflito cultural entre as tradições locais e a crescente influência digital. Enquanto as tecnologias prometem melhorar o acesso à informação e proporcionar novas oportunidades educacionais, elas muitas vezes se chocam com os valores e modos de vida tradicionais das comunidades rurais amazônicas.

O uso de dispositivos digitais e plataformas online pode ser percebido como uma ameaça à preservação das práticas culturais locais e ao vínculo com a natureza, que é fundamental para essas comunidades. Além disso, a infraestrutura de conectividade limitada nas áreas rurais da Amazônia apresenta um obstáculo significativo, dificultando a implementação eficaz da educação digital.

Nesse contexto, se faz necessário adotar uma abordagem sensível e colaborativa, envolvendo as comunidades locais nas decisões educacionais e integrando

as tecnologias de forma a preservar e respeitar as tradições culturais, ao mesmo tempo em que oferece oportunidades de aprendizado que são relevantes e significativas para os estudantes rurais amazônicos.

Devemos trabalhar para que a transformação digital na educação possa ser um processo inclusivo, capaz de equilibrar a modernização educacional com a riqueza das culturas e estilos de vida das comunidades amazônicas, enfrentando assim os desafios culturais e tecnológicos de maneira holística, respeitosa e equânime. Considerando que o sistema educacional é composto por um conjunto de objetos artificiais que são suas estruturas, mas o “coração” do sistema está centrado em pessoas (docentes, discentes e corpo administrativo), e essa é a parte do sistema que é entendida como “rede” por Norbert Elias (1994):

Para ter uma visão mais detalhada desse tipo de inter-relação, podemos pensar no objeto de que deriva o conceito de rede: a rede de tecido. Nessa rede, muitos fios isolados ligam-se uns aos outros. No entanto, nem a totalidade da rede nem a forma assumida por cada um de seus fios podem ser compreendidas em termos de um único fio, ou mesmo de todos eles, isoladamente considerados; a rede só é compreensível em termos da maneira como eles se ligam, de sua relação recíproca (ELIAS, 1994, p. 35).

Essa rede que dá dinâmica para as relações de interdependências, formando uma rede complexa de opiniões, conhecimentos, experiências e vivências que dão vida a uma rede viva de saberes.

Abaixo, apresentaremos alguns dos desafios enfrentados no cotidiano das transmissões nas comunidades:

As aulas são assistidas em uma televisão de 40” polegadas que ficam em armário de ferro.

**Figura 6 – Sala de Aula do Ensino Médio EMPMT**



Fonte: Acervo de Luana Corrêa de Souza, 2023.

**Kit Tecnológico da Sala de Aula:** São equipamentos obsoletos frente aos produtos os quais estão no mercado atualmente. Tem-se equipamentos quebrados, ou sem manutenção visto a burocracia e a distância para a manutenção em tempo hábil. Os professores presenciais muitas das vezes esperam por semanas, muitas vezes meses para serem atendidos pelo suporte técnico, para verificar os problemas seja de conexão, equipamento quebrado, ou demais de estrutura.

**Figura 7 – Kit Tecnológico de Sala de Aula do EMPMT**



Fonte: Acervo de Luana Corrêa de Souza, 2023.

**Antena de recepção:** As antenas são instaladas ao lado das escolas e muitas vezes são roubadas, gerando inúmeros contratempos como demora na reposição, perda de aulas por semanas.

**Figura 8 – Antena de Recepção do Sinal de Satélite**



Fonte: Acervo de Luana Corrêa de Souza, 2023.

**Falta de energia:** A falta de energia talvez seja um dos principais problemas enfrentados pelas comunidades rurais, além da conectividade para demais atividades além da recepção da transmissão das aulas, pois quando tem a rede elétrica interligada devido à sobrecarga municipal há inúmeras quedas de energia. Fazendo com que as aulas sejam suspensas e os alunos tenham que ir embora com seus professores devido a não saberem se retornará e devido ao perigo de permanecerem na escola, a qual eles ficam sozinhos.

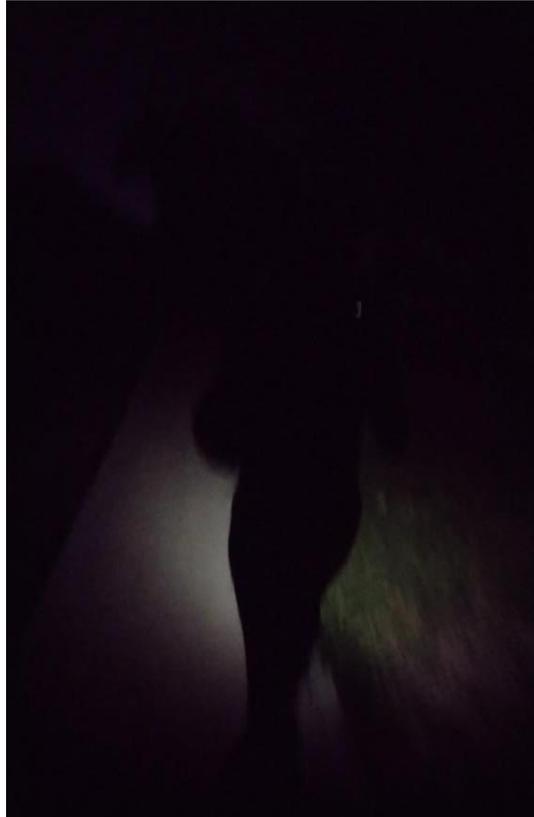
**Figura 09 – Sala de Aula sem Energia**



Fonte:Acervo de Luana Corrêa de Souza, 2023.

**Caminho até a condução escolar:** Quando falta a energia, aguarda-se os minutos de tolerância que são 15 minutos e posterior todos são liberados. Dependendo do local a saída é realizada com a iluminação do celular ou lanterna.

**Figura 10**– Professora Caminhando até o transporte Escolar



Fonte: Acervo de Luana Corrêa de Souza, 2023.

**Estradas ou Ramais Noturno:** As estradas ou ramais das comunidades muitas vezes não tem asfalto e a iluminação pública é precária ou inexistente. Muitos dos ramais também não tem asfalto ou tem e não tem iluminação. São desafios diários referentes a segurança também, e são nesses ramais que os alunos e professores que andam de transporte escolar são recebidos para irem a escola e são deixados ao final da noite.

Dessa forma, os desafios enfrentados ainda são muitos, e sobre os quais não temos controle. A construção do conhecimento embora explicita as diferentes lógicas de pensar as relações e inter-relações existentes no Processo Civilizador devem ser amplamente estudados cada comunidade com suas especificidades, estas que nos permitirão inferir de maneira mais precisa sobre o sistema educacional, nos mostrando a realidade entendida a partir de quem é o sistema.

**Figura 11 – Estradas e Ramais Sem Iluminação Pública**



Fonte: Acervo de Luana Corrêa de Souza, 2023.

É preciso conhecer a realidade local, pois esta influenciará na forma de se planejar e aplicar políticas públicas em educação, apontando caminhos que possam contribuir com uma educação com mais equidade na Amazônia no que tange ao uso das tecnologias digitais da informação e comunicação no ensino médio presencial com mediação tecnológica como um mecanismo inovador, facilitador e significativo para processo Ensino aprendizagem no Sistema Educacional das áreas rurais.

O estudo das relações educacionais mediadas por tecnologia em zonas rurais da Amazônia revela uma complexa interação entre o processo civilizador e as práticas pedagógicas contemporâneas. Os professores entrevistados demonstram uma diversidade de experiências e formações acadêmicas, refletindo a heterogeneidade do contexto educacional.

Apesar do acesso pessoal à tecnologia, a disponibilidade de recursos nas escolas ainda é uma preocupação, evidenciando a necessidade de investimentos em infraestrutura, como foi possível perceber com as realidades vivenciadas no cotidiano das escolas.

As opiniões divergentes sobre o impacto das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) na aprendizagem ressaltam a importância de abordagens flexíveis na integração curricular. A formação tecnológica emerge como um fator crítico, destacando a necessidade de programas contínuos que abordem tanto habilidades técnicas quanto pedagógicas.

Os desafios enfrentados pelos professores, como a falta de recursos e oportunidades de formação, indicam a necessidade de políticas educacionais adaptadas e investimentos em capacitação docente. Em última análise, a criação de um ambiente propício à inovação tecnológica é essencial para preparar os alunos para um mundo digital e globalizado, garantindo uma educação inclusiva e de qualidade.

Além disso, surge o questionamento sobre como a inovação e a tecnologia podem ser empregadas de maneira eficaz para promover uma educação de qualidade nas zonas rurais da Amazônia. Enquanto a integração de tecnologias digitais pode oferecer oportunidades de aprendizagem mais dinâmicas e interativas, é importante considerar como essas ferramentas podem ser adaptadas às realidades locais e culturais, garantindo uma abordagem inclusiva e sensível ao contexto.

A utilização de recursos tecnológicos, como plataformas de ensino online e aplicativos educacionais, pode ampliar o acesso ao conhecimento e oferecer novas formas de engajamento dos alunos. No entanto, é fundamental garantir que essas ferramentas sejam acessíveis e relevantes para as comunidades rurais, levando em conta questões como conectividade à internet e disponibilidade de dispositivos tecnológicos. Além disso, a formação e o apoio contínuos aos professores são essenciais para capacitá-los a utilizar efetivamente as tecnologias em suas práticas pedagógicas, promovendo uma educação que atenda às necessidades e aspirações dos alunos na era digital.

Bem como as TDIC têm o potencial de superar as barreiras geográficas e de acesso, proporcionando oportunidades de aprendizagem mesmo em áreas remotas da região amazônica.

Ao explorar as potencialidades das TDIC, os professores podem oferecer aos alunos uma educação mais contextualizada e relevante, integrando conteúdos locais e experiências de vida dos estudantes nas atividades de aprendizagem. Por exemplo, o uso dos recursos digitais possíveis de serem acessados podem permitir que os alunos explorem a rica biodiversidade da Amazônia através de simulações, e jogos educativos, enriquecendo sua compreensão do ambiente natural em que vivem.

As TDIC podem facilitar a colaboração e o trabalho em equipe, conectando alunos de diferentes comunidades rurais e promovendo a troca de conhecimentos e experiências. A exploração das potencialidades das TDIC oferece oportunidades únicas ao integrar essas tecnologias de forma criativa e consciente, os professores podem criar experiências de aprendizagem significativas e relevantes que capacitam os alunos a

enfrentarem os desafios do século XXI e a contribuir para o desenvolvimento sustentável de suas comunidades.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A educação escolar surgiu no contexto de uma sociedade de classe, criada para suprir as necessidades da classe dominante. A educação escolar apresentava a necessidade de um ensino que surpreendesse a mão de obra desenvolvida e atendesse a demanda do novo mercado. A sociedade moderna tem desafios em relação à tecnologia, com a velocidade da circulação das informações e a velocidade de conexão. A sociedade contemporânea tem desafios e instituições de ensino inseridas neste cenário param-se de conhecimento e treinamento em mídias digitais.

A educação 5.0, apenas do aparelho tecnológico, acrescenta um componente fundamental ao processo de ensino e aprendizagem: as soft skills ou habilidades socioemocionais. Para existir melhoria no processo de aprendizagem, é necessário familiarizar os discentes com as novas tecnologias, necessitando do desenvolvimento de competências nas escolas para a melhoria do processo de aprendizagem.

Como as tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) têm afetado a sociedade moderna, a educação escolar tem a importância da aprendizagem na sociedade em que os trabalhadores sejam adequados para atender às expectativas de uma sociedade conectada.

A evolução da sociedade e do sistema educativo está intimamente ligada aos avanços tecnológicos e às mudanças nos métodos de produção capitalistas. O Brasil reafirmou seu compromisso com a educação como um direito universal, visando uma educação de qualidade para todos os cidadãos. Contudo, a rápida disseminação das tecnologias digitais criou uma sociedade mais conectada e dependente, acelerando a circulação de informação e criando um mundo mais volátil e assustador. Como resultado, há necessidade de repensar o papel dos educadores na era digital, explorando não apenas competências técnicas, mas também competências socioemocionais. A utilização de tecnologias digitais na educação é primordial para responder às exigências de uma sociedade moderna e melhorar a formação de professores.

A utilização de tecnologias digitais no ensino mediado, particularmente no nível médio, tornou-se cada vez mais predominante nos últimos anos. Os professores integraram as tecnologias digitais nas suas práticas docentes, promovendo uma

aprendizagem dinâmica e participativa desenvolvendo competências essenciais para o século XXI.

No entanto, a aplicação de tecnologias digitais no ensino mediado em zonas rurais enfrenta desafios como a conectividade, acesso a recursos digitais (computadores, tablets, smartphones) e a necessidade de um equilíbrio entre inovação de aprendizagens (metodologias que auxiliam a aprendizagem) e inovação digital (ferramentas tecnológicas, plataformas como meios de aprendizagens).

Embora a inovação possa trazer mudanças tecnológicas, as ferramentas digitais desempenham um papel importante na reinvenção e otimização dos ambientes educativos, melhorando a eficiência e a qualidade.

A população da Amazônia enfrenta desafios na implementação do princípio da equidade na educação, uma vez que é frequentemente ignorado pelos gestores governamentais e planejadores políticos, talvez aquilo que está posto, seja apenas a ponta de algo mais profundo nas práticas educacionais rurais.

O país oferece um contexto único para repensar e implementar este princípio, uma vez que as distâncias geográficas dificultam as políticas públicas. Portanto, é necessária uma abordagem mais humanizada à *“educação do futuro”*, integrando ferramentas de aprendizagem contemporâneas com princípios éticos e respeito mútuo.

A pandemia global sublinhou a necessidade de uma abordagem mais equilibrada aos avanços tecnológicos com valores humanos fundamentais. Dessa maneira, os educadores não devem ser apenas educadores, mas também educadores inovadores, incentivando os alunos a desenvolverem as suas capacidades intelectuais e a melhorarem as suas competências interpessoais, conhecidas como competências socioemocionais.

As metodologias educacionais modernas colocam o aluno no centro de sua jornada de aprendizagem, enquanto os professores desempenham um papel na orientação desse processo de aprendizagem, mas é preciso formá-los.

A introdução das tecnologias digitais na educação abre novos horizontes tanto para professores quanto para alunos, promovendo um ambiente de aprendizagem desafiador. A formação continuada dos profissionais da educação é essencial neste contexto.

O mundo enfrenta desafios sem precedentes, especialmente no setor educativo, para o qual devemos nos aprimorar, mas diante de toda a realidade mostrada, fica claro que ainda estamos caminhando e muitas das vezes, por termos um espaço geográfico

peculiar continuamos expectadores de um mundo conectado, sobre o qual existem controvérsias na aplicação e implementação das tecnologias no que tange a zona rural.

O que chamamos de tecnologia nas comunidades é realmente tecnologia? O que identificamos são ferramentas tecnológicas utilizadas no planejamento e na transmissão das aulas. E a inovação? A inovação está no modo o qual estamos transmitindo os saberes científicos aos alunos, está na motivação dos professores presenciais a buscar novas formas de fazer com que esse conteúdo recebido pela videoaula seja recebido e compreendido pelos alunos, mas essa inovação é individual de acordo com a motivação de cada docente.

Se buscarmos as inter-relações do Processo Civilizador, o indicativo será que ainda temos muito a caminhar para de fato termos tecnologia aplicados à educação nas comunidades, mas antes de tudo, é preciso um diagnóstico preciso das comunidades rurais e suas especificidades para que de fato as políticas públicas sejam efetivas nessa vasta região com tantas gentes em tantas Amazônias. E, assim, chegamos aos fins, para que haja novos recomeços de pesquisas locais que trabalhem as especificidades de cada comunidade de maneira a detalhar a visão holística daquilo que é praticado nas cidades não é capaz de enxergar no cotidiano das escolas de contexto rural.

### **RECOMENDAÇÕES:**

1. Refletir sobre os modelos educacionais adequados para as populações da Amazônia;
2. Necessidade de adaptar políticas (nacionais) “Regional” às realidades específicas(s) desse(s) território Amazônico.
3. Oferecimento de contextos propícios para repensar e implementar o princípio da equidade na educação;
4. Implementar formas de realizar escuta aos professores presenciais que estão em comunidades de zona rural quanto a sua realidade de acesso as aulas do ensino mediado e suas reais dificuldades no dia a dia em sala de aula, principalmente no tange a conectividade e o acesso aos documentos do ensino.
5. A partir da escuta fomentar ações de cunho pedagógico para auxiliar esses professores de maneira contínua;

6. Oferta de formação continuada aos professores presenciais voltada a prática docente em sala de aula por videoconferência, utilizando os recursos televisivos do próprio CEMEAM para alcançar o maior número de comunidades.
7. Refletir sobre a forma de acesso dessas comunidades em zona rural quanto ao acesso a internet e as ferramentas tecnológicas (computador, notebook, tablet e smartphone)

## REFERÊNCIAS

AGUIAR, Luciana Dermani de. **Ser e Fazer-se Docente no Ensino Médio Mediado Por Tecnologia: o caso do Professor Presencial de Rondônia**. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão E Avaliação Da Educação Pública). Universidade Federal De Juiz De Fora, Juiz de Fora-MG, 2018.

ARAÚJO, Ulisses. **A quarta revolução educacional: a mudança de tempos, espaços e relações na escola a partir do uso de tecnologias e da inclusão social**. ETD - Educação Temática Digital, Campinas, SP, v. 12, p. 31–48, 2010. DOI: 10.20396/etd.v12i0.1202. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/etd/article/view/1202>. Acesso em: 15 jul. 2021.

BARIANI, B. B.; **Hipermídia e Educomunicação: o papel das novas mídias digitais no ensino**. Revista Sessões do Imaginário, Ano XVI, no. 25, janeiro de 2011.

BRASIL. **Lei N° 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: Ministério da Educação e Cultura, 1996. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm). Acesso em: 14.09.2021.

BRASIL. **[Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidente da República, [20]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em 14 Set. 2021.

BRASIL. **Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014**. Aprova o Plano Nacional e Educação - PNE e dá outras providências. Brasília, 2014. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2014/lei-13005-25-junho-2014-778970-publicacaooriginal-144468-pl.html>. Acesso em: 14.09.2021.

BRASIL. **Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - Inep**. Censo da Educação Superior. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/assuntos/noticias/cento-da-educacao-superior/ensino-a-distancia-se-confirma-como-tendencia>. Acesso em: 15.09.2021.

BRASIL. **Lei nº 13.415, de 2017, de 16 de fevereiro de 2017**. Altera as Leis n° 9.394, de 20 de dezembro de 1996, a Lei n° 11.494, de 20 de junho 2007 e revoga a Lei n° 11.161, de 5 de agosto de 2005 e dá outras providências. Brasília, 2017. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2017/lei/113415.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/113415.htm). Acesso em: 12.07.2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**; Tradução: Roneide Venâncio Majer; Atualização para 6ª edição: Jussara Simões. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CUNHA, M. Isabel. **Docência na universidade, cultura e avaliação institucional**. Revista Brasileira de Educação. v.11 n.32 maio/ago 2006.

ELIAS, Norbert. **A Sociedade dos Indivíduos**. Organizado por Michael Schröter; Tradução de Vera Ribeiro. Rio de Janeiro: Zahar, 1994.

ELIAS, N. **O processo civilizador: uma história de costumes**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1994.

ELIAS, Norbert. **Escritos & ensaios I : Estado, processo, opinião pública**. Norbert Elias: organização e apresentação, Federico Neiburg e Leopoldo Waizbort; Tradução textos em inglês, Sérgio Benevides; textos em alemão, Antônio Carlos dos Santos; textos em holandês, João Carlos Pijnappel.— Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2006

GOLDENBERG, Mirian. **A Arte de Pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em ciências sociais**. 8ª ed. Rio de Janeiro: Record, 2004.

IBGE. **Censo Escolar Sinopse 2021**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/am/manaus/pesquisa/13/5908>. Acesso em 15.09.2021.

IBGE. **PNAD Contínua**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/rendimento-despesa-e-consumo/9171-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios-continua-mensal.html?=&t=o-que-e>. Acesso em: 11.09.2021

LACERDA, Antônio Genivaldo Lira. **Comunicação, Educação e Tecnologia: O Centro de Mídias do Amazonas**. Dissertação (Mestrado Ciências da Comunicação). Universidade Federal do Amazonas. Manaus-AM, 2019.

Manual ABNT: **Regras gerais de estilo e formatação de trabalhos acadêmicos**. Centro Universitário Álvares Penteado-FECAP, Biblioteca FECAP – Paulo Ernesto Tolle. – 5.ed., rev. e ampl. São Paulo: Biblioteca FECAP, Paulo Ernesto Tolle, 2021.

MARTINO, Luís Mauro Sá. **Teoria das Mídias Digitais: Linguagens, ambientes, redes**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

MIRANDA, Fernanda Machado de. **Desafios da Formação Continuada de Professores Para Uso das TDIC Educação Profissional Tecnológica**. Dissertação (Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica.). Universidade Federal De Santa Maria. Santa Maria-RS, 2019.

MARX, K. **O Capital: crítica da economia política**. Tradução de Reginaldo Sant'Anna. São Paulo, DIFEL, 1985. livro 1, v. 1.

MATOS, Glaucio Campos Gomes de. **Ethos e figurações na hinterlândia amazônica**. Manaus: Editora Valer/Fapeam, 2015. ISBN 978-85-7512-796-4

MATOS, Glaucio Campos Gomes de. **Processo Civilizador Ocidental/Europeu, Tecnização e Modus Vivendi na Amazônia: Experiência de campo sob a lente figuracional/processual**. Manaus: EDUA; São Paulo: Alexa Cultural, 2023. 14x21cm - 104 páginas. ISBN 978-85-5467-325-3

MELLO, Christiane Alves Byron de. **Desafios No Trabalho Da Assessoria Pedagógica Do Ensino Médio Presencial**. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão E Avaliação Da Educação Pública). Universidade Federal De Juiz De Fora, Juiz de Fora-MG 2017.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. D. C. P.; GALVÃO, C. M. **Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem**. Texto & Contexto - Enfermagem, v. 17, n. 4, p. 758–764, dez. 2008.

MOURÃO, Andreza Bastos. **Educação Presencial Mediada por Tecnologia com Interatividade em Tempo Real**. Dissertação (Mestrado em Engenharia Elétrica). Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, 2010.

NASCIMENTO, Janilse Trindade do. **Ensino Médio Presencial Com Mediação Tecnológica Numa Escola Ribeirinha Do Amazonas**. Dissertação (Mestrado em Serviço Social E Sustentabilidade Na Amazônia). Universidade Federal Do Amazonas, 2017.

NOVAES, Alex Ferreira. **Contribuições Do Conhecimento Tecnológico E Pedagógico De Conteúdo: Reflexões e ações do Pesquisador Professor enquanto observador de sua própria prática**. Dissertação (Mestrado Em Metodologias Para O Ensino De Linguagens E Suas Tecnologias). Universidade Pitágoras UNOPAR, Londrina-PR, 2019.

PERRENOUD, P. **Construir as competências desde a escola**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

RENDEIRO, Manoel Fernandes Braz. **Divulgação Científica No Favorecimento Do Aprendizado Da Matemática**. Dissertação (Mestrado Em Educação Em Ciências Na Amazônia). Universidade Do Estado Do Amazonas, 2014.

SANTOS, Elieide; Batista, Isleide; SOUZA, Mayane. **O Processo Didático Educativo: uma análise reflexiva sobre o processo de ensino aprendizagem**. 2014. Disponível em: <https://meuartigo.brasilecola.uol.com.br/pedagogia/processo-didatico-educativo-analise-reflexiva-sobre-processo-ensino-aprendizagem.htm>. Acesso em: 19 de dez. 2022.

SERRÃO, Izamar Lopes. **Uma Análise Da Implementação Do Programa Ensino Médio Presencial**. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão E Avaliação Da Educação Pública). Universidade Federal De Juiz De Fora, Juiz de Fora-MG 2016.

SILVA, Débora Maria Valverde da Silva. **Proposição Pedagógica Baseada Em Objetos Digitais De Aprendizagem Para O Ensino Médio**. Dissertação (Mestrado Gestão e Tecnologias Aplicadas à Educação). Universidade do Estado da Bahia. Salvador-BA, 2019.

SOUZA, Antônio Tomé Da Silva. **O Professor Presencial No Projeto Ensino Médio Presencial Com Mediação Tecnológica No Amazonas: Repensando A Atuação Profissional No Município De Beruri**. Dissertação (Mestrado em Gestão E Avaliação Da Educação Pública). Universidade Federal De Juiz De Fora, Juiz de Fora -MG, 2016.

TEIXEIRA, Cristiane Xavier. **As políticas educacionais do ensino médio com**

**mediaçãotecnológica: o caso do EMMTEC no estado de Rondônia.** Disponível em:

<https://exnepeblog.files.wordpress.com/2020/02/co-as-polc3adticas-educacionais-do-ensino-medio-com-mediacao-3a7c3a3o-tecnologica.pdf>. Acesso em 15. 09. 2021.

TOBIAS, R., Cabral Cidade, F., Correia Souza, L., Costa Rosa Farias de Lima, M. C. R. F. de L., Rodrigues dos Santos, G., & Mata, L. M. da. **Direito à cidade para povos indígenas na perspectiva do direito à saúde: uma revisão integrativa.** arq.Urb, (38), 31–41. <https://doi.org/10.37916/arq.urb.vi38.679>. Revista arq.urb, n. 38 (2023): set. - dez., e-ISSN: 1984-5766. São Paulo, 2023.

UNESCO. Final Communique: **World Conference on Higher Education: the new dynamics of higher education and research for societal change and development.** Paris: UNESCO, 2009.

## ANEXOS

## TERMO DE LIBERAÇÃO DE PESQUISA EM ESCOLAS SEDUC/AM



## TERMO DE ANUÊNCIA

Declaramos para os devidos fins que estamos de acordo com a execução do Projeto de Pesquisa da mestrandia Luana Corrêa de Souza, intitulada: “A atuação docente na zona rural do município de Iranduba: um estudo sobre o uso das tecnologias digitais da informação e comunicação no ensino médio presencial com mediação tecnológica”, sob a orientação do Prof. Dr. Evandro de Moraes Ramos, do Programa de Pós-Graduação em Sociedade e Cultura da Amazônia – PPGSA da Universidade Federal do Amazonas – UFAM, para realizar a pesquisa de campo no município de Iranduba, nas escolas de ensino médio, mediado por tecnologia, que respondem à escola SEDE Escola Estadual e no Centro de Mídias de Educação do Amazonas no que tange toda a estrutura do ensino mediado por tecnologia, no período de maio/2023 a setembro/2023.

Manaus/AM, 24 de maio de 2023.

(Documento assinado digitalmente)

ARLETE FERREIRA MENDONÇA  
SECRETÁRIA EXECUTIVA ADJUNTA PEDAGÓGICA  
DOE 06/01/2023

## TERMO DE AUTORIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE IRANDUBA



**AMAZONAS**  
GOVERNO DO ESTADO

Secretaria de Estado de Educação e Desporto  
Secretaria Executiva Adjunta do interior  
Coordenadoria Regional de Educação de Iranduba  
Criada pela Portaria nº 1418 de 16 de outubro de 2012  
Iranduba – Amazonas – CEP 69415-000  
Fone: (92)99140-3908/99145-0441-E-mail: [coordiranduba@seduc.net](mailto:coordiranduba@seduc.net)

### Autorização nº 13/2023-GABCREI

Iranduba/AM, 19 de julho de 2023.

**Da:** Coordenadoria Regional de Educação de Iranduba.

**Para:** Gestores das Escolas Municipais: ~~XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX~~  
~~XXXXXXXXXXXX~~ (Ensino por Mediação Tecnológica).

Prezados Gestores,

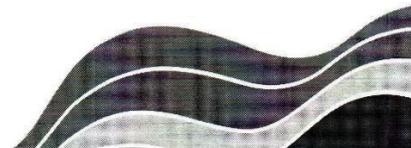
Vimos por meio desta, informar que a senhora **Luana Corrêa de Souza** mestranda da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), **está autorizada a realizar a pesquisa de campo**, no período de **19/07/2023 a 31/12/2023** no horário das 18h às 22h.

Atenciosamente

*Neila Nadia de C. Lobo Souza*  
Coordenadora Regional de Educação  
de Iranduba - SEDUC -  
Portaria GS 142/2013

Avenida Waldomiro Lustoza, 250. Japiim II  
Manaus-AM - CEP 69075-830

Secretaria de  
**Educação**



## ATRIBUIÇÕES DO PROFESSOR PRESENCIAL PELO CEMEAM



### Organização do Trabalho Pedagógico do Professor Presencial

- ✓ Chegar com antecedência, verificar os equipamentos. Se detectar algum tipo de problema, entre em contato CMESuporte. Temos equipes de profissionais que darão suporte para resolver possíveis problemas;
- ✓ Ligar os aparelhos atentando para sua funcionalidade e zelando pela sua conservação;
- ✓ Abrir sempre seu e-mail, salvando os documentos enviados por e-mail e IP.TV. Organizar por pastas de arquivos por componente e por unidade de estudo;
- ✓ Solicitar o reenvio dos documentos que não foram arquivados. Esse reenvio pode ser solicitado por meio de chat privado ou e-mail, diretamente para o suporte CMEAtende de cada série;
- ✓ Esclarecer dúvidas sobre o trabalho via chat privado diretamente com o assessor pedagógico responsável pela série ou que esteja logado no canal;
- ✓ Ler e executar os procedimentos detalhados nas suas aulas;
- ✓ Receber os alunos e mobilizá-los para a aula;
- ✓ Retomar os conteúdos e explicações da aula do dia anterior quando solicitado pelos alunos, tirando as dúvidas dos alunos sempre que necessário;
- ✓ Orientar, preparar e motivar os alunos para aulas via IP.TV;
- ✓ Mediar o processo de aprendizagem em todas as etapas. Mediar o desenvolvimento das aulas síncronas e assíncronas, DLI's e interatividades;
- ✓ Orientar e conscientizar os alunos no uso do chat público, para se restringirem aos comentários sobre o conteúdo da aula. Sempre usando de linguagem culta;
- ✓ Monitorar e registrar frequência e notas dos alunos no Diário Digital;
- ✓ Aplicar e corrigir as Avaliações A e B, os Planos de Estudos de Recuperação Paralela (PERP's), os Exames de Recuperação Final (ERF), os Exames de Progressão Parcial (PEPP, EIPP, EFPP), e a Avaliação das Habilidades Sócio Educativas (AVHSE), que é complemento da nota das avaliações A e/ou B (AV-HSE);
- ✓ Identificar os alunos em progressão parcial, aplicar e corrigir as avaliações, registrando no Diário Digital as notas. Solicitar o material do assessor pedagógico;
- ✓ Acompanhar no Diário Digital o rendimento escolar da sua turma;
- ✓ Participar do Conselho de Classe ao final do ano letivo;
- ✓ Evitar a suspensão de aulas e não liberar alunos antes do término das aulas;
- ✓ Caso ocorra a suspensão por motivo alheio, assegurar a reposição de aulas por meio de um cronograma que deve ser enviado para assessoria pedagógica;
- ✓ Planejar a reposição de aulas, sempre que houver perdas de transmissão;
- ✓ Acessar as videoaulas no Portal Centro de Mídias através do site: [www.centrodemidias.am.gov.br](http://www.centrodemidias.am.gov.br)
- ✓ Solicitar reposição de materiais (microfones, mouse, impressora, teclado, tonner, papel) para salas de aula através do e-mail: [geos@seduc.net](mailto:geos@seduc.net)
- ✓ Solicitar Suporte Técnico em caso de problemas com a transmissão;
- ✓ Problemas com equipamento ligar para 0800 280 4949, abrir uma Ordem de Serviço (OS);
- ✓ Esclarecer dúvidas sobre o trabalho pedagógico, via chat privado (CMEPedag) ou diretamente com o pedagógico através do e-mail: [gemtec@seduc.net](mailto:gemtec@seduc.net)
- ✓ O professor presencial é um profissional de extrema importância no processo de ensino com mediação tecnológica. Como professor mediador tem a competência de coordenar, localmente, as aulas ativando e motivando o processo de ensino favorecendo a aprendizagem dos estudantes;
- ✓ A parceria entre o professor presencial, professor ministrante e assessor pedagógico é um fator impulsionador para que sejam atingidos os objetivos educacionais no Ensino Presencial com Mediação Tecnológica.

## PARECER DE APROVAÇÃO NO CEP/UFAM



UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
AMAZONAS - UFAM



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DA EMENDA

**Título da Pesquisa:** A ATUAÇÃO DOCENTE NA ZONA RURAL DE IRANDUBA, AMAZONAS: UM ESTUDO SOBRE O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ENSINO MÉDIO PRESENCIAL COM MEDIAÇÃO

**Pesquisador:** LUANA CORREA DE SOUZA

**Área Temática:**

**Versão:** 3

**CAAE:** 71212523.5.0000.5020

**Instituição Proponente:** PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO SOCIEDADE E CULTURA NA AMAZÔNIA

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 6.550.248

**Apresentação do Projeto:**

Não se Aplica

**Objetivo da Pesquisa:**

Não se Aplica

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Não se Aplica

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Não se Aplica

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

O projeto em tela é a Versão: 3, Faz tramitar e interpõe uma Emenda é uma Dissertação de Mestrado do PPGSCA/UFAM sob o Título da Pesquisa: A ATUAÇÃO DOCENTE NA ZONA RURAL DE IRANDUBA, AMAZONAS: UM ESTUDO SOBRE O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ENSINO MÉDIO PRESENCIAL COM MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA. Tendo como Pesquisador Responsável: LUANA CORREA DE SOUZA, e como colaborador: EVANDRO DE MORAIS RAMOS; com o CAAE: 71212523.5.0000.5020 e foi Submetido em: 28/11/2023. A Instituição Proponente: PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO SOCIEDADE E CULTURA NA AMAZÔNIA - UFAM; Financiamento Próprio de R\$902,30.

**Endereço:** Rua Teresina, 4950

**Bairro:** Adrianópolis

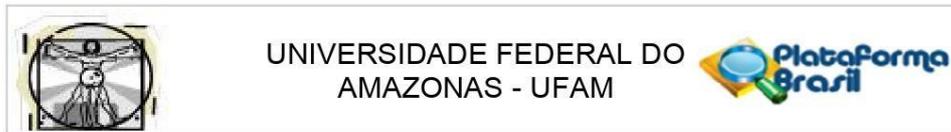
**UF:** AM

**Telefone:** (92)3305-1181

**Município:** MANAUS

**CEP:** 69.057-070

**E-mail:** cep.ufam@gmail.com



Continuação do Parecer: 6.550.248

Que faz tramitar e Interpor uma Emenda 1 versão 3 com a seguinte Justificativa :

"A solicitação da emenda se dá mediante ajuste do título aprovado em 03 de setembro de 2023, CAAE: 71212523.5.0000.5020, sob o título: A ATUAÇÃO DOCENTE NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE IRANDUBA: UM ESTUDO SOBRE O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ENSINO MÉDIO PRESENCIAL COM MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA para "A ATUAÇÃO DOCENTE NA ZONA RURAL DE IRANDUBA, AMAZONAS: UM ESTUDO SOBRE O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ENSINO MÉDIO PRESENCIAL COM MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA", por solicitação do orientador Professor Dr. Evandro de Moraes Ramos em reunião para a qualificação, entendeu não ser adequado o termo "município de" e solicitou a localização geográfica do município. Seguindo a orientação, busquei auxílio junto a professores de língua de portuguesa, os quais explicaram ser correto as duas colocações, no entanto tirar município e por Amazonas localizando geograficamente, daria uma melhor compreensão ao leitor.

Diante do exposto, venho respeitosamente ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal do Amazonas (CEP/AM) solicitar autorização para ajustar o título, se assim compreenderem e validarem o título solicitado, pois estou fechando a pesquisa de campo a fim de dar seguimento a análise de dados e escrita da dissertação, visto não ter mais tempo hábil, pois o prazo do mestrado é o primeiro trimestre de 2024".

E que atende satisfatoriamente as seguintes normativas: N.O.001/2013; a Carta 035/2013 e a carta 038/2014.

**Recomendações:**

Não se Aplica

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

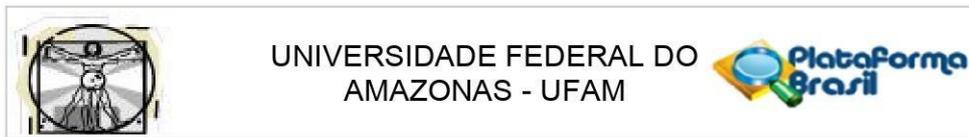
Diante do exposto, o parecer é pela Aprovação da Emenda 1 versão 3 Interposta,SMJ.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_2255290 E1.pdf	28/11/2023 12:00:23		Aceito
Outros	Instrumento.pdf	22/08/2023	LUANA CORREA DE	Aceito

**Endereço:** Rua Teresina, 4950  
**Bairro:** Adrianópolis **CEP:** 69.057-070  
**UF:** AM **Município:** MANAUS  
**Telefone:** (92)3305-1181 **E-mail:** cep.ufam@gmail.com



Continuação do Parecer: 6.550.248

Outros	Instrumento.pdf	23:57:23	SOUZA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Iranduba.pdf	22/08/2023 23:55:40	LUANA CORREA DE SOUZA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO.pdf	22/08/2023 23:40:54	LUANA CORREA DE SOUZA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	22/08/2023 23:38:15	LUANA CORREA DE SOUZA	Aceito
Folha de Rosto	Folha_Rosto.pdf	11/07/2023 12:09:04	LUANA CORREA DE SOUZA	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

MANAUS, 03 de Dezembro de 2023

---

**Assinado por:**  
**Eliana Maria Pereira da Fonseca**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** Rua Teresina, 4950

**Bairro:** Adrianópolis

**UF:** AM

**Município:** MANAUS

**CEP:** 69.057-070

**Telefone:** (92)3305-1181

**E-mail:** cep.ufam@gmail.com