



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO TOCANTINS/ ABAETETUBA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIDADES, TERRITÓRIOS E
IDENTIDADES E EDUCAÇÃO (PPGCITE)**

CLEDILSON LIMA DA SILVA

**“ESCOLAS CONECTADAS”: o programa de inovação educação conectada no
município de Moju - PA**

**ABAETETUBA-PARÁ
2024**

CLEDILSON LIMA DA SILVA

“ESCOLAS CONECTADAS”: o programa de inovação educação conectada no município de Moju-PA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Cidades, Territórios e Identidades, Universidade Federal do Pará, como requisito para a obtenção de grau de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Orlando Nobre Bezerra de Souza

ABAETETUBA – PARÁ
2024

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará
Gerada automaticamente pelo módulo Ficat, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)**

- S586e Silva, Cledilson Lima da.
Escolas conectadas : o programa de inovação educação
conectada no município do Moju-PA / Cledilson Lima da Silva. —
2024.
93 f. : il. color.
- Orientador(a): Prof. Dr. Orlando Nobre Bezerra de Souza
Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Pará,
Campus Universitário de Abaetetuba, Programa de Pós-Graduação
em Cidades, Territórios e Identidades, Abaetetuba, 2024.
1. PIEC. 2. Tecnologias digitais. 3. Educação conectada. 4.
Amazônia. I. Título.

CDD 370

CLEDILSON LIMA DA SILVA

“ESCOLAS CONECTADAS”: o programa de inovação educação conectada no município de Moju-PA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Cidades, Territórios e Identidades, Universidade Federal do Pará, como requisito para a obtenção de grau de Mestre.

Abaetetuba, Pará, _____ de _____ 2024.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Orlando Nobre Bezerra de Souza

(PPGCITI/ Campus Abaetetuba/UFPA – Orientador e presidente da Banca Avaliadora)

Prof. Dr. Afonso Welliton de Souza Nascimento (UFPA)

(Membro interno)

Prof. Dr. Leonardo Zenha Cordeiro (UFPA)

(Membro interno)

Prof.^a. Dra. Simone de Lucena Ferreira (UFS)

(Membra externa)

AGRADECIMENTO

No processo de ingressar no Programa de Pós-Graduação, o qual foi uma batalha difícil, pois, passava na prova escrita e depois ficava na entrevista, e sempre me questionava se era isso que eu queria. Pois, sou estudante mediando nunca fui referência de excelência da minha turma de graduação e tão pouco no exercício do meu trabalho. Para muitos que me conhecem pessoalmente, falam que eu levo a vida na brincadeira, acredito que isso seja verdade. No dia da entrevista para o PPGCITI, fui apresentar meu projeto e falei do meu jeito, fiz algumas “piadinhas” e até achei graça durante a conversa com os professores da banca, e ao final da entrevista o professor Dr. Orlando Nobre, fala “Você é uma figura” e ficamos achando graça.

Nesse momento de agradecimento poderia ser um pouco egoísta, mas durante a caminhada fui percebendo a importância de cada um. E nos momentos alegres e tristes que fazem parte da vida, e percebi que cada um deu a sua contribuição para a construção desta pesquisa e na minha construção como ser humano, então vamos lá!

Agradecer a Deus, que nos momentos das dúvidas me orientava a seguir, e que em certos momentos indicava o caminho o qual ficava sem entender. Agradeço ao meu orientador Professor Dr. Orlando Bezerra Nobre de Souza, por acreditar em mim. Aos meus pais (Argemiro e Maria Emília) que sempre desejam o melhor. Aos meus irmãos que também me ajudaram, em especial minha irmã Elainiese, por incentivar a seguir nos estudos, ao meu cunhado professor Dr. Renato, pela orientação e paciência.

Agradecer aos professores do PPGCITI, Professor Dr. Alexandre Cals, Professor Dr Afonso Nascimento, Professor Dr Yvens Cordeiro, Professor Dr Francinei Tavares.

E aos (as) amigos (as) que contribuíram e me ajudaram de várias formas: Eriston, Alda Borges, Genivan Brás, Claudia Basto e Leandro Lucas.

A todos meus agradecimentos.

RESUMO

A referida pesquisa tem como objeto o Programa Inovação Educação Conectada (PIEC), o qual propõe como principal meta apoiar a universalização do acesso à internet de alta velocidade e estimular o uso pedagógico das tecnologias digitais na Educação Básica do País. O Programa foi instituído pelo Decreto 9.204 de novembro de 2017, e transformado em Políticas Públicas com a LEI Nº 14.180, DE 1º DE JULHO DE 2021. O programa propõe a criação de uma educação inovadora que desenvolva a democracia ao acesso da internet para a população, principalmente, de baixa renda. Diante da proposta de universalizar o acesso à internet, são elaboradas diretrizes nacionais para que Estados, Municípios e Distrito Federal criem ações de inovação e uso das tecnologias nas escolas públicas. Nesse sentido, faço o questionamento: Quais ações desenvolvidas pela Secretaria Municipal de Educação de Moju - PA em relação ao estabelecimento e à elaboração de ambientes tecnológicos nas unidades educativas? Para assim, analisar o Programa de Inovação Educação Conectada e investigar sua Implantação e Implementação no Município de Moju. Diante desta pergunta, proponho como objetivo geral analisar o Programa de Inovação Educação Conectada no Município de Moju, desta forma conferir a organização e funcionamento dele. Para alcançar objetivo geral, desenvolvo os específicos que são: Descrever o Programa de Inovação Educação Conectada; Caracterizar as ações da Secretaria Municipal de Educação sobre o PIEC. A pesquisa tem como *locus* a Secretaria de Educação do Município. Desse modo, a investigação está pautada na Metodologia Estudo de Caso, sob a luz de Nelson Pretto, Pierry, Simone Lucena e outros (as) autores (as). Foi realizado levantamento bibliográfico, documentais, decretos e Leis, que fundamentam este trabalho. E como técnica para coleta de dados usarei a Entrevista com: a Diretora de Ensino, a Secretária de Educação e a Articuladora Municipal da Política de Inovação Conectada. A partir da análise dos dados coletados, por meio das entrevistas realizadas com as entrevistadas desta pesquisa, pude confirmar que o município de Moju não está, em sua totalidade, recebendo o recurso do PIEC, devido as escolas não estarem com seus conselhos escolares ativos juntamente ao Programa dinheiro direto na escola (PDDE). Portanto, a pesquisa evidenciou a necessidade dos conselhos escolares para o fortalecimento da política pública de inovação educação conectada no município de Moju.

PALAVRAS-CHAVE: PIEC; Tecnologias digitais; Educação conectada; Amazônia.

ABSTRACT

This research has as its object the Connected Education Innovation Program (PIEC), whose main goal is to support the universalization of access to high-speed internet and stimulate the pedagogical use of digital technologies in Basic Education in the country. The Program was instituted by Decree 9,204 of November 2017, and transformed into Public Policies with LAW No. 14,180, OF JULY 1, 2021. The program proposes the creation of an innovative education that develops democracy to internet access for the population, especially low-income people. In view of the proposal to universalize access to the internet, national guidelines are prepared for States, Municipalities and the Federal District to create actions for innovation and use of technologies in public schools. In this sense, I ask the question: What actions have been developed by the Municipal Department of Education of Moju-PA in relation to the establishment and elaboration of technological environments in educational units? In order to analyze the Connected Education Innovation Program and investigate its Implementation and Implementation in the Municipality of Moju. In view of this question, I propose as a general objective to analyze the Connected Education Innovation Program in the Municipality of Moju-Pa, in this way to check its organization and functioning. To achieve the general objective, I develop the specific ones, which are: Describe the Connected Education Innovation Program; Characterize the actions of the municipal education department on the PIEC. The research has as *its locus* the Department of Education of the Municipality. Thus, the investigation is based on the Case Study Methodology, in the light of several authors. A bibliographic, documentary, decree and law survey was carried out, which support this work. And as a technique for data collection, I will use the Interview with: the Director of Education, Secretary of Education and the Municipal Articulator of the Connected Innovation Policy. From the analysis of the data together with the social actors of the research who contributed with their information, I was able to confirm that the municipality is not receiving the PIEC resource in its entirety, due to the schools not having their school councils active together with the PDDE. Therefore, the need for school councils to strengthen the public policy of innovation connected education in the municipality of Moju.

Keyword: PIEC; Digital technologies; Connected education; Amazon.

LISTA DE IMAGEM

Imagem 1 - Mapa do município de Moju.....	19
Imagem 2 - Cidade de Moju.....	23
Imagem 1 – Prédio da SEMED.....	24
Imagem 4 - Site do programa educação conectada.....	53
Imagem 5 - Escola de Moju que aderiram ao programa 2018.....	64
Imagem 6: site PDDEREX.....	68
Imagem 7: Recurso educação conectada.....	71
Imagem 8: aula com recurso tecnológico.....	78
Imagem 9: aula com recurso tecnológico	78

LISTA DE QUADRO

Quadro 1- Dissertações e Teses voltados para programa de inovação educação conectada ...	16
Tabela 2 – Entrevistadas.....	25
Quadro 3 Os estágios para conceber uma política pública.....	33
Quadro 4 - Cálculo financeiro.....	45
Quadro 5 Dimensão de Visão.....	47
Quadro 6 - Dimensão de Formação.....	47
Quadro 7 Formações com residência.....	47
Quadro 8 Material educacional digital e de formação.....	48
Quadro 9 - Dimensão de Infraestrutura.....	48
Quadro 10 – Articuladores.....	49
Quadro 11 - Coordenador Estadual.....	50
Quadro 12 – Implantações do programa inovação educação conectada 2018 e 2019 no país..	50
Quadro 13 – Implantações do programa inovação educação conectada 2018 e 2019 no país..	55
Quadro 14 – Relação de escolas que aderiram em 2021.....	57
Quadro 15 – Escola de Moju-Pa que receberam o recurso 2018 e 2019.....	72
Quadro 16 – Escolas de Moju-Pa que receberam o recurso em 2020.....	72
Quadro 17 – Escolas de Moju-Pa que receberam o recurso em 2021.....	73
Quadro 18 – Escola de Moju-Pa que receberam o recurso em 2022.....	74
Quadro 19 – Escola de Moju-Pa que receberam o recurso em 2023.....	75

LISTA DE TABELA

Tabela 1 - Etapas do Programa..... 46

LISTA DE GRÁFICOS

Gráficos 1 - Energia elétrica	37
Gráficos 2 - Energia elétrica 2022	38
Gráficos 3 - Equipamentos 2019	38
Gráfico 4 - Equipamentos 2022	39
Gráficos 5 - Conexão 2019	40
Gráficos 6 - Velocidade da conexão 2018.....	40
Gráficos 7 - Conexão 2022	41
Gráficos 8 - Adesão ano 2018 e 2019.....	53
Gráficos 9 - Escolas no Brasil que aderiram no ano de em 2021.....	56
Gráfico 10 – Serviço de energia Elétrica no Brasil 2021.....	58
Gráfico 11: escolas que receberam o PIEC 2019.....	68
Gráfico 12: Escolas com recursos -2021.....	69
Gráfico 13: Escolas com recursos -2023.....	70
Gráfico 14: Total de escolas localizadas em áreas rurais.....	76

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- BIRD - Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento
- CAPRE - Coordenação das Atividades de Processamento Eletrônico
- CIEB - Centro de Inovação para a Educação Brasileira
- CONSED - Conselho Nacional de Secretários de Educação
- EDUCOM - Educomunicação e Cidadania Comunicativa
- FMI - Fundo Monetário Internacional
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas
- LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
- MCTIC - Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações
- MEC - Ministério da Educação
- PDDE – Programa Dinheiro Direto na Escola
- PIEC - Programa Inovação Educação Conectada
- PNE - Plano Nacional de Educação
- PNED - Política Nacional de Educação Digital
- PNED - Política Nacional de Educação Digital
- PROINFO - Programa Nacional de Tecnologia Educacional
- PRONINFE - Programa Nacional de Informática Educativa
- SEB -MEC - Secretaria de Educação Básica
- SEB-MEC - Secretaria de Educação Básica do Ministério da Educação
- SIMEC- MEC - Sistema Integrado de Monitoramento, Execução e Controle do Ministério da Educação
- TDIC - Tecnologia Digitais da Informação e Comunicação
- UEx -Unidade Executora Própria
- UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul
- UFRJ - Universidade Federal do Rio de Janeiro
- UNDIME - União Nacional dos Dirigentes de Educação
- UNICAMP Universidade Estadual de Campinas
- USAID - Agência Norte Americana para a Educação

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	12
1.1 CAMINHOS DA PESQUISA: escolhas teórica-metodológicas	20
1.2 Contexto	22
1.3 Dispositivo de produção de dados	25
1.4 Perfil das entrevistadas da pesquisa	25
1.5 Formulações do problema e dos objetivos	26
2 A POLÍTICA PÚBLICA DA EDUCAÇÃO CONECTADA NO BRASIL.....	28
2.1 Programa educação conectada: o desafio para alcançar a universalização da internet.	31
2.2 Conceito de política pública e programa	32
2.3 Tecnologias digitais da comunicação e informação	34
2.4 Uso da internet e seus perigos	36
2.5 Tecnologias digitais: a oferta dos serviços nas redes de ensino público no período 2019 e 2022.	37
2.6 Programa inovação educação conectada	42
3 ESCOLAS QUE RECEBERAM RECURSOS PDDE EDUCAÇÃO CONECTADA 2018/2019.....	52
3.1 A sistematização das ações da educação conectada: a internet como instrumento para conectar secretaria de educação a escola.....	61
3.2 Programa inovação educação conecta: a realidade na prática pedagógica em Moju.	63
4 CONCLUSÃO.....	79
REFERÊNCIAS	83

1 INTRODUÇÃO

O Programa de Inovação Educação Conectada (PIEC) surgiu diante da articulação horizontal e colaborativa de todos os entes federativos. Desta forma envolveu o conhecimento e as práticas de gestores de tecnologia das redes estaduais e municipais de ensino, que forneceram informações das realidades locais que fundamentaram a elaboração de estratégias nacionais na educação. As pesquisas realizadas em vários Países demonstram o crescimento da qualidade da educação com auxílio da tecnologia. O governo reconhece o potencial da tecnologia aplicada na educação e concretizando-as, de forma integrada em quatro dimensões: visão, competências de gestores e professores, acesso e qualidade de recursos educacionais digitais e infraestrutura. São esses também os pilares do Programa de Inovação Educação Conectada. (MEC, 2014)

Com o conhecimento de gestores de tecnologia das redes estaduais e municipais foi traçado o objetivo de implantar o Programa de Inovação Educação Conectada, elaborado pelo Ministério da Educação e, juntamente, com parceiros, de incentivar a universalização do acesso à internet de alta velocidade e estimular o uso das tecnologias digitais como recurso pedagógico na Educação Básica. A proposta pela Base Nacional Comum Curricular - BNCC afirma que:

Há que se considerar, ainda, que a cultura digital tem promovido mudanças sociais significativas nas sociedades contemporâneas. Em decorrência do avanço e da multiplicação das tecnologias de informação e comunicação e do crescente acesso a elas pela maior disponibilidade de computadores, telefones celulares, tablets e afins, os estudantes estão dinamicamente inseridos nessa cultura, não somente como consumidores. Os jovens têm se engajado cada vez mais como protagonistas da cultura digital, envolvendo-se diretamente em novas formas de interação multimidiática e multimodal e de atuação social em rede, que se realizam de modo cada vez mais ágil. (BRASIL, 2017 p. 61)

Para que alcance o objetivo, o Programa busca proporcionar ações que orientam as unidades escolares a fim de que estejam preparadas para receberem a conexão de internet e com isso oferecer aos (às) professores (as) da rede pública de ensino a possibilidade de conhecerem novos conteúdos educacionais e proporcionar aos (às) alunos (as) o contato com as novas tecnologias educacionais.

O interesse de pesquisar o Programa de Inovação Educação Conectada surgiu após o período da pandemia do COVID-19, quando vivenciei que o sistema educacional precisou se reinventar para realizar as mudanças e adaptar a proposta do ensino remoto. Nesse período pandêmico, evidenciou-se a necessidade do uso da internet para a realização dos serviços do

cotidiano, e na escola pública o impacto pela falta de internet da rede ensino público ficou claro como mostra reportagem:

De acordo com um levantamento do Unicef, o Fundo de Emergência Internacional das Nações Unidas para a Infância, em novembro de 2020, quase 1,5 milhão de crianças e adolescentes de 6 a 17 anos não frequentavam a escola (remota ou presencialmente) no Brasil. Outros 3,7 milhões de estudantes matriculados não tiveram acesso a atividades escolares e não conseguiram estudar em casa. (<https://g1.globo.com/educacao/noticia/2021/05/03>)

Foi quando me deparei com a necessidade da serventia da internet, que antes dessa calamidade sanitária, a utilidade dela não era bastante comum para ministrar aula, principalmente na educação básica. A aplicabilidade da internet era para auxiliar no planejamento de aula, baixar texto, imagens, músicas ou vídeo. Com as mudanças provocadas pela pandemia em todos os setores, a educação teve que se adaptar, para atender os (as) alunos (as) e continuar o seu processo educacional. Nesse sentido, esta pesquisa tem como objetivo geral analisar o Programa de Inovação Educação Conectada (PIEC) no Município de Moju, e sua organização e estruturação das unidades de ensino para o funcionamento da internet.

O uso de tecnologia digitais, principalmente smartphone no município de Moju-PA, aos poucos vai se adaptando, pois nem todos têm acesso a uma internet de qualidade, muitos usam dados móveis, o que dificulta para acessar com frequência a rede mundial de comunicação. Esse serviço de comunicação é caro, e realidade dos (as) estudantes que atendemos na escola é de baixa renda, desta forma excluía-se muitas famílias ao acesso à educação. Foram pensadas várias estratégias para o ensino, que foram desde aula online, aula gravada, áudio e envio de texto pelo aplicativo instantâneo do WhatsApp. Para Kenski (2012, p. 46) “Para que as TICs possam trazer alterações no processo educativo, no entanto, elas precisam ser compreendidas e incorporadas pedagogicamente.” Seguindo o raciocínio da autora, alternativa encontrada foi o aplicativo de mensagem instantânea, que é bastante usado pela população e de fácil manuseio, que não gerou resistência para o uso como acessório para o ensino remoto, segundo Silva,

É preciso entender o digital para compreender a cibercultura. A formação de professores para a sala de aula híbrida não pode estar alheia à cultura digital ou cibercultura. Precisar saber que se trata do “conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores, que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço”. (SILVA, 2023, p. 5)

A rotina escolar passou a ser feita com o uso do WhatsApp, a turma se tornou um grupo

do aplicativo, onde ocorria a prática. Era realizada a abertura do grupo, para as postagens do (a) professor (a), que colocava a atividade, acompanhava tirando as dúvidas e finalizava com a frequência. Também pelo aplicativo tinha o atendimento individual com os pais, para informar sobre o acompanhamento da atividade e a participação na aula. Na atividade de planejamento e reunião com a equipe técnica e com os (as) professores (as) era usada a plataforma Meet. Após a pandemia, me questionava a respeito das ações do governo federal, estadual e municipal sobre a internet para todos na escola, e não conhecia nenhum programa ou política pública sobre o assunto.

Sou professor da Rede Municipal de Moju. Trabalho desde o ano de 2013, quando tomei posse. Sou Graduado em Pedagogia pela Universidade do Estado do Pará, e foi nesta Instituição que tive o primeiro contato com as Tecnologias e com a Internet, pois no período de ,2006, para adquirir um computador e ter acesso à internet havia um custo elevado. Lembro que, nós, (alunos) agendávamos o horário na biblioteca para acessar à internet, para muitos era o único momento de estar “conectado ao mundo”. Os (as) professores (as), na Universidade, ministravam aulas com o auxílio de Datashow usando slide, passavam filmes, as atividades e a produção de texto deveriam ser entregues digitadas e impressas. Muitos (as) alunos (as) não sabiam nem ligar o computador e tão pouco digitar (como acontecia comigo). No decorrer da graduação fui aprendendo a criar documento em word e fazer slide, e quando chegou o período de Trabalho de Conclusão de Curso fiz sozinho o documento no word.

A aprendizagem que tive na Graduação sobre o uso das tecnologias digitais de informação e comunicação me ajudaram bastante, e ainda mais quando ingressei no mercado de trabalho, pois o uso das tecnologias digitais estava ficando popular, com o uso de Datashow, televisão e outros. A internet estava se expandindo e melhorando a velocidade. Esse período que estou falando é o ano de 2010, apesar de que a popularização dos computadores ocorreu na década 1990 no mundo (VALENTE E ALMEIDA p. 6). E hoje grande parcela da sociedade do planeta encontra-se conectada pela internet, modificando as relações e vivendo no cyberspaço como define Levy (1999).

No exercício do magistério na rede municipal de Moju, nos primeiros dias na função, fui me adaptando ao quadro negro e os livros didáticos, que em certo período da história eram tecnologias educacionais e hoje, aos poucos, estão sendo substituídos. E como professor sempre busquei novas metodologias para auxiliar na aprendizagem, com a chegada da internet no município novas expectativas foram criadas para o ensino. Lembro-me que falavam da internet,

como recurso pedagógico, que facilitaria no planejamento escolar e em outras coisas, e isso aconteceu.

Durante a minha vida estudantil e acadêmica nunca tinha ouvido falar dos Programas de informática na educação básica, somente no levantamento teórico dessa investigação que conheci ações do Governo Federal: Projeto EDUCOM (1985), Programa de AÇÃO imediata em informática na Educação 1º e 2º Graus (1986), PRONINFE (1992), PROINFO INTEGRADO (1997), PROINFO INTEGRADO (2007), Programa de Inovação Educação Conectada (PIEC) (2017).

A presente pesquisa aborda temas interdisciplinares nas áreas dos conhecimentos da educação e tecnologia, que disserta sobre o Programa de Inovação Educação Conectada (PIEC), com intuito de investigar o início e seu desenvolvimento do referido projeto no Município de Moju no Pará, no período de 2018 a 2024, de acordo com a meta estabelecida pelo programa. Este trabalho está sendo desenvolvido no Programa de Pós-graduação em Cidades, Territórios, Identidade e Educação (PPGCITE), na linha de pesquisa Políticas Públicas e Movimentos Sociais e Territórios.

Na organização deste trabalho, uso o método Estado do Conhecimento que de acordo com Morosini (2006, p. 113), “A construção do Estado do conhecimento da internacionalização universitária em periódicos eletrônicos internacionais tem como foco os grandes temas de internacionalização da educação superior”. Nas plataformas digitais, procurei pesquisas relacionadas à temática ao “Programa de Inovação Educação Conectada”. A busca foi realizada na base de dados da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), no Catálogo de Teses e Dissertações, as quais concentram resultados de pesquisas enviadas pelos programas de pós-graduação reconhecidos no Brasil, pelo Ministério da Educação (MEC).

No catálogo de Teses e Dissertações, busquei definir os critérios para selecionar as pesquisas identificadas com a temática. Para ajudar na escolha dos trabalhos, foi necessário analisar os estudos que abordassem “programa de inovação educação conectada”. Portanto, os textos que não apresentassem essas palavras, ficaram de fora da análise. O levantamento no banco da CAPES, mostram 09 resultados referentes ao “Programa de inovação educação conectada”: Mestrado (Dissertação) 08, Tese 01.

Na investigação, foram encontradas sete pesquisas que analisam o Programa de Inovação Educação Conectada. Nelas abordam-se as ações de inserções das tecnologias nos

ambientes escolares e seus impactos. Realizando as leituras desses materiais, selecionei as publicações de estudos apresentados em diversas regiões do Brasil, e desta forma verificar o desenvolvimento do Programa. As referidas informações estão disponibilizadas no quadro 1.

Quadro 1: DISSERTAÇÕES E TESES VOLTADAS PARA O PROGRAMA DE INOVAÇÃO EDUCAÇÃO CONECTADA

Nº	ANO	AUTOR (ES)	TÍTULO	INSTITUIÇÃO
01	27/02/2024	PINHEIRO, Laura Amélia Pereira	Novas Tecnologias na Educação: Atuação da política programa de inovação educação conectada (PIEC) em escolas municipais de Mossoró-RN	Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Mossoró
02	31/07/2023	SILVA, Laiza Monique da	A implementação do Programa de Inovação Educação Conectada nas escolas estaduais de Juiz de Fora/MG	Universidade Federal de Juiz de Fora
03	13/07/2022	OLIVEIRA, Ana Paula Souza Bernardino de	Do Programa à Política de Inovação Educação Conectada: desvendando as origens, configurações e conexões	Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis
04	26/06/2022	PEREIRA, Adolmira da Cunha	O Programa de Inovação Educação Conectada em duas escolas de tempo integral da Rede Pública Municipal de Campo Grande/MS	Universidade Anhanguera
05	30/08/2020	MORAES, Camila Emilio de	Análise da formação continuada de professores no âmbito do programa educação inovação conectada	Universidade Católica de Santos
06	01/03/2020	NETO, José Augusto de Melo	O mito de Sísifo e o contexto de influência na formulação de políticas nacionais para o uso das tecnologias digitais no sistema público educacional e suas consequências no Amazonas	Universidade Federal do Amazonas
07	29/02/2012	PAI, Dinara Dal	Inovação da sala de aula pela perspectiva do design estratégico: repensando o uso das tecnologias digitais para	Universidade do Vale do Rio dos Sinos

			a experiência de aprendizagem	
--	--	--	-------------------------------	--

Fonte: Quadro elaborado pelo próprio autor

Analisando as pesquisas, encontrei uma tese da região norte que investiga o contexto de influência no ciclo de formulação das políticas públicas nacionais para o uso das tecnologias digitais e suas consequências no sistema de ensino no Amazonas (NETO, 2020). A dissertação do autor Pinheiro (2024) apresenta uma pesquisa traçando como objetivo central analisar os processos de significação do Programa de Inovação Educação Conectada (PIEC) pela atuação dos sujeitos escolares em três escolas municipais de Mossoró-RN. O trabalho de Oliveira (2022) ressalta A presença das tecnologias digitais na sociedade se dá em diferentes contextos na contemporaneidade e, em razão de sua quase onipresença, guia nosso “modus vivendas”. Silva (2023) afirma que o caso de gestão apresentado, discutiu a implementação de uma política pública educacional referente à inserção das tecnologias na educação, o Programa de Inovação Educação Conectada. Moraes (2020) “uma reflexão crítica sobre o Programa Educação Inovação Conectada (PEIC), articulado com políticas públicas já existentes como o Plano Nacional de Educação (PNE) e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Pereira (2022) tem como objeto de pesquisa, uma política pública do Ministério da Educação (MEC), com foco no apoio à universalização do acesso à internet e fomento ao uso de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) na Educação Básica. Pai (2012) objetivou desenvolver, a partir da perspectiva do Design Estratégico, cenários para a inovação da experiência de aprendizagem em salas de aula de ensino superior, levando em conta as possibilidades inauguradas pelas tecnologias digitais.

Diante do exposto pelas pesquisas que antecederam este trabalho, verifiquei que há necessidade de compreender o processo de implantação do Programa de Inovação Educação Conectada, no Brasil. Saber como a internet chega à escola através do PIEC, pois, a região Norte com sua dimensão continental é um grande desafio para a secretaria de educação atender a demanda local.

A realização da pesquisa no estado do Pará se faz necessário, devido não haver trabalho voltado para o PIEC, o programa de grande relevância para a educação. Nesse sentido, busco analisar sua implantação nas unidades escolares, principalmente, no município de Moju. O estado do Pará é o segundo maior em extensão territorial, com sua grande diversidade política, cultural, social e ambiental. Em sua imensidão continental, o referido município da pesquisa apresenta a dificuldade do distanciamento das escolas ficarem localizadas em áreas afastadas,

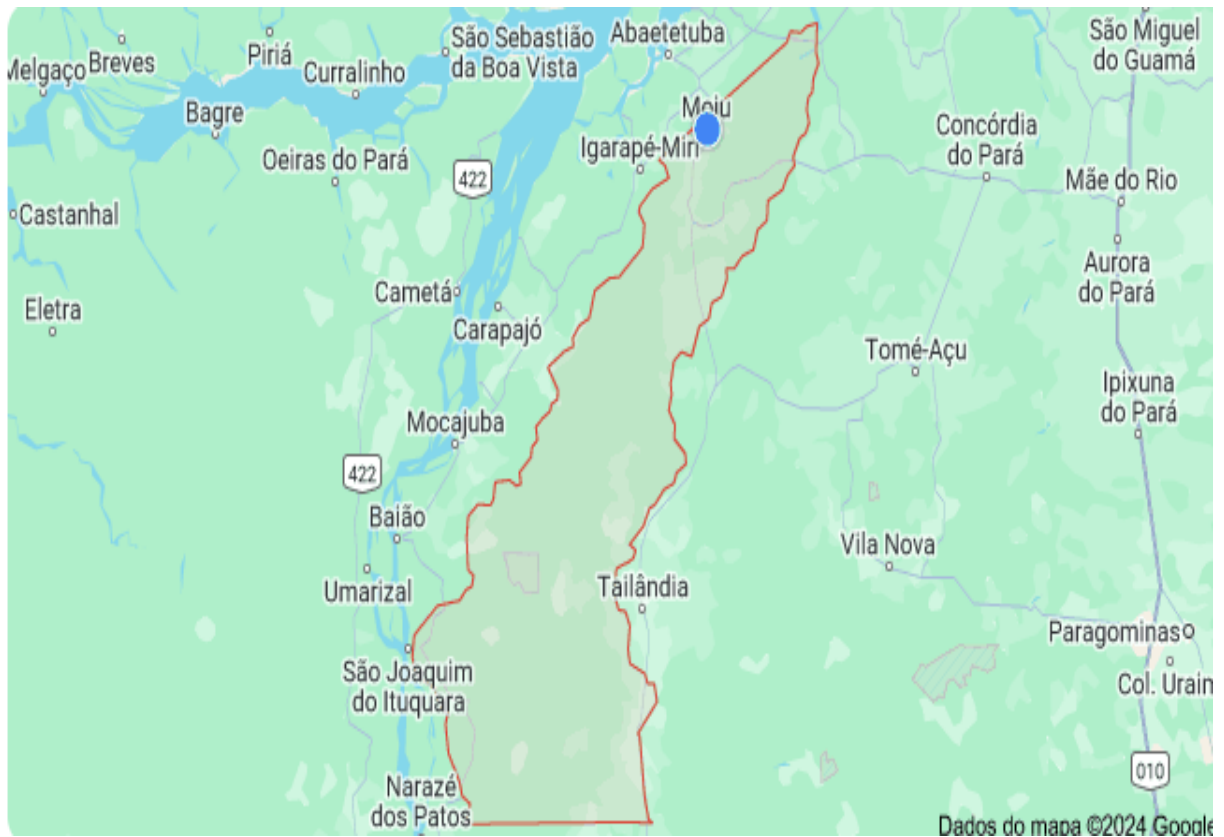
com pouca estrutura e sem energia elétrica para o funcionamento, que é fundamental para a atuação dos programas ofertados pelo PDDE. Há necessidade de evidenciar esses problemas para a sociedade, para que o Programa de Inovação Educação Conectada chegue as escolas da região.

Com a implantação do Programa Inovação Educação Conectada, ofertado pelo Ministério da Educação, faço questionamento norteador para este trabalho: Quais ações desenvolvidas pela Secretaria Municipal de Educação de Moju, em relação ao estabelecimento e a elaboração de ambientes tecnológicos nas unidades educativas? Para assim, analisar o Programa de Inovação Educação Conectada, e investigar sua Implantação e Implementação no Município de Moju.

Diante desta pergunta, proponho como objetivo geral analisar o Programa de Inovação Educação Conectada. O Município de Moju-PA, desta forma conferir a organização e funcionamento dele. Para alcançar objetivo geral, desenvolvo os específicos que são: Descrever o Programa de Inovação Educação Conectada; Caracterizar as ações da secretaria municipal de educação sobre o PIEC.

Dentre os objetivos do Programa está a Universalização do acesso à internet, ou seja, todas as escolas conectadas, o município de Moju-PA tem no ano de 2023 um total de 156 escolas, em funcionamento que atendem: o ensino fundamental, educação infantil e educação de jovens e adultos – EJA. Elas estão localizadas em áreas: Sede, PA-150, PA-252, Jambuaçu, Baixo Moju, Médio Moju, Alto Moju e Cairari. Como mostra o mapa do município de Moju-PA:

Imagem 2 – Mapa do município de Moju



Fonte: www.google.com (2024).

Analisando o mapa do município de Moju, podemos notar o grande desafio para atender as unidades de ensino localizadas as margens de rios e estradas. O acesso em algumas localidades é feito por estradas de municípios vizinhos.

1.1 CAMINHOS DA PESQUISA: escolhas teórica-metodológicas

Com intuito de realizar este trabalho aplicando a metodologia estudo de caso para investigar o fenômeno do uso da internet nas escolas, dentro do contexto social do ensino público para obter uma compreensão aprofundada da situação sob análise. Seguindo os passos da estrutura deste método que iniciou com o levantamento dos dados referente a pesquisa documental, em bases teóricas livros e periódicos, e na sequência aplico a análise dessas informações o que me levou a considerar que o PIEC ainda não atingiu sua universalidade no município *locus* desta investigação.

Por se tratar de um estudo de caso, conhecer o contexto do objeto de investigação e fazer a descrição das características dele, considerando suas particularidades, que vão desde a criação, processo de implementação e execução, são fundamentais ter elementos que auxiliem na composição das análises e discussão sobre as relações desse objeto com a política, economia e a representação do mesmo para a sociedade. Neste caso tomo como base a concepção de Yin (2001, p.29) que esclarece:

O estudo de caso é a estratégia escolhida ao se examinarem acontecimentos contemporâneos, mas quando não se podem manipular comportamentos relevantes. O estudo de caso conta com muitas das técnicas utilizadas pelas pesquisas históricas, mas acrescenta duas fontes de evidências que usualmente não são incluídas no repertório de um historiador: observação direta e série sistemática de entrevistas.

Sendo que embasarei a pesquisa na concepção da autora Yin (2001) que defende para o estudo de caso. Concentrarei as discussões a partir da observação direta do objeto de investigação e da aplicação de entrevistas semiestruturada, o que também dá embasamento para a construção da fundamentação teórica deste trabalho me levando a exploração bibliográfica de autores que discutem a temática da Tecnologia Digital da Informação e Comunicação como: Lucena (2016), Lemos (2009), Silva (2022), Pretto (2013), Lévy (1999), Kensky (2012).

A escolha da técnica de entrevista auxilia para coletar dados e trazer mais elementos da rotina da Secretaria de Educação do município. Pois, as colaboradoras desta pesquisa têm grande vivência na função, suas experiências são fundamentais para construção do relatório crítico e embasado nos dados coletados.

Na realização desta pesquisa se fez necessário conhecer suas entrevistadas da educação que atuam diretamente junto ao programa e desta forma ter as experiências de convívio, a qual permite organizar o estudo, definido os métodos a ser utilizado,

Você também pode ser suficientemente experiente ou ambicioso para considerar utilizar vários métodos de coleta de dados como parte do mesmo estudo. Isso aumentaria sua carga, mas também reforçaria seu estudo. Os métodos poderiam incluir alguma combinação do trabalho de campo, entrevistas e histórias de vida recém-descritos. Você poderia usar alguns ou todos esses métodos como parte de um único estudo de caso de uma organização ou grupo social. (YIN, 2016, p. 68)

Deste modo, investigo a Implantação e a Implementação do PIEC. O programa propõe como meta o acesso à internet nas unidades de ensino público, principalmente de baixa renda, e desta forma, despertar na população novas perspectivas e olhares críticos sobre o uso das tecnologias digitais na educação no Brasil, que aos poucos são inseridas o seu uso como aparatos pedagógicos, como pretendo mostrar nessa pesquisa a importância do programa.

A investigação vai aprofundando sobre a temática e refletindo entorno do Programa Educação Conectada em relação ao acesso à internet, dentro da concepção de Gil (2002, p.55) “[...] os propósitos do estudo de caso não são os de proporcionar o conhecimento preciso das características de uma população, mas sim o de proporcionar uma visão global do problema ou de identificar possíveis fatores que o influenciam ou são por ele influenciados”. Um estudo de caso é necessário para a análise do fenômeno social, e por isso o uso da técnica qualitativa, que pretende verificar as ações da secretaria do Município, por isso, dá a palavra aos colaboradores da Secretaria Municipal de Ensino que atuam na implantação da internet, com o método da entrevista, desta forma fazer a coleta de dados,

A análise qualitativa depende de muitos fatores, tais como a natureza dos dados coletados, a extensão da amostra, os instrumentos de pesquisa e os pressupostos teóricos que nortearam a investigação. Pode-se, no entanto, definir esse processo como uma seqüência de atividades, que envolve a redução dos dados, a categorização desses dados, sua interpretação e a redação do relatório. (GIL, 2002, p.133)

As estratégias de trabalho ficam mais evidentes com a definição da pesquisa, a elaboração da estrutura, organização e coleta dos dados, que auxiliará no relatório crítico a respeito do objeto. Para alcançar esse objetivo foi realizada entrevista com: a Diretora de Ensino, Secretária de educação e a Articuladora municipal da política de inovação conectada.

Nesse sentido, a presente pesquisa, intitulada “Escolas conectadas”: o programa de inovação educação conectada no município de Moju-PA parte de uma abordagem qualitativa para expor as dificuldades para conectar as escolas pública do Brasil, a dissertação”,

A pesquisa qualitativa privilegia algumas técnicas que coadjuvam a descoberta de fenômenos latentes, tais como a observação participante, história ou relatos de vida, análise de conteúdo, entrevista não diretiva etc., que reúnem um corpus qualitativo de informações [...] (CHIZZOTTI, 2000, p. 85)

No levantamento de dados referentes ao número de escolas que receberam o recurso do programa tive algumas dificuldades, pois o site do programa não está atualizado, está somente com os dados da primeira etapa, que o ocorreu nos anos de 2018 e 2019, após quatro anos permanece com as mesmas informações. Somente no site do PDDE interativo que encontrei os dados atuais, mostrando em uma tabela de Excel com mais de 117 mil linhas, as quais tive que selecionar e extrair o número de escola que receberam os valores.

1.2 Contexto

A Cidade de Moju, no corrente ano de 2023, na sua rede de ensino, que está distribuído em seu território atende o total de 156 escolas, divididas em 20 urbanas e 136 escolas no Campo. E torna-se necessário caracterizar o Município, pois ele é um dos maiores da região do Baixo Tocantins. A sede do município fica distante da capital Belém a 129km. Sua localidade se estende por 9.094,1 km² e sua população é de 82.094 habitantes como informa o último Censo, e densidade demográfica é de 9 habitantes por km² no distrito do Município (IBGE-2022). As escolas ficam localizadas às margens de rios, estradas, assentamento e povos tradicionais (Quilombolas e a da região indígena da etnia Anambé). O que torna desafiador o acompanhamento da Secretaria de Educação nas realizações das atividades. Abssegir temos a imagem da cidade de Moju:

Imagem 3 – Cidade de Moju



Fonte: <https://www.google.com> (2024).

A Secretaria Municipal de Educação de Moju é o local da pesquisa, onde pude observar e ter informações necessitadas para o trabalho. No ano de 2001, o Ensino Fundamental foi municipalizado em sua totalidade (educação infantil e ensino fundamental), reflexo de uma política da década 1990, que buscava descentralizar e passando a responsabilidade para a Secretaria Municipal de Educação (SEMED). Após a municipalização, a SEMED assumiu a organização do trabalho, assim como se tornou a responsável por desenvolver ações públicas para garantir o acesso e a permanência dos munícipes sobre a Educação Infantil, Ensino Fundamental e a Educação de Jovens e Adultos (EJA). Segue a imagem da secretaria:

Imagem 4 – Prédio da SEMED



Fonte: Próprio autor (2024).

Na imagem 3, podemos ver o prédio da secretaria, que é locado pelo governo municipal. Sua Localização do prédio: Secretaria Municipal de Educação (SEMED), inscrita no CNPJ 28.206.263/0001-70, situa-se na Rua Vereador José Franco, nº 27, Bairro Novo Horizonte, Moju/PA.

A escolha do local da pesquisa é o município de Moju, onde sou professor concursado da rede municipal e desenvolvo o trabalho em sala de aula desde 2013, e ao longo do tempo venho aprimorando o ensino, e com as mudanças educacionais foram sendo inseridas novas tecnologias para o ensino/aprendizagem. Essas transformações estão ligadas principalmente na organização escolar, pois, o diário se tornou digital, a frequência, objeto do conhecimento e relatório de alunos são realizados pelo celular ou computador.

No período da pandemia, pude notar a importância da internet, e ver que o serviço desta é essencial para a sociedade, mas que nem todos tiveram o acesso e mostrando o retrato da desigualdade no uso das tecnologias, e isso se agravou na educação básica pública, quando criaram o ensino remoto. Nesse formato de ensino muitos foram excluídos e não concluíram o ano letivo.

Com a criação do ensino remoto, notei a ausência do Estado em garantir o ensino através da internet, pois a população de baixa renda não teve o acesso. E nesse período o PIEC estava em expansão pelas escolas do Brasil a fora, mas como processo de instalação é demorado,

mesmo depois da calamidade sanitária existem muitas escolas sem conexão de internet, como é caso do município de Moju. O programa tem como uma das propostas de tornar a escola ponto de acesso à rede, portanto a relevância desta pesquisa é fundamental para mostrar o processo de universalização da internet nas escolas públicas para democratizar o acesso ao conhecimento.

1.3 Dispositivo de produção de dados

Na elaboração de dados quantitativos para o desenvolvimento dessa etapa da pesquisa foi necessária a realização da técnica de entrevista que segundo Minayo (2001, p. 64) “*Entrevista*, tomada no sentido amplo de comunicação verbal, e no sentido restrito de coleta de informações sobre determinado tema científico, é a estratégia mais usada no processo de trabalho de campo [...]”.

As entrevistas semiestruturadas, seguindo o roteiro, foi elaborada dentro da proposta do Programa e suas diretrizes para o funcionamento dele. Nesse sentido seguir a padronização de perguntas formuladas de maneira semelhante, para garantir a consistência nas respostas. As entrevistas foram agendadas pelo telefone, e, posteriormente, foi assinado o termo de participação da pesquisa que informava o propósito dela. Após, a leitura do termo de participação, foi realizada a entrevista no ambiente de trabalho para garantir a coleta de informações de maneira plausível.

1.4 Perfil das entrevistadas da pesquisa

Foram selecionadas 3 participantes desta pesquisa. Elas estão à frente das funções desde 2018, que são: Secretária de educação do município, diretora de ensino e a articuladora municipal do PIEC. Pois, no referido ano aconteceu uma eleição suplementar e foi eleita uma nova gestão, e nesse período o governo federal lança o PIEC.

Quadro 2: Entrevistadas

Quadro entrevistadas	Formação	Tempo de serviço
Secretária de educação	Mestrado em Educação	45
Diretora de ensino	Licenciatura em Pedagogia	20
Articuladora do PIEC	Tecnóloga em processamento de dados	19

Fonte: Próprio autor

As participantes foram entrevistadas individualmente, o roteiro continha 23 perguntas referentes ao programa e suas ações no município. Os dados extraídos corroboram para analisar o desenvolvimento do acesso da internet na rede municipal.

1.5 Formulações do problema e dos objetivos

Na formulação do problema, parto da ideia de que as mudanças tecnológicas digitais que hoje estão presentes em nossa sociedade, alteram as relações sociais, culturais, ambientais e econômicas, tanto em Países ricos ou nos Países em desenvolvimento. E essas transformações chegaram na educação e na escola, que como instituição de formação deveria acompanhar essas alterações globais para o ensino formal, preparando para o mundo do trabalho e para conviver em sociedade. Considerando que para ocorrer o processo educacional são abordadas diversas metodologias e procedimentos didáticos pedagógicos, os quais utilizamos vários instrumentos para auxiliar o ensino nas unidades educacionais.

E hoje, o mundo está em grande parte conectado em rede da internet. Assim questiono: Quais foram ações desenvolvidas pela Secretaria Municipal de Educação de Moju-PA em relação à Implantação e à Implementação de ambientes tecnológicos nas unidades educativas? Para assim, analisar o processo de organização e estruturação do Programa de Inovação Educação Conectada na Secretaria a ser levado para as unidades educativas.

Diante de tal indagação, proponho como objetivo geral analisar o Programa de Inovação Educação Conectada (PIEC) no Município de Moju, no que diz respeito a sua organização e estrutura que se desdobram em dois objetivos específicos que são: Descrever o Programa de Inovação Educação Conectada; Caracterizar as ações da secretaria municipal de educação sobre o PIEC.

Entender o contexto atual do uso das tecnologias digitais nos variados ambientes sociais, e principalmente na escola. É preciso conhecer o mundo conectado pelas redes. Pierry Levy (1999) define que o ciberespaço como meio de comunicação pelos computadores, possibilitadas pelas TDIC. As mudanças provocadas pelo uso da internet, vem se tornando grande palco dos discursos acadêmicos, e refletir sobre o uso dela se faz necessário principalmente no que tange na educação básica no país.

No primeiro momento, faço a introdução apresentando quem sou seu, a motivação, objeto da pesquisa e relatando a importância do trabalho, e na sequência o segundo momento, e o caminho da pesquisa. Nesta descrevo a metodologia usada, os métodos de coleta de dados,

locus da pesquisa e os colaboradores. E faço o levantamento histórico das tentativas de introduzir a informática na educação, que surgiu na década de 70 com as experiências na Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Logo depois, mostro o passo a passo da implantação do Programa, contextualizando o programa em fases de implantação e implementação, e demonstrar como funciona e como a internet chega à escola pública, informando elementos do Programa e a relação dele com o uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC).

Na segunda seção analiso o Censo escolar realizado no País no ano 2019, que informa sobre as estruturas que são: acessibilidade; alimentação; dependências; serviços; tecnologia e equipamentos. A primeira etapa que é chamada de expansão, o Programa propõe atender a todo o País, O Programa na fase de implantação, na etapa de expansão, que ocorreu no período 2019 a 2021, conseguiu contemplar o número de 68.553 escolas públicas no Brasil, atingindo 49% da totalidade, sendo que existiam 139.176 não foram compiladas com o recurso 70.623, que representam 51% das unidades educacionais. E nessa primeira etapa a meta a ser alcançada era o atendimento de 85% (118.299) dos (as) alunos (as) da educação básica.

Na terceira seção apresento os resultados da pesquisa de campo realizada, com base no suporte teórico abordado em todo o trabalho. Analisando a proposta do programa e apresentando realidade encontrada na secretaria de educação de Moju-Pa.

2 A POLÍTICA PÚBLICA DA EDUCAÇÃO CONECTADA NO BRASIL

Engana-se quando se pensa que a informática, na educação, é recente. Hoje em dia, é muito comum encontrar computadores nos mais diversos setores e até mesmo em sala de aula. Para entender esse processo de inserção dessas máquinas no ambiente educacional é preciso rever a história da informática no Brasil, como mostra Valente (1997), que surgiu na década de 70 com as experiências na Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP).

Nas décadas 1970 e 1980, começaram a investir na computação as experiências realizadas nas Universidades e em outros Países, como França e Estados Unidos que iniciaram programas educacionais para as escolas. O Brasil, também, começou a ver a importância dos computadores como aparelho educacional, nesse período o País não possuía recursos e tão pouco mão de obra qualificada para o desenvolvimento dessa tecnologia, e ficando dependente de exportação de outros países. Nas décadas pós-guerra mundial e surgimento da Guerra fria, o mundo ficou dividido em dois modelos econômicos: o Socialismo e o Capitalismo, ambos defendidos por grandes potências econômicas.

Com a divisão do mundo, as relações comerciais e as políticas foram afetadas e bem como a educação. O Brasil teve que ficar de um lado e fez um acordo com a Agência Norte Americana para a Educação (USAID), que orientava e financiava a proposta de uma grande reforma do ensino, começando pelo nível primário, superior, formação de professores e ensino agrícola.

Nesse cenário de pós-guerra foi criado o Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento (Bird). Para reconstrução das estruturas do País, juntamente com o Fundo Monetário Internacional (FMI), que soluciona crises econômicas em países em desenvolvimento. Nesse aspecto político, a economia mundial interferia na política no Brasil.

Na metade da década de 70, sob a nova visão política que passou a ser a marca da gestão McNamara na presidência, o Bird deslocou a prioridade da educação são formais para outras modalidades menos custosas de ensino, como programas de educação a distância, por rádio e televisão. (FONSECA,1997, p. 50)

No Decreto nº 70.370, de 5 de abril de 1972, criou-se a Comissão de Coordenação das Atividades de Processamento Eletrônico, assim como a Coordenação das Atividades de Processamento Eletrônico (CAPRE). Com intuito do País desenvolver equipamentos de

processamento de dados instalados e a instalação. Neste período o Brasil começa a ter suas primeiras experiências no uso do computador na área educacional.

A ideia de inserir o computador na Educação Básica, vem desde a década de 70. Com as primeiras experiências realizadas nas Universidades no sul do país, na década de 80, o governo inicia o projeto do uso do computador na educação, seguindo as ideias dos países França e Estados Unidos. Nessa primeira tentativa, os (as) professores (as) receberam formação para o uso e retornavam para suas escolas para repassarem o conhecimento adquirido com o Projeto Educomunicação e Cidadania Comunicativa (EDUCOM). Pouco tempo depois o projeto resultou no fracasso e impossibilitando o uso da máquina, no livro Sociedade da Informação no Brasil Livro Verde ressalta que:

A instalação de uma infra-estrutura nas escolas e outras instituições de ensino de um país é, do ponto de vista econômico, pouco atraente; a demanda de tráfego na rede é baixa, a capilaridade é elevada, o número de usuários é grande e é vasto o leque de serviços necessários. O problema fundamental em relação à disponibilização dessa infra-estrutura é essencialmente de custos: é uma empreitada cara, envolvendo significativo dispêndio inicial para aquisição e, posteriormente, para manutenção e atualização do parque instalado. Há em adição o custo do serviço de comunicação e de acesso à Internet. (TAKAHASHI, 2000, p. 45)

As influências políticas internacionais afetam diretamente na economia do Brasil, e refletem na educação gerando a limitação da infraestrutura dos prédios escolares, e outros problemas. A escola pública ainda promove a exclusão digital, após quatro décadas, de acordo com a pesquisa do IBGE, que mostra o uso da internet na rede pública de ensino do Norte e Nordeste, apenas 68,4% e 77,0% dos alunos, respectivamente, tinham acesso à internet. O País ainda não atingiu toda população em idade escolar,

A alfabetização digital precisa ser promovida em todos os níveis de ensino, do fundamental ao superior, por meio da renovação curricular para todas as áreas de especialização, de cursos complementares e de extensão e na educação de jovens e adultos, na forma e concepção emanadas da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1996. (TAKAHASHI, 2000, p. 48)

Vale ressaltar que o uso da tecnologia de informação em sala de aula vem desde o período da década de 70, com suas tentativas de usar o computador como aparelho educacional, mas sempre com dificuldades justamente pelos valores altos da implantação da máquina. Constatou-se o incentivo ao acesso da população brasileira a recursos, as ferramentas e as

práticas digitais, com prioridade para as populações mais vulneráveis que não possuem acesso à internet, e aos poucos foram mudando realidade da sociedade e a escola pública como espaço democrático para o ensino, que é de fundamental importância para garantir o acesso ao mundo digital. Hoje com as políticas públicas e criação da LEI Nº 14.533, DE 11 DE JANEIRO DE 2023,

Art. 1º Esta Lei institui a Política Nacional de Educação Digital (PNED), estruturada a partir da articulação entre programas, projetos e ações de diferentes entes federados, áreas e setores governamentais, a fim de potencializar os padrões e incrementar os resultados das políticas públicas relacionadas ao acesso da população brasileira a recursos, ferramentas e práticas digitais, com prioridade para as populações mais vulneráveis.

§ 3º A PNED é instância de articulação e não substitui outras políticas nacionais, estaduais, distritais ou municipais de educação escolar digital, de capacitação profissional para novas competências e de ampliação de infraestrutura digital e conectividade. (BRASIL, 2023)

O programa de Inovação Educação Conectada (PIEC), ofertado pelo Ministério da Educação é, atualmente (2024), o que desenvolve ações de Políticas Públicas para garantir o acesso à internet no País e tem como objetivo de apoiar a universalização do acesso à internet em alta velocidade e fomentar o uso pedagógico de tecnologias digitais na educação básica, com parcerias Públicas e Privadas,

O Programa, denominado “Programa de Inovação Educação Conectada”, conta com a participação do Ministério da Educação (MEC), Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), e parceiros, como o Centro de Inovação para a Educação Brasileira (CIEB), a Fundação Lemann, o Conselho Nacional de Secretários de Educação (CONSED), e a União Nacional dos Dirigentes de Educação (UNDIME). Foi instituída por meio do Decreto no. 9.204, de 23 de novembro de 2017, disciplinada pelo Projeto de Lei nº 9165 de 27 de novembro de 2017, ora em tramitação no Congresso Nacional. (DIRETRIZES CRITÉRIO PROGRAMA, p. 7)

Na literatura oficial, a Política de Inovação Educação Conectada, trata de várias ações que são: a promoção do acesso à inovação e à tecnologia em escolas situadas em regiões de maior vulnerabilidade socioeconômica e de baixo desempenho em indicadores educacionais; acesso à internet com qualidade e velocidade compatíveis com as necessidades de uso pedagógico dos (as) professores (as) e dos (as) alunos (as); amplo acesso aos recursos

educacionais digitais de qualidade; incentivo à formação dos (as) professores (as) e gestores (as) em práticas pedagógicas com tecnologia e para uso de tecnologia.

2.1 Programa educação conectada: o desafio para alcançar a universalização da internet.

Neste capítulo, pretendo mostrar o passo a passo da implantação do Programa, contextualizar o programa em fases de implantação e implementação, e demonstrar como funciona e como a internet chega à escola pública, informando elementos do Programa e a relação dele com o uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação – TDIC.

A comunicação entre os seres humanos sofreu muitas mudanças ao longo do tempo, passamos pela fase da transmissão de conhecimento oral, impresso e hoje é digital. Em todas as fases o ser humano apresentava resistência ao novo, com olhar de desconfiança para as mudanças e pensando no futuro. O mesmo medo não seria diferente com a fase digital, a chegada dos primeiros computadores, com o surgimento da Internet e atualmente a Inteligência Artificial.

A região Norte do Brasil é a maior em extensão territorial e nela estão os Estados: Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins. Com características diversas, desde florestas densas, áreas alagadas e principalmente as barreiras geográficas que área apresenta, tornando o acesso a unidade de ensino dificultoso e os (as) professores (as) e alunos (as) enfrentam para chegar em sala de aula, e além dos fatores sociais, culturais, ambientais, políticos e econômicos da localidade. O trajeto na região, em particular Moju-Pa, não diferencia das demais localidades na Amazônia,

[..] As pessoas que vivem nos espaços diversos da Amazônia paraense ocupam tanto espaços urbanos quanto rurais. Na capital Belém, por exemplo, há a presença da população que vive às margens dos rios e que são chamados de ribeirinhos, que vivem nas periferias urbanas, e residem em palafitas às margens da Baía do Guajará, e os moradores das ilhas em seu entorno, que têm características, modo de ser e de viver, ribeirinhos. É importante ressaltar também que muitas cidades do Estado ficam localizadas às margens dos rios [...] (CAL S, 2015, p. 83)

Com características diversas que o território amazônico tem, os (as) professores (as) e os (as) alunos (as) enfrentam e nesse contexto os fatores sociais, culturais, políticos e econômicos que marcam a diversidade na região. O trajeto na região, em específico de Moju-Pa, não diferencia das demais regiões na Amazônia.

No documento da Base Nacional Comum Curricular - BNCC afirmar que:

Há que se considerar, ainda, que a cultura digital tem promovido mudanças sociais significativas nas sociedades contemporâneas. Em decorrência do avanço e da multiplicação das tecnologias de informação e comunicação e do crescente acesso a elas pela maior disponibilidade de computadores, telefones celulares, tablets e afins, os estudantes estão dinamicamente inseridos nessa cultura, não somente como consumidores. Os jovens têm se engajado cada vez mais como protagonistas da cultura digital, envolvendo-se diretamente em novas formas de interação multimidiática e multimodal e de atuação social em rede, que se realizam de modo cada vez mais ágil. (BRASIL, 2017 p. 61)

A proposta apresentada pelo Ministério da Educação que incentiva o uso das tecnologias em seu componente curricular que se popularizaram no Brasil, e vem modificando a dinâmica para o estudo e pesquisa nas mais diversas áreas do conhecimento, desta forma afirma a LDB 9.394/96, em seu artigo 1º, parágrafo §2º “A educação escolar deverá vincular-se ao mundo do trabalho e à prática social”.

O uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) na Educação Básica nas unidades escolares, ainda segue avançando, pois, existem diversos entraves para alcançar a universalização da internet nas escolas públicas. Na região Norte, com sua imensidão continental que tem os maiores Estados em extensão territorial do país, e seus vários tipos de terrenos, onde temos florestas densas e com difícil acesso, tornado difícil o acesso à internet em áreas afastada do centro urbano.

2.2 Conceito de política pública e programa

Em nossa sociedade precisamos de ações que atendam a todos que nelas estejam, para isso necessitamos de políticas públicas que venham a resolver os mais diversos problemas tais como: saneamento básico, moradia entre outros. Para isso acontecer os governantes que representam o povo, e trabalham para elaborar programa e posteriormente tornando-se políticas públicas,

Isto significa que, para que uma política pública “exista”, é preciso que as diferentes declarações e/ou decisões sejam reunidas por um quadro geral de ação que funcione como uma estrutura de sentido, [...] Ela implica, primeiramente, em tomar consciência do caráter normativo de todo programa de ação pública. Isto significa que toda política governamental se definirá, antes de tudo, como um conjunto de fins a se atingir. (MULLER; SUREL, 2002, p.16)

Na definição de política pública em linhas gerais, são as ações de organizar o Estado, que devem ser realizadas a partir de todas as esferas de poder de um país: judiciário, legislativo e executivo. Nesse sentido Saraiva (2007, p. 29) apresenta seu conceito:

Política pública é um sistema de decisões públicas que visa a ações ou omissões, preventivas ou corretivas, destinadas a manter ou modificar a realidade de um ou vários setores da vida social, por meio da definição de objetivos e estratégias de atuação e da alocação dos recursos necessários para atingir os objetivos estabelecidos.

Quadro 3: Os estágios para conceber uma política pública de acordo com Saraiva (2007, p. 33-35), são os seguintes:

PERSPECTIVA	DEFINIÇÃO
Inclusão na agenda	Inclusão de determinado pleito ou necessidade social na lista de prioridades do poder público.
Formulação do problema	Identificação e delimitação de um problema atual ou potencial da comunidade, a determinação das possíveis alternativas para sua solução ou satisfação, a avaliação dos custos e efeitos de cada uma delas e o estabelecimento de prioridades.
Formulação da política	Seleção e especificação da alternativa considerada mais conveniente, seguida de declaração que explicita a decisão adotada, definindo seus objetivos e seu marco jurídico, administrativo e financeiro.
Decisão da política	Preparação para colocar em prática a política pública, a elaboração de todos os planos, programas e projetos que permitirão executá-la.
Implementação da política	Conjunto de ações destinado a atingir os objetivos estabelecidos pela política. Inclui o estudo dos obstáculos, os quais normalmente se opõem à transformação de enunciados em resultados e, especialmente, à análise da burocracia.
Acompanhamento da política	Processo sistemático de supervisão da execução de uma atividade para fornecer

	a informação necessária para introduzir eventuais correções a fim de assegurar a consecução dos objetivos estabelecidos.
--	--

Fonte: SARAVIA, Enrique; FERRAREZI, Elisabete. (Org.). **Políticas públicas; coletânea**. Escola Nacional de Administração Pública. Brasília, DF. 2007.

2.3 Tecnologias digitais da comunicação e informação

Com as mudanças que o mundo está sofrendo em relação às tecnologias digitais, o filósofo Schaff (1993 p. 43) já afirmava que “Na sociedade informática a ciência assumirá o papel de força produtiva” [...]. Essa tecnologia que está encurtando as distâncias e aproximando pessoas em todo o planeta, vem rompendo as barreiras geográficas. A Tecnologia Digital de Informação e Comunicação (TDIC), que está presente em nossa sociedade em nosso dia a dia, aos poucos vai mudando a nossa rotina de ir ao banco pagar as contas, de conversar e de estudar.

A escola, como ambiente de formação deverá acompanhar essas transformações da/na sociedade, desta forma inserir os (as) alunos (as) nesses ambientes tecnológicos que estão presentes nas ruas, igrejas e na família. Diante desse contexto e a partir da discussão sobre os processos educacionais no ensino fundamental, faz-se necessário o uso das tecnologias digitais em sala de aula no cenário atual é fundamental, para auxiliar na dinâmica e a organização do ensino. A TDIC já está presente na comunidade, e se expandindo por toda a parte levando conhecimento a pessoas distantes do centro urbano, para Lévy (1999) ela é usada como produto educacional, o que, por sua vez, amplia a democratização do ensino,

[...] as ferramentas do ciberespaço permitem pensar vastos sistemas de testes automatizados acessíveis a qualquer momento e em redes de transações entre oferta e procura de competência. Organizando a comunidade entre empregados, indivíduos e recursos de aprendizagem de todos os tipos, as universidades do futuro contribuiriam assim para a animação de uma nova economia do conhecimento. (LÉVY, 1999, p. 158)

Pierre Lévy refere-se a um conjunto de recursos tecnológicos integrados, os quais proporcionam, por meio das funções de *hardware*, *software* e telecomunicações, a automação e comunicação de processos. Hoje é muito comum encontrar em ambientes escolares os mais variados recursos tecnológicos, como por exemplo: notebooks, computadores, celulares,

câmeras para vídeo e foto. E com esses recursos proporcionar a aproximação e conexão com o mundo pela internet.

A sociedade passou por várias mudanças referentes ao uso de tecnologia, que há pouco tempo atrás era bastante comum o uso do rádio e televisão, para ter informações local e do mundo. Para Kenski (2012, p. 21) “A evolução do homem confunde-se com as tecnologias desenvolvidas e empregadas em cada época. Diferentes períodos da história da humanidade que são historicamente reconhecidos pelo avanço tecnológico correspondente.” Hoje as informações são muito rápidas, no trajeto para o trabalho a pessoa tem acesso na palma da mão a diversos conteúdos: redes sociais, jornal, revista, entretenimento e as bibliotecas. Ou até trabalhar de casa em formato remoto, fazer vendas de seus produtos com lojas online e atendimento médico pela telemedicina e outros serviços.

O uso das TDIC em sala de aula na Educação Básica ajudará, em dinamizar na organização de conteúdos, plano de ensino e na organização da escola, e facilitando o dia a dia em sala de aula e entre outros benefícios, que a tecnologia e a internet proporcionam, dentro e fora da escola. Outro ponto é auxiliando na formação da equipe escolar e comunidade, a tecnologia está presente em nossas vidas,

Um único e principal fenômeno tecnológico, a internet, possibilita a comunicação entre pessoas para os demais diferenciados fins: fazer negócios, trocar informações e experiências, aprender juntas, desenvolver pesquisas e projetos, namorar, jogar, conversar, enfim, viver novas vidas que podem ser partilhadas em pequenos grupos ou comunidade, virtuais. (KENSKI, 2012, p. 33)

O uso da rede de internet no Brasil foi ampliando e chegando às diversas regiões. No site da Rede Nacional de ensino e Pesquisa- RNP, mostra que “A primeira rede acadêmica brasileira, de 1992, tinha capacidade de 64 Kb/s. Para se ter uma ideia, era possível receber mensagens de texto, e-mails, transferir arquivos (embora de forma lenta) e acessar websites não muito complexos”.

A região a expansão da internet demorou, inicialmente foi pelo sistema de discagem e que era muito lenta e cara para manter. A partir do ano 2000, aparece a *Lan house*, posteriormente no ano de 2006 começa a popularizar e hoje com a expansão da internet em fibra óptica e por satélite, chegando a muitas localidades afastadas do centro urbano, modificando a comunicação em Moju-PA.

O levantamento do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas – IBGE, em 2019, mostra que, no Brasil, o uso da internet era utilizado em 82,7% dos domicílios brasileiros, A expansão da internet vai chegando em lugares remotos do País, e vai conectando os brasileiros, e possibilitando acesso a todos os tipos de informações e ações do governo como por exemplo aos programas sociais, e proporcionando uma qualidade de vida aos cidadãos e cidadãs.

2.4 Uso da internet e seus perigos

Neste texto procuro falar da chegada da internet nas escolas públicas do município de Moju, o qual é grande avanço. Mas, é preciso salientar para os pontos negativos que uso da rede mundial de comunicação oferece que são: conteúdo inapropriado, abuso sexual, cyberbullying, problemas mentais, problemas de desenvolvimento, vício tecnológico, phishing e coleta de dados. O uso da internet, sem regulação é um perigo tanto para criança e para adultos, pois, acredita-se que é “terra sem lei”, aos poucos estão sendo regulamentadas ações para punir.

No Brasil, as principais leis que regulam o uso da internet são:

- Marco Civil da Internet (Lei 12.965/2014): Esta lei estabelece princípios, direitos, garantias e deveres para o uso da internet no Brasil. Entre os direitos garantidos estão a liberdade de expressão, a proteção da privacidade e dos dados pessoais, e a neutralidade da rede.
- Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD - Lei 13.709/2018): Esta lei regulamenta a proteção de dados pessoais.
- Lei Carolina Dieckmann (Lei 12.737/2012): Esta lei tipifica como crime a invasão de dispositivos informáticos para obter, transferir e divulgar dados pessoais.
- Lei Anti-Bullying (Lei 13.185/2015): Esta lei regulamenta o combate ao bullying.

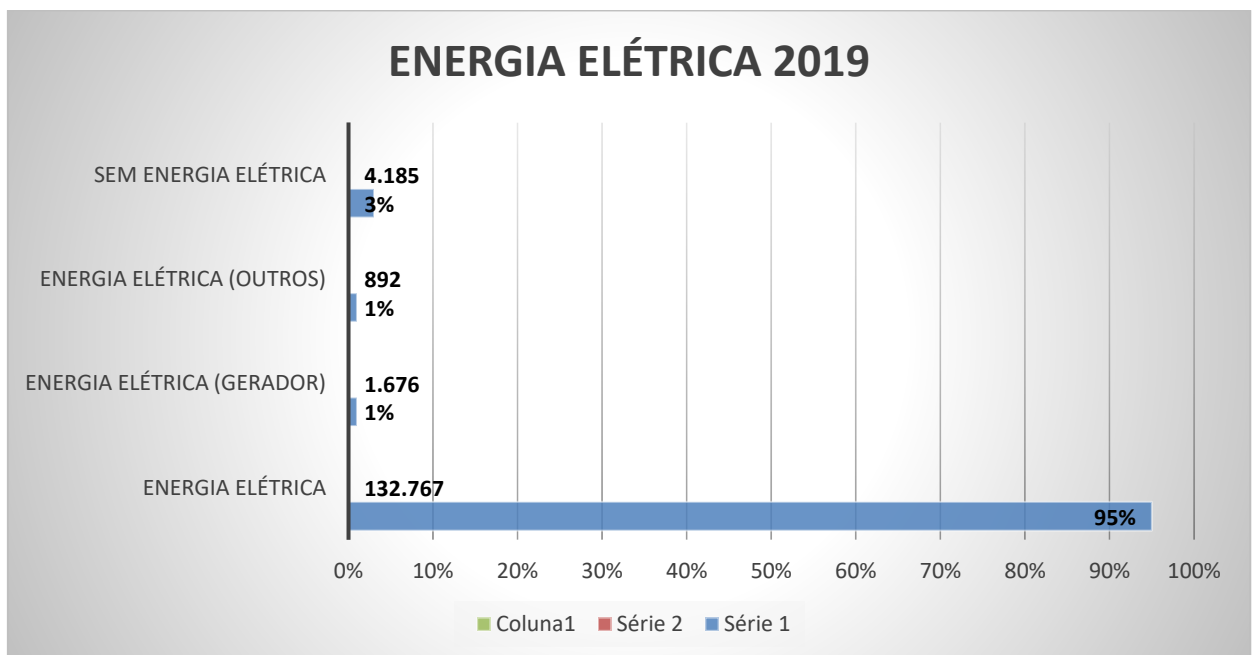
Os países de primeiro mundo começaram a rever o uso das tecnologias, principalmente em ambiente escolar. Pois, o uso desordenado de celulares pode colocar crianças e adolescentes em risco, como o acesso a conteúdo inadequado e problemas cognitivos. No relatório 23 de julho de 2023, agência da ONU destaca preocupações com uso excessivo de telefones e alerta para impacto negativo no aprendizado; documento recomenda “visão centrada no ser humano” ao utilizar tecnologia na educação e ressalta lacunas no acesso. Para isso, há necessidade de um plano que oriente os (as) alunos (as) para o uso das tecnologias, ou seja, aprender a usar.

2.5 Tecnologias digitais: a oferta dos serviços nas redes de ensino público no período 2019 e 2022.

Para o funcionamento de uma escola são necessários vários serviços. No Censo realizado no País no ano 2019, as escolas informaram quais estruturas possuíam e que são: acessibilidade; alimentação; dependências; serviços; tecnologia e equipamentos. Com essas informações, podemos ter um retrato fiel das escolas pelo Brasil. Para tanto, nesta pesquisa abordo o uso das tecnologias digitais e uso da internet como recurso pedagógico, procurei trazer os dados das TDIC.

No gráfico, demonstro o serviço de fornecimento de energia elétrica nas escolas do Brasil, como podemos observar que no ano de 2019 existiam 4.185 escolas sem energia elétrica, representando 3% do total, 892 com outro tipo de energia e 1.676 escolas com uso de gerador. Que para o funcionamento do programa inovação educação conectada estão fora do padrão estabelecido.

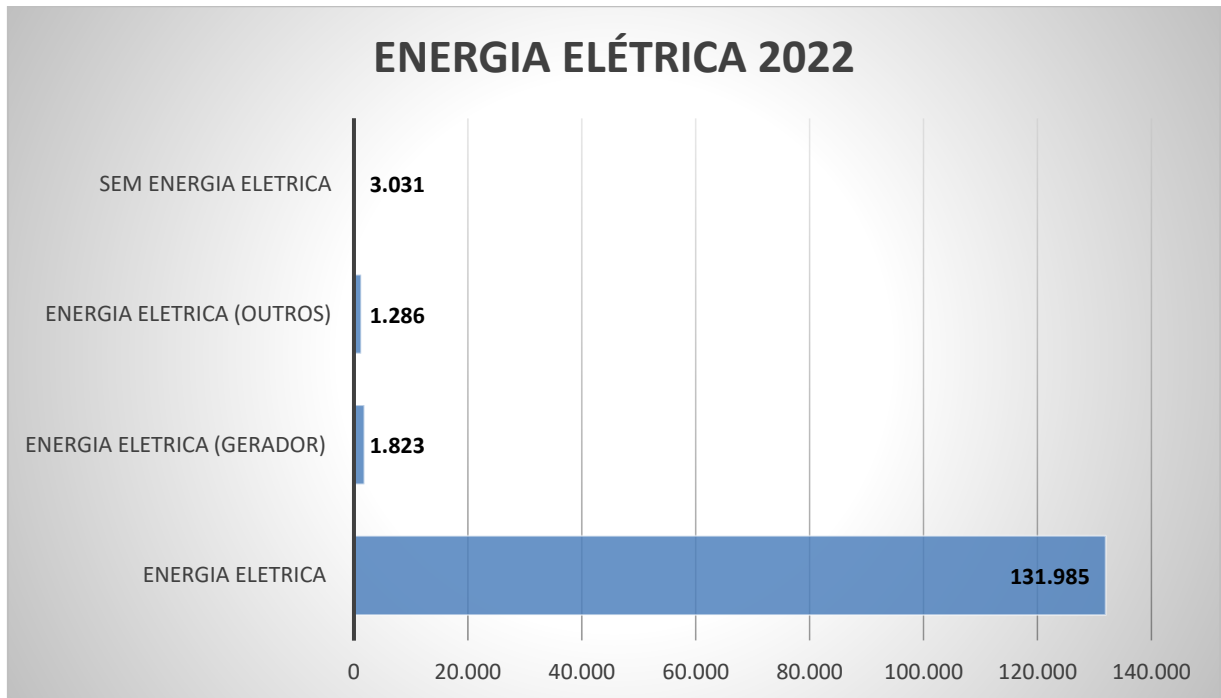
Gráfico 1 - Energia elétrica



Fonte: <https://qedu.org.br/brasil/censo-escolar/infraestrutura> acesso 20 /02/2024

No gráfico podemos notar que 132.767 (95%) das escolas possuem energia elétrica, e sem energia elétrica 4.185 (3%), e com outros tipos de energia 892 (1%) e com o gerador de energia 1.676 (1%).

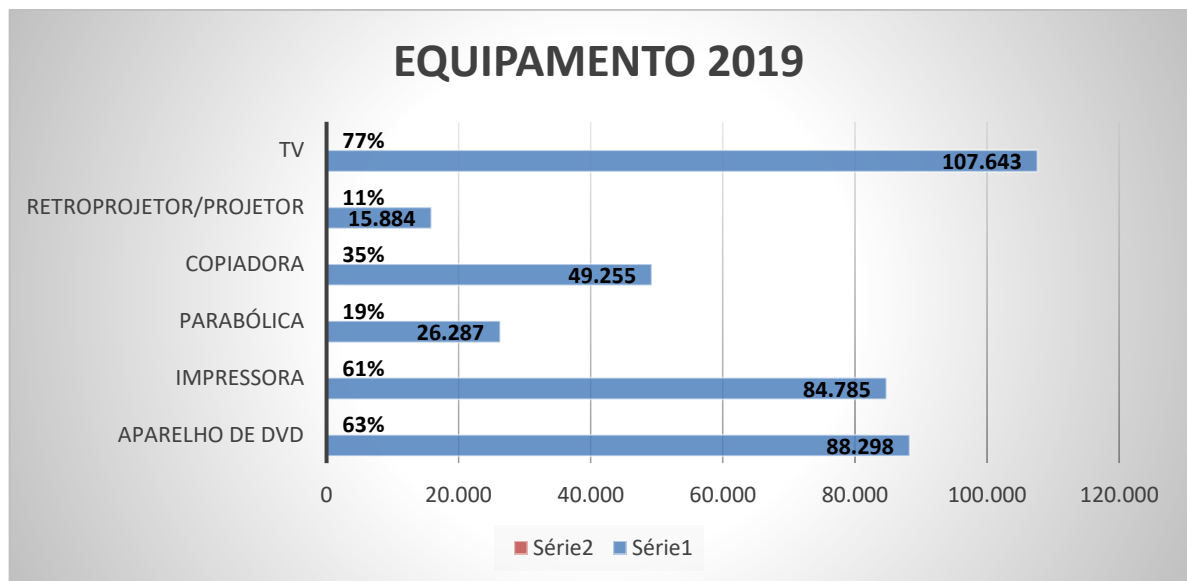
Gráfico 2 Energias elétrica 2022



Fonte: <https://qedu.org.br/brasil/censo-escolar/infraestrutura> acesso 20 /02/2024

Nele podemos observar que o número de escolas sem energia elétrica é de 3.031, comparando com o ano de 2019 que haveria 4.185 escolas sem energia elétrica, uma redução de 1.154.

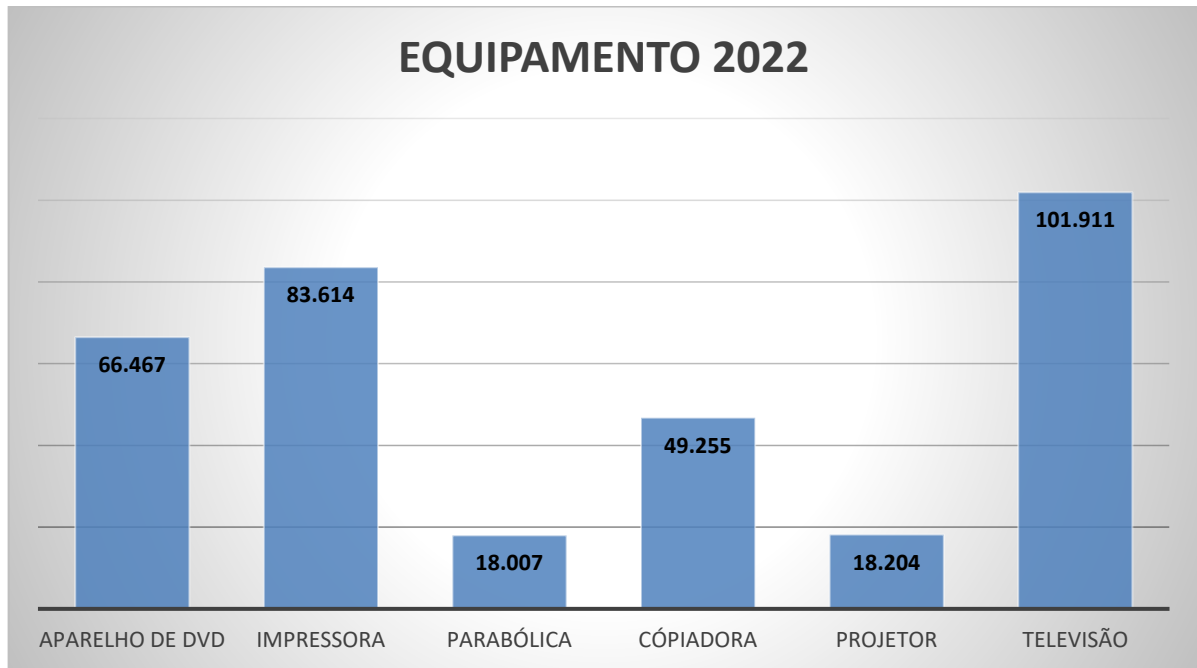
Gráfico 3 - Equipamentos 2019



Fonte: <https://qedu.org.br/brasil/censo-escolar/infraestrutura> acesso 20 /02/2024

O gráfico 3 demonstra equipamentos tecnológicos que são utilizados para as atividades escolares. Notamos que o dispositivo mais comum nas unidades escolares é a televisão com 107.643 representando 77%, o aparelho de DVD com 88,298 representa 63%, impressora 84,785 com 61%, copiadora 49.255 com 35%, parabólica 26.287 com 19% e projetor 15.884 com 11%.

Gráfico 4 Equipamentos 2022

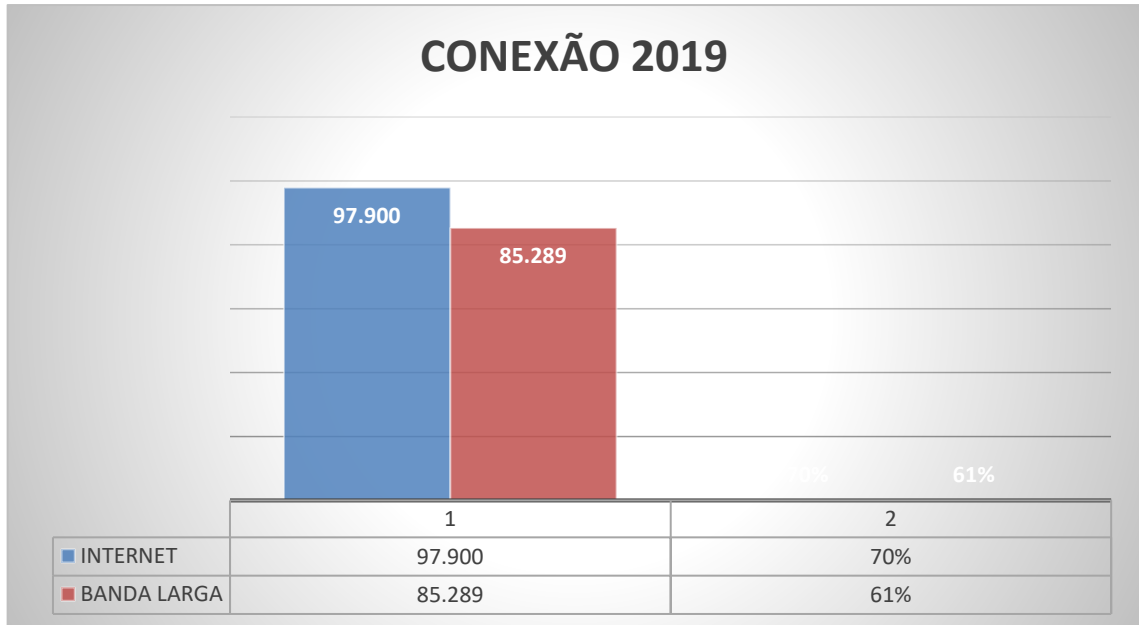


Fonte: <https://qedu.org.br/brasil/censo-escolar/infraestrutura> acesso 20 /02/2024

No gráfico 4, referente aos equipamentos podemos notar que, no Censo 2022, o número de televisores é 101.911, e no ano de 2019 era de 107.643 teve uma redução de 5.732 televisores. Em relação ao retroprojetor/projetor chama atenção pelo aumento, pois no ano de 2019 as escolas possuíam 15.884 e no ano de 2022 passou para 18.204 um aumento de 2.320 projetores. A antena parabólica apresenta uma grande redução, no ano de 2019 o número era de 26.287 e no ano de 2022 reduz para 18.007 antenas.

As mudanças de tecnologias que ocorrem a todo momento, acabam “aposentando” certos equipamentos como o aparelho de DVD, que foi substituído pelas plataformas de músicas ou filmes, a antena para tv que foi substituída pelo Sinal digital. Essas mudanças constantes transformam muitos equipamentos em analógicos, o quadro negro ainda persiste em muitas escolas no Brasil a fora, mas aos poucos começam a chegar as lousas digitais e outros equipamentos que mudarão a forma de ensinar.

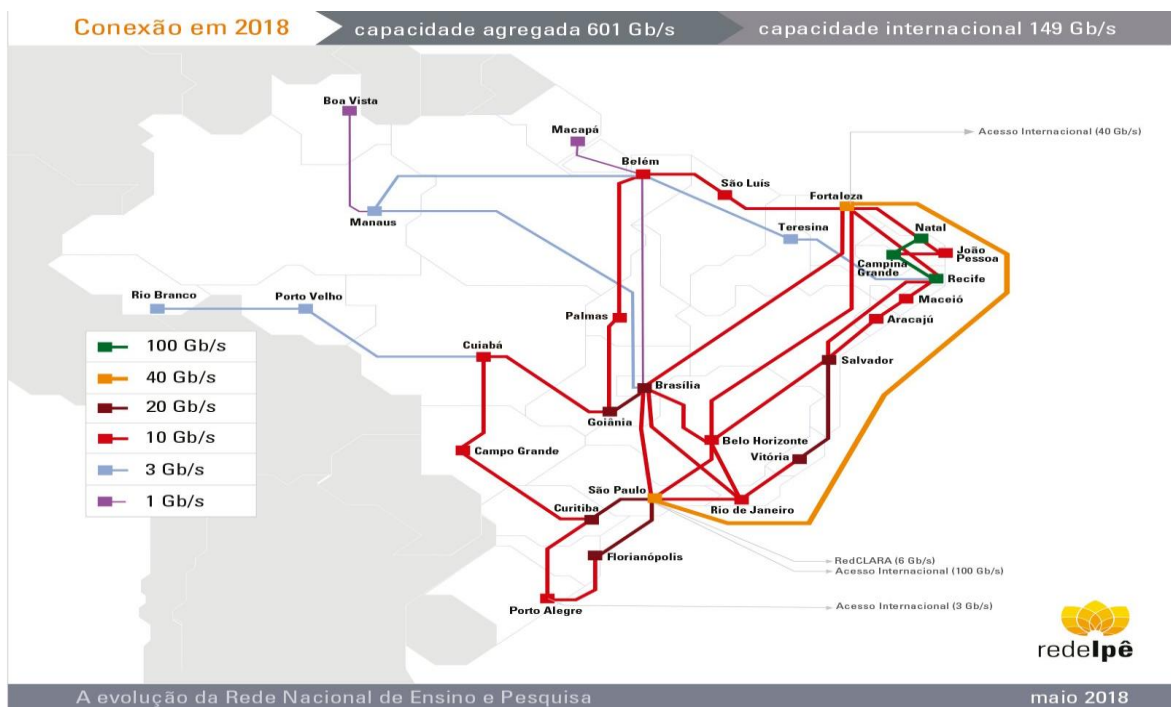
Gráfico 5 - Conexão 2019



Fonte: <https://qedu.org.br/brasil/censo-escolar/infraestrutura> acesso 20 /02/2024

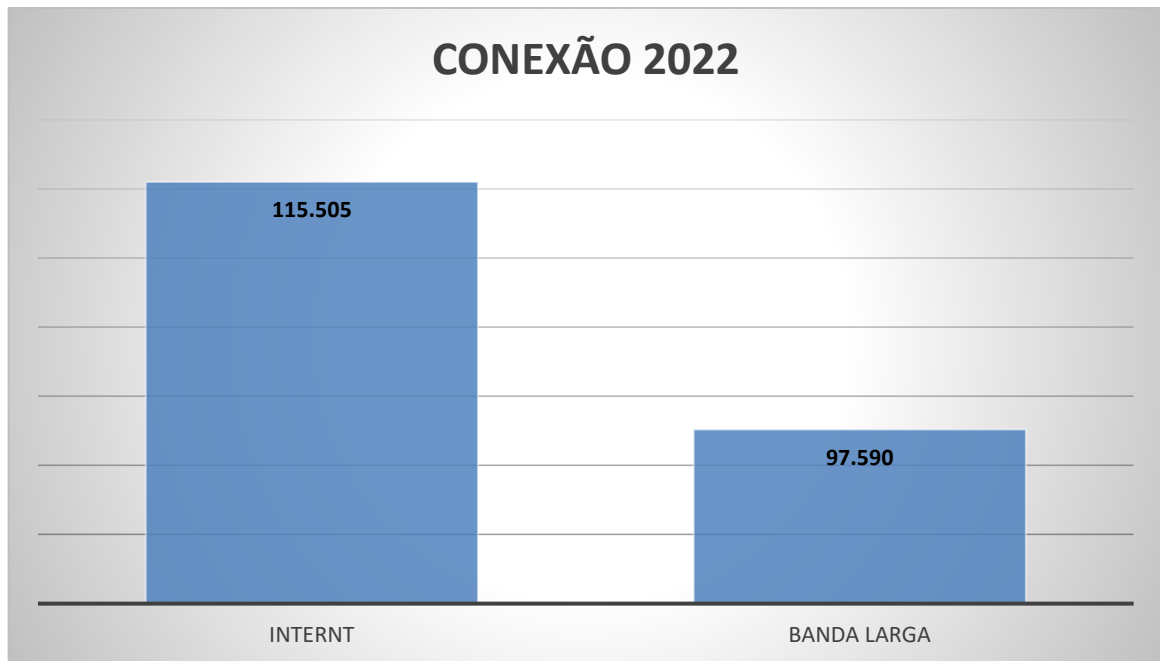
O gráfico 5 mostra a conexão nas escolas, onde 97.900 escolas possuem internet e 85.289 possuem a banda larga com conexão acima de 128kbps. A internet, nesse período, para a região Norte era abaixo de 3Gb/s e comparando o restante do Brasil podemos notar a diferença como mostra o gráfico da RNP:

Gráfico 6 - Velocidade da conexão 2018



Fonte: <https://www.rnp.br/noticias/evolucao-da-internet-no-brasil> (2023).

Gráfico 7 - Conexão 2022



Fonte: <https://qedu.org.br/brasil/censo-escolar/infraestrutura> acesso 20 /02/2024

No ano de 2019, o Programa de Inovação Educação Conectada estava em sua fase de implantação e expansão, nessa primeira etapa o número de escolas no Brasil era de 139.176, segundo o Censo. Comparando os dois gráficos, podemos observar que no ano de 2019 o serviço de conexão de internet era de 97.900 e da banda larga era de 85.289 e no ano de 2022 a internet é de 115.205 e de banda larga é de 97.590. Notamos que o serviço de conexão cresceu de internet 17.305 e de banda larga 12.310.

O Censo no ano de 2019 mostra que havia 139.176 escolas em todo o país, e no ano de 2022 quando foi realizado o último Censo, o número no País reduz para 137.335 unidades de ensino, significando uma diferença de 1.841 escolas a menos, que representa 0,01%. E analisando o Censo de 2022 revela que 41.880 escolas públicas do Brasil possuíam Laboratórios de Informática em funcionamento, representando 30% do total. E no Censo de 2019 mostra que havia 48.686 escolas com Laboratório de informática, desta forma podemos notar a redução de 6.806 dos laboratórios de informática, que são ambientes de tecnologias digitais.

2.6 Programa inovação educação conectada

Ao longo do tempo o Governo Federal apresentou ações de incorporar a computação em ambientes escolares, desde a década de 1980, tais como: Projeto EDUCOM (1985), Programa de AÇÃO imediata em informática na Educação 1º e 2º Graus (1986), PRONINFE (1992), PROINFO INTEGRADO (1997), PROINFO INTEGRADO (2007), todas essas tentativas, no decorrer do tempo, sofriam mudanças ou acabavam, e não se torva uma política pública que atendesse a sociedade, de modo geral, juntamente, com outras iniciativas para a criação.

Isto significa que, para que uma política pública “exista”, é preciso que as diferentes declarações e/ou decisões sejam reunidas por um quadro geral de ação que funcione como uma estrutura de sentido, [...] Ela implica, primeiramente, em tomar consciência do caráter normativo de todo programa de ação pública. Isto significa que toda política governamental se definirá, antes de tudo, como um conjunto de fins a se atingir. (MULLER; SUREL, 2002, p.16)

O programa foi institucionalizado e denominado de Programa de Inovação Educação Conectada (PIEC) com a vigência de dez anos, período de 2014 a 2024, com o objetivo de apoiar a Universalização do acesso à internet de alta velocidade e fomentar o uso pedagógico de tecnologias digitais na Educação Básica. Portanto, o programa vai proporcionar ações nas unidades de ensino com implantação de internet e proporcionar aos professores e alunos contato com as novas tecnologias educacionais.

O programa tem como marco normativo legal aprovado pela Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, que traça metas para o uso das tecnologias digitais em ambientes escolares,

Art. 1º Fica instituído o Programa de Inovação Educação Conectada, em consonância com a estratégia 7.15 do Plano Nacional de Educação, aprovado pela Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, com o objetivo de apoiar a universalização do acesso à internet em alta velocidade e fomentar o uso pedagógico de tecnologias digitais na educação básica. (BRASIL, 2014)

O Programa Inovação Educação Conectada foi instituído pelo Decreto 9.204, de 23 novembro de 2017. E que propõe a Universalização do uso da internet nas unidades de ensino público, por meio de uma perspectiva crítica, em relação à criação das Políticas Públicas nacionais para o uso das tecnologias digitais e nas unidades de ensino da educação Básica,

Art. 2º - O Programa de Inovação Educação Conectada visa a conjugar esforços entre órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Municípios, escolas, setor empresarial e sociedade civil para assegurar as condições necessárias

para a inserção da tecnologia como ferramenta pedagógica de uso cotidiano nas escolas públicas de educação básica.

Com as mudanças das políticas educacionais e a popularização da internet, foi apresentado o novo Programa Inovação Educação Conectada (PIEC). No projeto de LEI Nº 14.180, DE 1º DE JULHO DE 2021, que institui a Política de Inovação Educação Conectada define seus princípios:

Art. 3º São princípios da Política de Inovação Educação Conectada:

I - equidade das condições entre as escolas públicas da educação básica para uso pedagógico da tecnologia;

II - promoção do acesso à inovação e à tecnologia em escolas situadas em regiões de maior vulnerabilidade socioeconômica e baixo desempenho em indicadores educacionais;

III - colaboração entre os entes federativos;

IV - autonomia dos professores quanto à adoção da tecnologia para a educação;

V - estímulo ao protagonismo do aluno;

VI - acesso à internet com qualidade e velocidade compatíveis com as necessidades de uso pedagógico dos professores e dos alunos;

VII - amplo acesso aos recursos educacionais digitais de qualidade; e

VIII - incentivo à formação dos professores e gestores em práticas pedagógicas com tecnologia e para uso de tecnologia.

A necessidade da utilização da informática na educação é trabalhada pelo governo na busca da criação de programa que fortaleça esses utensílios na perspectiva educacional para uso pedagógico em sala de aula. As tentativas de implantações de computadores na Educação Básica passaram por vários programas e nunca atingindo grande parte da população brasileira.

Para Pretto (2015) “O brasileiro ainda vive sem as condições mínimas de sobrevivência, o que lhe impede até mesmo de usufruir dos elementos básicos do saber que caracterizam a própria modernidade, ou seja, as luzes, a razão, a ciência e o progresso.” Desde a década de 1980 até 2007, a busca para alcançar a implantação de máquinas e acesso à internet, é um projeto que enfrenta grandes desafios que são: recurso financeiro, estrutura, formação de professores e entre outros.

No Plano Nacional de Educação – PNE, que entra em vigor pela LEI Nº 13.005, DE 25 DE JUNHO DE 2014. No período vigente de 2014 a 2024, define as metas a serem alcançadas

e ressaltam a necessidade do uso das tecnologias educacionais, mais especificamente quando se analisam as estratégias relativas às Metas:

7.12. incentivar o desenvolvimento, selecionar, certificar e divulgar tecnologias educacionais para a educação infantil, o ensino fundamental e o ensino médio e incentivar práticas pedagógicas inovadoras que assegurem a melhoria do fluxo escolar e a aprendizagem, assegurada a diversidade de métodos e propostas pedagógicas, com preferência para *softwares* livres e recursos educacionais abertos, bem como o acompanhamento dos resultados nos sistemas de ensino em que forem aplicadas; (Brasil, 2014)

7.15. universalizar, até o quinto ano de vigência deste PNE, o acesso à rede mundial de computadores em banda larga de alta velocidade e triplicar, até o final da década, a relação computador/aluno(a) nas escolas da rede pública de educação básica, promovendo a utilização pedagógica das tecnologias da informação e da comunicação; (Brasil, 2014)

O uso das Tecnologias Digitais, para uso educacional, teve seu retorno a discussões junto à criação do Plano Nacional de Educação de 2014, pautada na importância de melhorias educacionais para ampliar as práticas pedagógicas, foram construídas as metas relacionadas ao uso das TDIC e apresenta para o Plano PNE. E posteriormente transforma em Política de Inovação Educação Conectada, pela LEI Nº 14.180, DE 1º DE JULHO DE 2021,

Art. 1º É instituída a Política de Inovação Educação Conectada, em consonância com a estratégia 7.15 do Plano Nacional de Educação, aprovado pela Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, com o objetivo de apoiar a universalização do acesso à internet em alta velocidade e fomentar o uso pedagógico de tecnologias digitais na educação básica.

Hoje com as Políticas Públicas e a criação da LEI Nº 14.533, DE 11 DE JANEIRO DE 2023, que apresenta e incentiva ao acesso da população brasileira a recursos, aos equipamentos as práticas digitais, com prioridade para as populações mais vulneráveis que não possuem acesso à internet, e aos poucos mudando a realidade da sociedade e da escola pública como espaço democrático para o ensino é de fundamental importância para garantir o acesso ao mundo digital. Na RESOLUÇÃO Nº 9, de 13 de abril de 2018, em que trata da destinação de recursos financeiros, tem como objetivo no parágrafo único:

Parágrafo único. Os recursos financeiros de que trata o caput serão liberados em favor das UEx das unidades escolares indicadas pelas secretarias municipais, estaduais e

distrital de educação, a partir daquelas pré-selecionadas pela Secretaria de Educação Básica do Ministério da Educação - SEB-MEC.

Sistema Integrado de Monitoramento, a Execução e Controle do Ministério da Educação – SIMEC- MEC, encaminha ao Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE os nomes das escolas que aderiram ao Programa de Inovação Educação Conectada, desta forma é feito o cálculo financeiro. Os recursos são repassados às UEx escolares que usarão nas despesas: contratação de serviço de acesso à internet; na implantação para distribuição do sinal de internet. O recurso é baseado em número de matrículas registrado pelo Censo Escolar do ano anterior ao da adesão, e como referência nos valores abaixo:

Quadro 4: Cálculo financeiro

Faixa de matrículas na educação básica	Velocidade média de referência	Valor de repasse anual
15 a 199	20 Mbps	R\$ 2.451,00
200 a 499	50 Mbps	R\$ 3.328,00
500 ou mais	100 Mbps	R\$ 3.892,00

Fonte: www.in.gov.br 2024

A Unidade Executora Própria (UEx) das escolas selecionadas pelas secretarias de educação deverá formalizar a adesão no módulo Educação Conectada do Sistema PDDE Interativo mediante à elaboração e envio à SEB/MEC de plano de aplicação financeira. UEx deverá indicar os itens de custeio e capital aos quais destinará os valores definidos.

O Município para aderir o Programa deverá seguir o artigo 2 da Resolução Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação Básica/Conselho Deliberativo nº 9, DE 13 DE ABRIL DE 2018. Que diz que as secretarias de educação municipais, estaduais e distrital, conectadas ao Sistema Integrado de Monitoramento, a Execução e Controle do Ministério da Educação (SIMEC) (MEC). Com a adesão, as secretarias devem indicar um Articulador local, e, posteriormente, selecionar as escolas a partir da pré-seleção feita pelo Secretaria Educação Básica - SEB -MEC, pode efetuar a substituição justificada de uma escola pré-selecionada pela SEB-MEC por outra escola de sua rede, que atenda aos critérios preestabelecidos em documento orientador específico.

A criação do programa passa por três etapas: Indução (2017 a 2018), Expansão (2019) Sustentabilidade (2022 a 2024). Nessas fases se constituíam as metas para alcançar o atendimento de 44% dos (as) alunos (as) da educação básica, posteriormente à ampliação da

meta para 85% e avaliação dos resultados do programa que pretende alcançar 100% dos (as) alunos (as) em 2024. Com a universalização, o Programa se tornará uma Política Pública de Inovação e Educação Conectada. A tabela 1 abaixo demonstra o Programa que será implementado em três fases:

Tabela 1 Etapas do Programa

Fase	Período	Objetivo
Indução	2017 a 2018	construção e implantação do Programa, com a meta de alcançar atendimento de 44,6% dos alunos da educação básica;
Expansão	2019 a 2021	ampliação da meta para alcançar atendimento de 85% dos alunos da educação básica. Também será feita a avaliação dos resultados com base na formação, utilização dos recursos educacionais digitais e capacidade de gestão dos recursos financeiros e dispositivos legais disponíveis;
Sustentabilidade	2022 a 2024	integralização do Programa para alcançar 100% dos alunos da educação básica, transformando o Programa em Política Pública de Inovação e Educação Conectada.

Fonte: organizado pelo autor a partir de dados disponibilizados pelo Ministério da Educação <https://educacaoconectada.mec.gov.br/o-programa/sobre> (2023)

Nos quadros 5, 6, 7, 8 e 9 apresento a organização desenvolvida nas quatro dimensões (visão, formação, recursos educacionais digitais e infraestrutura). Que o Governo Federal oferece apoio às unidades de ensino com apoio técnico e financeiro que aderiram ao programa.

Quadro 5 Dimensão de Visão

Visão	Plano de adoção de tecnologia na educação:
	Criação de instrumento on-line e metodologia para diagnóstico e planejamento das redes;
	Criação de estratégias de monitoramento para avaliação e melhoria contínua.
	Apoio às Redes no desenvolvimento do Plano de Inovação:
	Formação dos articuladores da política;
	Coordenação do trabalho a ser realizado pelos articuladores para apoio às redes contando com Coordenadores Estaduais e Articuladores locais.
	Criação de instrumento on-line e metodologia para diagnóstico e planejamento das redes;

Fonte <https://educacaoconectada.mec.gov.br> (2023).

No quadro 5, apresenta dimensão da Visão do programa educação conectada, que direciona a criação de instrumentos, estratégias que auxiliarão na avaliação e melhoria o desenvolvimento do PIEC.

Quadro 6 - Dimensão de Formação

Formação	Tem foco na preparação de profissionais para bons currículos de graduações e licenciaturas.
	Disponibiliza currículos de referência para formação de professores mediados por tecnologia, alinhados com a Base Nacional Comum Curricular;
	Articula com instituições de ensino superior para incluir o componente tecnológico na formação inicial ofertada;

Fonte: <https://educacaoconectada.mec.gov.br> (2023)

O quadro 6 que apresenta a dimensão da formação, que disponibiliza currículo de referência para formação de professores (as), no ensino superior na perspectiva com a Base Nacional Comum Curricular.

Quadro 7 Formações com residência

Formação com residência	Formação Continuada:
	Foco em profissionais que já atuam na educação básica.
	Oferta formação a professores e gestores da educação básica, voltadas à inovação e tecnologia educacional no ambiente virtual de aprendizagem AVAMEC;
	Disponibiliza trilhas de formação on-line, a serem criadas pelo MEC, com os materiais de formação existentes e com novos materiais alinhados à BNCC;
	Prepara cursos específicos sobre práticas pedagógicas mediadas por tecnologia, cultura digital e outros recursos educacionais.
	Formação Continuada:
	Foco em profissionais que já atuam na educação básica.

	Oferta formação a professores e gestores da educação básica, voltadas à inovação e tecnologia educacional no ambiente virtual de aprendizagem AVAMEC;
--	---

Fonte: <https://educacaoconectada.mec.gov.br> (2023)

O quadro 7 de formação com resistência, apresenta a formação continuada dos (as) professores e gestores da educação básica, com formação on-line disponibilizada pelo programa na plataforma AVAMEC.

Quadro 8 Material educacional digital e de formação

material educacional digital e de formação	Acesso totalmente gratuito;
	Integração dos quatro portais de conteúdo do MEC: Portal do Professor, TV Escola, Portal Domínio Público, Banco Internacional de Objetos Educacionais (BIOE) e parceiros;
	Design inovador que cria uma rede social para comunidade educativa;
	Upload de conteúdo por professores e demais usuários com curadoria;

Fonte: <https://educacaoconectada.mec.gov.br> (2023)

O quadro 8 materiais educacional digital e de formação, nele demonstra como acessar os portais de conteúdo do MEC, e desta forma ter acesso ao conteúdo para download.

Quadro 9 - Dimensão de Infraestrutura

Infraestrutura	Apoio técnico e financeiro para contratar conectividade nas escolas, com internet de alta velocidade nas modalidades terrestre e por satélite;
	Apoio técnico e financeiro para implantar infraestrutura para distribuição do sinal de internet na escola;
	Apoio técnico e financeiro para adquirir ou contratar dispositivos eletrônicos para uso pedagógico;
	Monitoramento do desempenho da conectividade, medindo a velocidade da internet nas escolas públicas com o sistema SIMET Box;
	Ata de registro de preços para equipamentos de infraestrutura interna;
	Ata de registro de preços para dispositivos eletrônicos de uso pedagógico;

Fonte: <https://educacaoconectada.mec.gov.br> (2023).

No quadro 9 que detalhar a infraestrutura, para que os (as) professores e gestores da educação básica recebam orientação técnica e financeiro para contratar a internet e os serviços necessários para a conexão.

Um instrumento que o programa oferece é o Aplicativo Educação Conectada, que facilita a conexão e avalia o desempenho dele. O aplicativo serve para complementar o

desenvolvimento do Programa, realizando cálculos a partir de informações prestadas pela escola, desta forma será identificado o nível de adoção programa na unidade escolar. Com as informações dos equipamentos e uso da conexão da internet será identificado um dos quatro níveis:

- Emergente – Em fase inicial de implantação.
- Básico – Uso maior na gestão e utilização limitada por professores e alunos.
- Intermediário – Uso frequente em sala de aula, como facilitador do ensino e da gestão.
- Avançado – Presente no dia a dia da escola, contribuindo para melhoria dos processos de ensino, aprendizagem e de gestão.

Nas tabelas 7, 8 e 9 que seguem abaixo, caracterizo de acordo com as especificações das funções e atribuições dos: Articulador do Programa, Coordenador Estadual, Articulador. Desta forma ficam mais evidentes as suas contribuições para o funcionamento do programa que atende todas as unidades federativas.

Quadro 10 - Articuladores

Função	Atribuição
Articuladores do Programa	Os articuladores estão presentes em todos os entes federados e têm suas responsabilidades planejadas de forma complementar para as ações de apoio e suporte técnico aos municípios, no processo de implantação do Programa de Inovação Educação Conectada e elaboração do Plano Local de Inovação.
	Em âmbito federal, o MEC desenvolve o programa, todos seus conceitos, argumentos legais e fomenta recursos financeiros para a implementação, bem como orienta a formação de ensino a distância (EAD) por meio da plataforma AVAMEC.
	Os coordenadores estaduais (um por rede de ensino em cada estado) realizam tutorias, preparam documentos técnicos e trabalham junto aos articuladores locais. Esses coordenadores são profissionais da rede de educação indicados pelos dirigentes estaduais de educação e precisam fazer o curso de formação disponível na plataforma AVAMEC.
	Cada rede estadual que aderiu ao programa designou um servidor em exercício como articulador local. Assim há, pelo menos, um articulador local em cada ente federado. Em casos de redes de ensino maiores, são designados até 4 (quatro) profissionais para o município ou estado, de

	acordo com instruções do Ministério da Educação. Além de participar das ações de formação, o articulador deve conhecer as políticas educacionais de sua rede, compreender sobre o uso de tecnologia e inovação para fins pedagógicos, ter familiaridade com os meios de comunicação virtuais e habilidade para promover a articulação entre diferentes atores da Secretaria de Educação
	Atribuições da equipe de implementação do programa

Fonte: <https://educacaoconectada.mec.gov.br> (2023).

No quadro 10, o qual detalha o papel do (a) articulador (a) do programa, que principalmente a responsabilidades planejadas de forma complementar para as ações de apoio e suporte técnico aos municípios, no processo de implantação do Programa de Inovação Educação Conectada e elaboração do Plano Local de Inovação.

Quadro 11 - Coordenador Estadual

Função	Atribuição
Coordenador Estadual	Realizar tutoria na formação EAD (plataforma e-proinfo).
	Orientar articuladores locais municipais a elaborarem o diagnóstico, de acordo com o Módulo "Educação Conectada" do Simec.
	Orientar articuladores a elaborarem os Planos Locais, de acordo com o Módulo "Educação Conectada" do Simec.
	Articula-se com os coordenadores regionais fazer acompanhamento e registro do desenvolvimento das ações de apoio.
	Elaborar documentos técnicos com o registro das atividades de apoio aos articuladores locais.

Fonte: <https://educacaoconectada.mec.gov.br> (2023)

No quadro 11, específica o papel do (a) coordenador (a) estadual, que deve orientar os (as) articuladora (as) na elaboração de diagnósticos, plano local, acompanhamento e registros das ações.

Quadro 12 - Articulador

Função	Atribuição
Articulador	Apoiar a Secretaria de Educação municipal, estadual ou do DF no processo de elaboração de diagnóstico.
	Apoiar a Secretaria de Educação municipal, estadual ou do DF no processo de elaboração Plano Local e sua implementação.
	Participar das ações de formação EAD.

	Acompanhar e registrar o desenvolvimento das ações de apoio aos estados e municípios da região para qual foi designado.
	Apoiar a escola no uso de tecnologia e inovação para fins pedagógicos.

Fonte: <https://educacaoconectada.mec.gov.br> (2023).

No quadro 11, o (a) articulador (a), tem como função apoiar secretaria de educação municipal e estadual, na elaboração do plano local e sua implementação do programa.

3 ESCOLAS QUE RECEBERAM RECURSOS PDDE EDUCAÇÃO CONECTADA 2018/2019.

Na sua primeira etapa que é chamada de expansão, o Programa propõe atender a todo o País, e várias escolas foram beneficiadas pela conexão, recebendo o repasse que é realizado, anualmente mediante adesão e construção do plano de aplicação financeira da escola. O recurso financeiro pode ser utilizado para a contratação de serviço de acesso à internet, a implantação de infraestrutura para distribuição do sinal de internet nas escolas e a aquisição ou contratação de dispositivos eletrônicos.

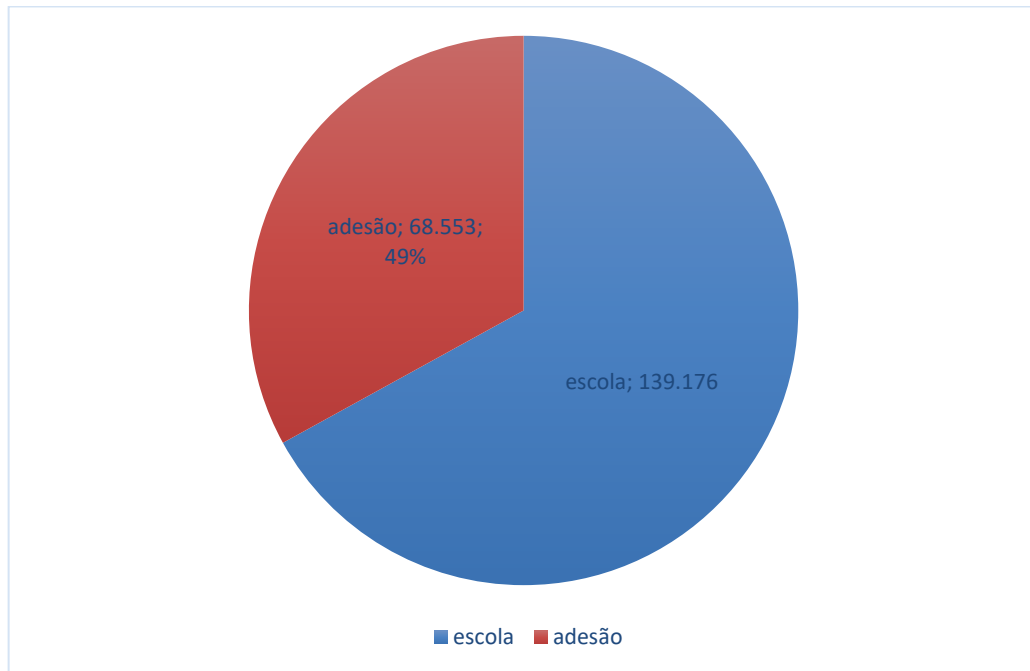
As especificações técnicas determinadas pelo Programa referentes aos repasses estão estabelecidas na portaria 29/2019 do MEC publicado no Diário Oficial da União (Brasil, 2019), “Define critérios da fase de expansão do Programa de Inovação Educação Conectada, para repasse de recursos financeiros às escolas públicas de educação básica em 2019.” E devem seguir a ordem de elegibilidade, inclusão, classificação e confirmação. As unidades de ensino público que aderirem ao programa terão os benefícios de conexão por satélite e receberão o sinal, e também os equipamentos necessários para receberem o sinal como antena, modem ou roteador.

Na busca para saber os números de escolas, que aderiram ao Programa Inovação Educação Conectada, pesquisei em documentos e no site do programa. No site apresenta somente os dados dos anos de 2018 e 2019, que indica os nomes das escolas, localização e valores repassados. Diante desses números foi elaborada uma tabela com os nomes dos Estados e número de escolas participantes do programa no período de 2018 e 2019.

O Programa na fase de implantação na etapa de expansão que ocorreu no período 2019 a 2021 conseguiu contemplar o número de 68.553 escolas públicas no Brasil, atingindo 49% da totalidade, sendo que existiam 139.176 escolas faltando 70.623, que representam 51% das unidades educacionais. E nessa primeira etapa a meta a ser alcançada era o atendimento de 85% (118.299) dos (as) alunos (as) da educação básica. Abaixo demonstro uma tabela que construí com os dados extraídos do site do programa.

No mapa e tabela abaixo, podemos ver os números exatos de escolas que aderiram ao Programa na fase inicial, que segundo o Censo 2019 o número de escolas no Brasil era de 139.176. Desta forma analisamos as regiões: Norte 6.552; Nordeste 22.403; Centro oeste 5.548; Sudeste 24.795; Sul 12.301.

Gráfico 8 - Adesão ano 2018 e 2019



Fonte: organizado pelo autor a partir de dados disponibilizados pelo PIEC

O site do programa educação conectada informa: nome da escola; código do INEP; Estado, Município; rede; ano de recebimento com os valores. Caso não seja pago o valor é informado como mostra a imagem abaixo:

Imagem 4 – site do programa educação conectada

Nome da Escola	Código INEP	Estado	Município	Rede	Recebido em 2018	Recebido em 2019
E M E I F Adalberto Ventura	15164799	PA	Moju	Municipal	Não informado	Não informado
E M E F Centro Ouro	15536378	PA	Moju	Municipal	Não informado	Não informado
E M E F Major Jose Tenorio	15540138	PA	Moju	Municipal	Não informado	Não informado
E M E F Profª Rosa Do Socorro Carvalho	15540227	PA	Moju	Municipal	Não informado	Não informado

Fonte: <https://educacaoconectada.mec.gov.br> (2023).

Na tabela abaixo e com o mapa do Brasil, caracterizo as regiões, demonstrando o número de escolas que aceitaram e receberam os valores ou não. Nela informo o número de escolas em todo o País que aderiram na primeira fase do Programa de Inovação Educação Conectada que ocorreu no período de 2018 e 2019, que de acordo com a proposta de organização é referente à fase de Indução, que estabelece com a meta de alcançar atendimento de 44,6% dos alunos da educação básica.

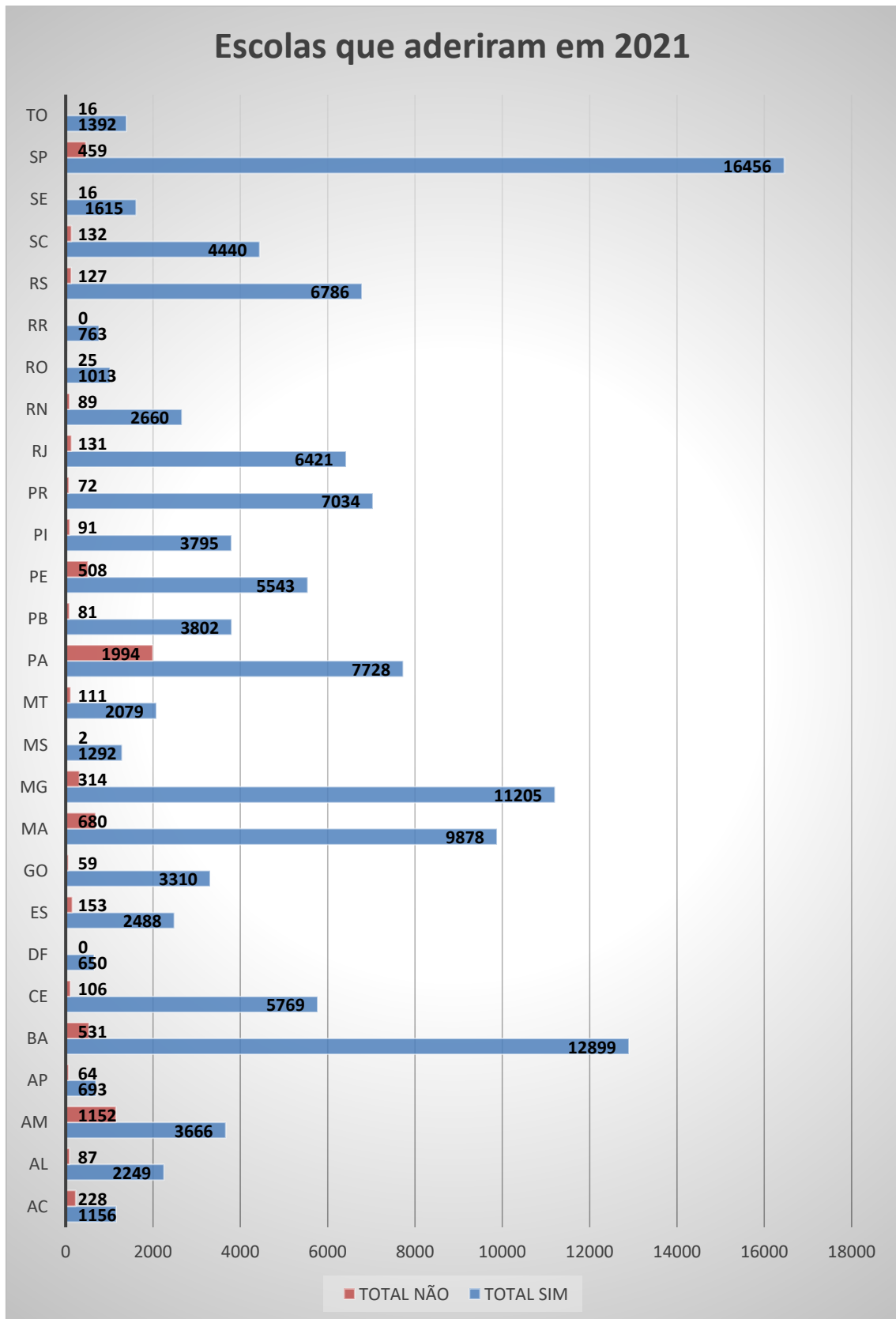
Quadro 13 - Implantações do programa inovação educação conectada 2018 e 2019 no país.



Fonte:organizado pelo autor a partir de dados disponibilizados pelo PIEC. Com as informações do site <https://educacaoconectada.mec.gov.br> (2023).

REGIÃO NORTE	
ACRE	464
AMAPÁ	180
AMAZONAS	1.315
PARÁ	2.915
RONDÔNIA	635
RORAIMA	210
TOCANTINS	833
NORDESTE	
ALAGOAS	1.301
BAHIA	5.407
CEARÁ	3.773
MARANHÃO	3.046
PARAIBA	1.734
PERNAMBUCO	3.123
PIAUI	1.662
RIO GRANDE DO NORTE	1.508
SERGIPE	849
CENTRO OESTE	
DISTRITO FEDERAL	348
GOIÁS	2.771
MATO GROSSO	1.342
MATO GROSSO DO SUL	1.087
SUDESTE	
ESPÍRITO SANTO	1.567
MINAS GERAIS	7.226
RIO DE JANEIRO	4.970
SÃO PAULO	11.032
SUL	
PARANÁ	4.945
RIO GRANDE DO SUL	4.338
SANTA CATARINA	3.018

Gráfico 9 – Escola no Brasil que aderiram no ano de 2021.



Fonte: organizado pelo autor a partir de dados disponibilizados pelo site <https://pddeinterativo.mec.gov.br/educacao-conectada>

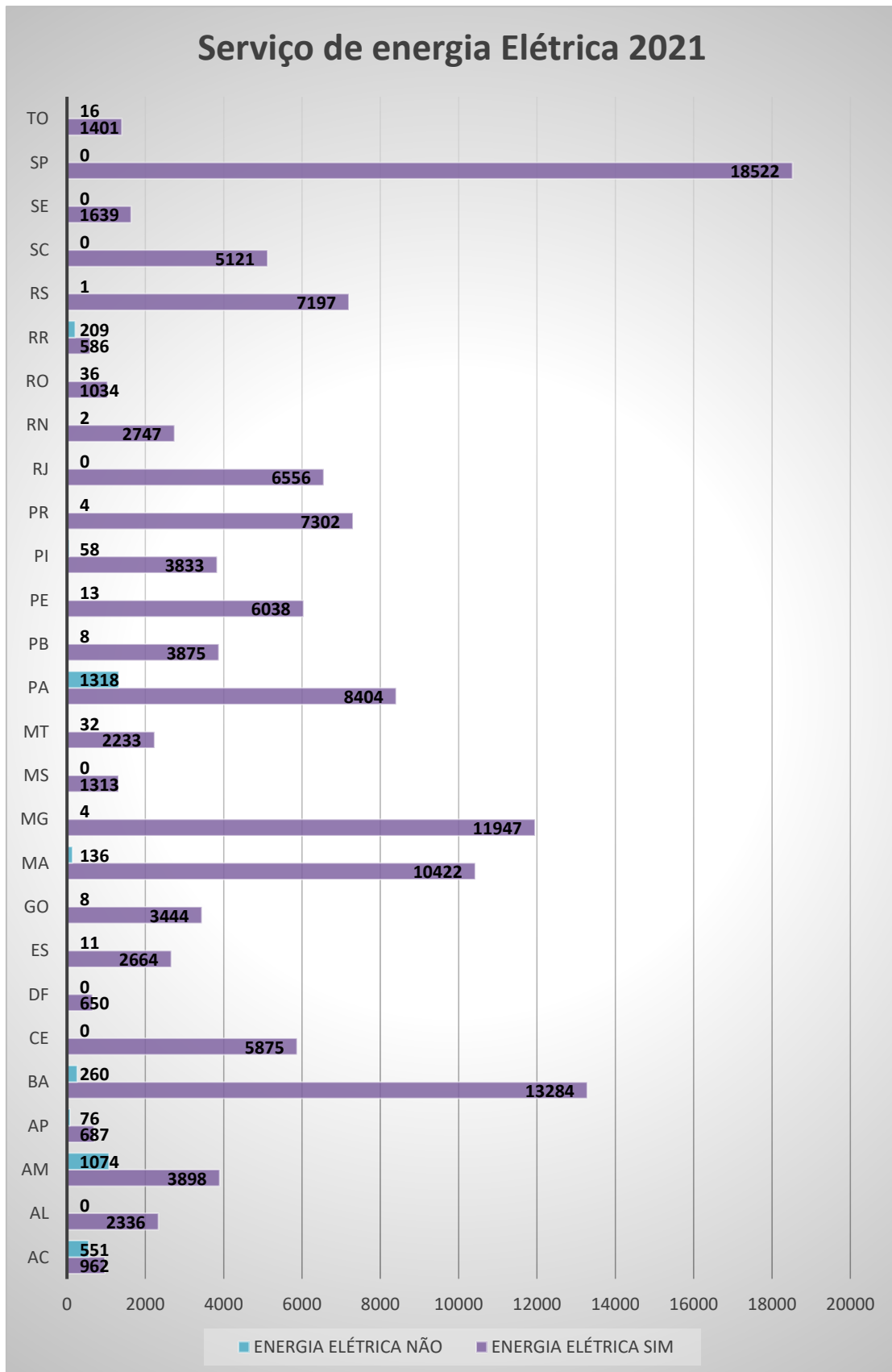
O gráfico 9 representa os números de escolas que adotaram ao programa no período 2021, notamos um crescimento de escolas que aderiram ao programa. Vou especificar o Estado do Pará, pois o local da pesquisa é o Município de Moju. O Estado, no ano de 2018 e 2019, aparece com 2.915 que aderiram ao programa e posteriormente no ano de 2021 o número foi para 7.728, crescimento de 4.813 unidades escolares.

Quadro 14 - Relação de escolas que aderiram em 2021

UF	TOTAL			ENERGIA ELÉTRICA		Crescimento
	SIM	NÃO	#N/D	SIM	NÃO	
AC	1.156	228	129	962	551	49%
AL	2.249	87	0	2.336	0	72%
AM	3.666	1.152	154	3.898	1.074	78%
AP	693	64	6	687	76	85%
BA	12.899	531	114	13.284	260	48%
CE	5.769	106	0	5.875	0	52%
DF	650	0	0	650	0	86%
ES	2.488	153	34	2.664	11	58%
GO	3.310	59	83	3.444	8	19%
MA	9.878	680	0	10.422	136	73%
MG	11.205	314	432	11.947	4	55%
MS	1.292	2	19	1.313	0	18%
MT	2.079	111	75	2.233	32	58%
PA	7.728	1.994	0	8.404	1.318	65%
PB	3.802	81	0	3.875	8	19%
PE	5.543	508	0	6.038	13	77%
PI	3.795	91	5	3.833	58	77%
PR	7.034	72	200	7.302	4	42%
RJ	6.421	131	4	6.556	0	29%
RN	2.660	89	0	2.747	2	76%
RO	1.013	25	32	1.034	36	55%
RR	763	0	32	586	209	25%
RS	6.786	127	285	7.197	1	56%
SC	4.440	132	549	5.121	0	47%
SE	1.615	16	8	1.639	0	90%
SP	16.456	459	1607	18.522	0	49%
TO	1.392	16	9	1.401	16	67%

Fonte: organizado pelo autor a partir de dados disponibilizados pelo site <https://pddeinterativo.mec.gov.br/educacao-conectada> (2023).

Gráfico 10 - Serviço de energia Elétrica no Brasil 2021



Fonte: organizado pelo autor a partir de dados disponibilizados pelo site <https://pddeinterativo.mec.gov.br/educacao-conectada>

Na análise do gráfico referente ao serviço de Energia Elétrica, o que chama atenção para os números de escolas sem energia elétrica em pleno ano de 2021, essas escolas informaram que não possuíam o serviço, e elas estão situadas principalmente na região Norte, a qual tem a usina hidrelétrica de Tucuruí e Belo monte. O gráfico mostra que os Estados que possuem os números são: Pará com 1.318 escolas, Amazonas com 1.074 escolas, Acre com 551 escolas, Roraima com 209 escolas. Esses Estados apresentam auto índice de unidade de ensino sem energia elétrica.

É necessário pontuar o serviço de energia elétrica, apesar de não ser o foco deste trabalho, mas há necessidade de abordar esse assunto. A falta de energia elétrica na unidade de ensino compromete no desenvolvimento e na organização da escola em sua rotina, afetando diretamente na permanência do (a) aluno (a) e na atuação dos (as) professores (as). Sala de aula sem iluminação, armazenamento de alimentos, água e serviço administrativo escolar. Acarretando vários problemas para a comunidade escolar, visto que compromete a qualidade da educação, como pontua Lucena (2016. p.279),

(...) Falta, dentre outras coisas, adequação da infraestrutura da escola, tanto no aspecto físico como também de melhoria da rede elétrica e da disponibilidade de conexão com a internet. Além disso, é preciso pensar na formação de professores, no currículo e na gestão da escola, que precisará desenvolver outras formas de interagir com os alunos frente ao uso das TIC.

O contexto educacional na atualidade está pautado no desenvolvimento da sociedade da informação, por isso ao longo do tempo o Governo Federal vem fazendo investimento em tecnologia na educação com ampliação do uso da internet através do Programa de Inovação Educação Conectada, para introduzir os educandos no conhecimento das tecnologias.

Paralelamente, o sistema formal de educação, incluindo as escolas do pré-escolar à pós-graduação, está experimentando uma invasão dessa cultura tecnológica, seja por uma pressão direta da indústria cultural, de equipamentos, entretenimento e comunicação, seja pela pressão exercida pelos próprios alunos – crianças e jovens – que, pela convivência nesse mundo impregnado desses novos valores, levam para a escola todos os seus elementos. (PRETTO, 2013, p. 126)

As mudanças tecnológicas, que estão presentes em nossa sociedade, alteram as relações sociais, culturais, ambientais e econômicas. Elas estão presentes no dia a dia, tornando-se necessárias para a democratização de serviços, pesquisa, exames, programas sociais, compras e serviços bancários. Essas transformações chegaram à escola, e deverão acompanhar essas alterações globais, proporcionando pelo uso das tecnologias digitais educacionais e facilitando na dinâmica escolar Lemos (2009, p. 30)

Com as novas mídias móveis digitais, ampliam-se as possibilidades de consumir, produzir e distribuir informação, fazendo com que está se exerça e ganhe força a partir da mobilidade física. Por exemplo, o simples ato banal de enviar um SMS, uma foto, postar no *blog* ou alimentar redes sociais com um telefone celular, revela essa nova relação sinérgica entre as mobilidades, (...)

O acesso a essa tecnologia juntamente com a conexão da internet, proporcionará grandes benefícios ao processo educacional, que auxiliarão nas diversas metodologias e procedimentos didáticos e pedagógicos, os (as) professores (as) utilizam várias ferramentas para auxiliar o ensino nas unidades educacionais, em que hoje o mundo está em grande parte conectado em rede.

A tecnologia transformou a nossa sociedade, modificando a nossa comunicação, medicina, trabalho e a educação. O mundo ficou pequeno, as barreiras geográficas que limitavam o desenvolvimento e o conhecimento foram quebradas, proporcionado pelo uso da internet que contribui para o acesso aos mais diversos assuntos. A região Norte não pode ficar de fora do uso dessa tecnologia que facilita a comunicação com o restante do mundo, trazer esse debate e fortalecer a democracia aos diversos cidadãos que residem na Amazônia.

3.1 A sistematização das ações da educação conectada: a internet como instrumento para conectar secretaria de educação a escola.

Na organização da rede de ensino os ententes federativos, os quais são subordinados ao Ministério da Educação – MEC, que juntamente com a sociedade pensam em propostas de melhorias do ensino público, para atenderem as escolas federais, estaduais e municipais. Com a estruturação, elas recebem apoio técnico, orientação e financiamento através de programas de políticas públicas que visam a melhoria na educação.

Na década de 1990, para Oliveira (2002), o governo apresenta a proposta de descentralização da educação, transferindo a responsabilidade de gerir ao governo municipal. O município de Moju escolheu aderir à municipalização da educação, mas somente no ano de 2001, o Ensino Fundamental foi municipalizado em sua totalidade, reflexo de uma política da década 1990, que buscava dissociar e passando a incumbência para a Secretaria Municipal de Educação – SEMED.

[...] o processo de descentralização, então, começa a ocorrer, sobretudo a partir da tentativa de municipalização, defendida como a possibilidade de permitir às populações longe maior controle sobre a gestão das políticas públicas pela proximidade física com os meios de decisão e gestão das mesmas. (OLIVEIRA, 2002, p. 127)

A organização do sistema escolar, no Brasil, perpassa pelos fatores econômicos e sociais, com as mudanças feitas na década de 90, com a ideia de transferência de reponsabilidade para o município, pois a população ficaria mais próxima e, com isso, poderia fiscalizar o gestor municipal na realização do trabalho desenvolvido. Desta forma a localidade ficou responsável em organizar, exercer, autorizar e oferecer o ensino. Nesse sentido, no que diz LDB 9394/96 em seu Art. 11, Parágrafo único, “Os Municípios poderão optar, ainda, por se integrar ao sistema estadual de ensino ou compor com ele um sistema único de educação básica”.

A secretaria de educação do município, tem a incumbência de organizar o sistema educacional, é responsável por desenvolver ações públicas para garantir o acesso e permanência dos (as) alunos (as), da Educação Infantil, ensino fundamental e as modalidades de Educação de Jovens e Adultos – EJA e Quilombola. A cidade de Moju, no corrente ano de 2023, na sua rede de ensino distribuído em seu território atende o total de 156 escolas, divididas em 20 urbanas e 136 escolas campesina.

O município de Moju, ao longo de quatro décadas, sofreu grandes mudanças que impactaram na melhoria da cidade. Grandes empresas foram instaladas, uma rodovia foi criada e os meios de comunicação também mudaram e modificaram o cotidiano dos moradores. E a ampliação da rede municipal de ensino expandiu, chegando a localidades mais distantes da sede do município.

O município se estende por 9.094,1 km² e contava com 82.094 habitantes como informa a último censo de 2022 do IBGE, e densidade demográfica é de 9 habitantes por km² no território. A cidade de Moju, é o maior em extensão territorial, que o torna um desafio para atender todas as escolas da rede. Em seu processo de desenvolvimento, a localidade teve aberturas de estradas e expansão da energia elétrica que facilitou o acesso a comunicação com os vilarejos mais distantes. Uma realidade muito diferente em relação à década de 1990, quando o trajeto era feito de barco, e que levava dias para chegar nas comunidades que ficam às margens do rio Moju.

As tecnologias digitais na região estão sendo empregadas, com iniciativa de empresas privadas a cobertura telefônica está expandindo o sinal, e os serviços de internet terrestre também estão chegando nas localidades distantes, mudando a dinâmica de comunicação e acesso ao conhecimento possibilitado pelo espaço virtual.

Com a ampliação do sinal de internet no município de Moju, a dinâmica de organização do trabalho escolar, ganhou novos formatos. Hoje, o município está aos poucos se conectando à internet, agilizando e transformando a realidade tanto na área urbana quanto nas regiões campesina, ribeirinha e povos tradicionais. Os utensílios tecnológicos, aos poucos estão entrando nas casas e fazendo parte do dia a dia dos moradores, proporcionando a integração ao mundo digital.

O sistema educacional de Moju, está empregando o uso de computadores, às escolas da rede municipal possuem esses equipamentos, principalmente para o trabalho administrativos da secretaria da escolar. Na área urbana 20 escolas possuem computadores e internet, e na região campesina somente 105 escolas possuem computadores com internet, e somente 31 escolas ainda têm o equipamento. Esse levantamento foi feito no primeiro semestre de 2023 pela Coordenação de Estatística, Inspeção e Documentação Escolar – CIEDE (MOJU, 2023).

A rede municipal usa *Software Gestor Web*¹, que é um sistema de gestão online, que ajuda na organização das atividades para: os diretores, professores, coordenadores, pedagogos, gestores financeiros, pais e alunos. O *software* possibilita fazer a matrícula, organizar a turma, relatório, parecer pedagógico, lançamento do objeto do conhecimento e conceito, frequências dos alunos, declaração de matrícula. O programa acusa duplicidade de matrícula de alunos, para evitar fraude com “aluno fantasma” e demonstrar um quadro fiel dos (as) alunos (as) vinculados (as) ao sistema de ensino.

O instrumento de comunicação utilizado pelos funcionários tanto da SEMED, quanto da escola é o aplicativo WhatsApp, que auxilia na resolução de diversos problemas que surgem no dia a dia tais como: orientações pedagógicas, envio de documento, agendamento de reunião e outros. Nesse sentido, o uso desse meio de comunicação facilitou o desenvolvimento das ações e organização da escola, que antes leva mais de um dia para resolver devido à distância, hoje é resolvido pelo uso da internet.

3.2 Programa inovação educação conecta: a realidade na prática pedagógica em Moju.

Ressalto que a vivência sobre a pesquisa me proporcionou refletir acerca da temática do programa educação conectada, dentro do contexto da Amazônia, com toda sua diversidade social, econômica, cultural e ambiental. Para analisar os dados e quantificar os resultados, e sistematizando em números. Me deparo com a realidade local do município de Moju, o qual enfrenta suas dificuldades principalmente econômica e social, e que interfere diretamente na permanência do (a) aluno (a) em sala de aula. Na pesquisa de campo pude ter o contato com as entrevistadas que fortaleceram esse trabalho, falando de suas trajetórias na educação e suas contribuições para o município. Esses relatos ajudaram a entender o fenômeno do uso da internet nas escolas, dentro do contexto social do ensino público.

O município de Moju aderiu ao Programa seguindo o artigo 2 da Resolução Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação Básica/Conselho Deliberativo nº 9, DE 13 DE ABRIL DE 2018. Em entrevista com a entrevistada da pesquisa ela relata que:

O município sob a existência do programa através de site SIMEC do Ministério da educação. A secretaria informou aos gestores sobre o programa e as escolas que participassem da seleção para o programa que seria uma grande oportunidade de aquisição dos recursos para a internet (secretária de educação)

¹ Gestor Escolar ou GE é um Software desenvolvido pela Empresa Habilsoftware Informática, para registro, organização e consulta de informação do ambiente escolar, implantado em 2010.

Na fala da entrevistada, ela seguiu a resolução, que diz que as secretarias de educação municipais, estaduais e distrital, conectadas ao Sistema Integrado de Monitoramento, a Execução e Controle do Ministério da Educação (SIMEC) (MEC). E convocando às escolas a participarem da seleção do programa.

O MEC é o responsável por estabelecer critérios para a seleção das escolas na política, de acordo com as Portarias: Nº 9, de 2 de julho de 2020; Nº82, de 4 de julho de 2021 e Nº 126, de 21 de julho de 2022. Dessa forma a secretaria seleciona as escolas que estão dentro dos critérios das portarias, “o município aderiu através do site SIMEC e orientou as escolas a participarem a realizarem suas inscrições no site” (secretaria de educação).

Com a adesão, a secretaria municipal de educação indicou a Articuladora municipal, e, posteriormente, selecionou as escolas a partir da pré-seleção feita pela Secretaria de Educação Básica (SEB) (MEC), a secretaria poderia efetuar a substituição justificada de uma escola pré-selecionada pela SEB-MEC por outra escola de sua rede, desde que atendesse aos critérios preestabelecidos em documento orientador específico. Nesse primeiro momento, o município selecionou as escolas que seguem abaixo, elas atendem aos critérios estabelecidos:

Imagem 5: Escola de Moju que aderiram ao programa 2018

<p>E M E F GUMERCINDO RODRIGUES PEREIRA Código INEP: 15082652</p> <p>Estado: PA Município: Moju Rede: Municipal Recebido em 2018: Não informado Recebido em 2019: R\$3.328,00</p>	<p>E M E F SANTA ROSA Código INEP: 15083713</p> <p>Estado: PA Município: Moju Rede: Municipal Recebido em 2018: Não informado Recebido em 2019: R\$3.892,00</p>	<p>E M E F TIA ERICA STRASSER Código INEP: 15084205</p> <p>Estado: PA Município: Moju Rede: Municipal Recebido em 2018: Não informado Recebido em 2019: R\$3.328,00</p>	<p>E M E I F PROF ELINDA ATAIDE DE LIMA Código INEP: 15140520</p> <p>Estado: PA Município: Moju Rede: Municipal Recebido em 2018: Não informado Recebido em 2019: R\$3.328,00</p>
<p>E M E F SHEKINA Código INEP: 15164845</p> <p>Estado: PA Município: Moju Rede: Municipal Recebido em 2018: Não informado Recebido em 2019: R\$3.328,00</p>	<p>UMEI IRACY DE SOUZA TEIXEIRA Código INEP: 15166740</p> <p>Estado: PA Município: Moju Rede: Municipal Recebido em 2018: Não informado Recebido em 2019: R\$3.328,00</p>	<p>E M E F ECILA PANTOJA DA ROCHA Código INEP: 15168069</p> <p>Estado: PA Município: Moju Rede: Municipal Recebido em 2018: Não informado Recebido em 2019: R\$3.328,00</p>	<p>E M E I F DONA ZILA Código INEP: 15522733</p> <p>Estado: PA Município: Moju Rede: Municipal Recebido em 2018: Não informado Recebido em 2019: R\$3.328,00</p>

<p>E M E I F PROF DILZA DA CUNHA GORDO</p> <p>Código INEP: 15540464</p> <p>Estado: PA</p> <p>Município: Moju</p> <p>Rede: Municipal</p> <p>Recebido em 2018: Não informado</p> <p>Recebido em 2019: R\$3.328,00</p>	<p>E M E F JOAO MARTINS CARDOSO</p> <p>Código INEP: 15569810</p> <p>Estado: PA</p> <p>Município: Moju</p> <p>Rede: Municipal</p> <p>Recebido em 2018: Não informado</p> <p>Recebido em 2019: R\$2.451,00</p>	<p>E M E F PEDRO GOMES NERY</p> <p>Código INEP: 15578496</p> <p>Estado: PA</p> <p>Município: Moju</p> <p>Rede: Municipal</p> <p>Recebido em 2018: Não informado</p> <p>Recebido em 2019: R\$3.328,00</p>	<p>E M E I F PROF ESPERANCA CARDOSO DA SILVA</p> <p>Código INEP: 15875539</p> <p>Estado: PA</p> <p>Município: Moju</p> <p>Rede: Municipal</p> <p>Recebido em 2018: Não informado</p> <p>Recebido em 2019: R\$3.328,00</p>
<p>E M E F Boa Esperanca - Pa 150</p> <p>Código INEP: 15082504</p> <p>Estado: PA</p> <p>Município: Moju</p> <p>Rede: Municipal</p> <p>Recebido em 2018: Não informado</p> <p>Recebido em 2019: Não informado</p>	<p>E M E I F Bosque</p> <p>Código INEP: 15082610</p> <p>Estado: PA</p> <p>Município: Moju</p> <p>Rede: Municipal</p> <p>Recebido em 2018: Não informado</p> <p>Recebido em 2019: Não informado</p>	<p>E M E I F Clementino Da Silva Cunha</p> <p>Código INEP: 15082695</p> <p>Estado: PA</p> <p>Município: Moju</p> <p>Rede: Municipal</p> <p>Recebido em 2018: Não informado</p> <p>Recebido em 2019: Não informado</p>	<p>E M E I F Jose Domingos Do Nascimento</p> <p>Código INEP: 15082903</p> <p>Estado: PA</p> <p>Município: Moju</p> <p>Rede: Municipal</p> <p>Recebido em 2018: Não informado</p> <p>Recebido em 2019: Não informado</p>
<p>E M E F Duque De Caxias</p> <p>Código INEP: 15082938</p> <p>Estado: PA</p> <p>Município: Moju</p> <p>Rede: Municipal</p> <p>Recebido em 2018: Não informado</p> <p>Recebido em 2019: Não informado</p>	<p>E M E I F Inviral</p> <p>Código INEP: 15083063</p> <p>Estado: PA</p> <p>Município: Moju</p> <p>Rede: Municipal</p> <p>Recebido em 2018: Não informado</p> <p>Recebido em 2019: Não informado</p>	<p>E M E I F Jupubinha</p> <p>Código INEP: 15083144</p> <p>Estado: PA</p> <p>Município: Moju</p> <p>Rede: Municipal</p> <p>Recebido em 2018: Não informado</p> <p>Recebido em 2019: Não informado</p>	<p>E M E I F Limeiro</p> <p>Código INEP: 15083160</p> <p>Estado: PA</p> <p>Município: Moju</p> <p>Rede: Municipal</p> <p>Recebido em 2018: Não informado</p> <p>Recebido em 2019: Não informado</p>
<p>E M E I F Nsra Da Conceicao - Mirindeua</p> <p>Código INEP: 15083276</p> <p>Estado: PA</p> <p>Município: Moju</p> <p>Rede: Municipal</p> <p>Recebido em 2018: Não informado</p> <p>Recebido em 2019: Não informado</p>	<p>E M E F Sagrado Coracao De Jesus</p> <p>Código INEP: 15083659</p> <p>Estado: PA</p> <p>Município: Moju</p> <p>Rede: Municipal</p> <p>Recebido em 2018: Não informado</p> <p>Recebido em 2019: Não informado</p>	<p>E M E F Sao Sebastiao - Ribeira</p> <p>Código INEP: 15083950</p> <p>Estado: PA</p> <p>Município: Moju</p> <p>Rede: Municipal</p> <p>Recebido em 2018: Não informado</p> <p>Recebido em 2019: Não informado</p>	<p>E M E I F Sebastiao Barbosa De S Lima</p> <p>Código INEP: 15084019</p> <p>Estado: PA</p> <p>Município: Moju</p> <p>Rede: Municipal</p> <p>Recebido em 2018: Não informado</p> <p>Recebido em 2019: Não informado</p>

<p>E M E I F Barao Do Cairari Código INEP: 15084299</p> <p>Estado: PA Município: Moju Rede: Municipal Recebido em 2018: Não informado Recebido em 2019: Não informado</p>	<p>E M E F Nsra Da Soledade Código INEP: 15084345</p> <p>Estado: PA Município: Moju Rede: Municipal Recebido em 2018: Não informado Recebido em 2019: Não informado</p>	<p>E M E I F Ivo Barbosa Código INEP: 15118142</p> <p>Estado: PA Município: Moju Rede: Municipal Recebido em 2018: Não informado Recebido em 2019: Não informado</p>	<p>E M E I F Januario Furtado Pantoja Código INEP: 15140350</p> <p>Estado: PA Município: Moju Rede: Municipal Recebido em 2018: Não informado Recebido em 2019: Não informado</p>
<p>E M E I F Adalberto Ventura Código INEP: 15164799</p> <p>Estado: PA Município: Moju Rede: Municipal Recebido em 2018: Não informado Recebido em 2019: Não informado</p>	<p>E M E F Centro Ouro Código INEP: 15536378</p> <p>Estado: PA Município: Moju Rede: Municipal Recebido em 2018: Não informado Recebido em 2019: Não informado</p>	<p>E M E F Major Jose Tenorio Código INEP: 15540138</p> <p>Estado: PA Município: Moju Rede: Municipal Recebido em 2018: Não informado Recebido em 2019: Não informado</p>	<p>E M E F Profª Rosa Do Socorro Carvalho Código INEP: 15540227</p> <p>Estado: PA Município: Moju Rede: Municipal Recebido em 2018: Não informado Recebido em 2019: Não informado</p>

Fonte: <https://educacaoconectada.mec.gov.br/consulta-pdde> (2023).

As escolas foram selecionadas no ano de 2018, mas não receberam os repasses no mesmo ano, somente no ano de 2019. Atrasando sua implantação no município e, conseqüentemente, atrapalhando a organização da escola, a qual precisa de internet para o funcionamento da secretaria da escola, que usa o programa gestor escolar.

No ano 2019, o programa repassou o recurso financeiro somente para 12 escolas no município de Moju, como mostra a imagem acima. O que chama atenção, é que as unidades que receberam os valores estão localizadas na sede da cidade, e as outras 20 unidades de ensino, que não receberam os recursos ficam localizadas no campo, mesmo com a prestação de contas e conselhos escolares.

Diante da informação de que as escolas do campo não receberem o repasse, foi necessário pesquisar no site do PDDEREX, pela prestação de contas do conselho escolar. Quando estava fazendo o levantamento de dados com a equipe do PDDE do município estavam algumas pessoas tendo orientações sobre o funcionamento do site, e de repente uma pessoa pede uma informação, e diz o nome da escola. Nesse momento, percebi que o nome da escola estava na relação das unidades que não receberam o recurso, fiquei observando, e indaguei sobre o funcionamento do conselho escolar que a professora atua: - A senhora, faz parte do

conselho escolar? – Sim! -A senhora estava no conselho no ano de 2018? - Ela: - Sim! O conselho escolar está regular junto ao PDDE. Após, a fala da professora entrei no site PDDEREX, analisamos a situação da escola e notamos que a prestação de contas do referido ano estava correta, como mostra a imagem abaixo:

Imagem 6: site PDDEREX

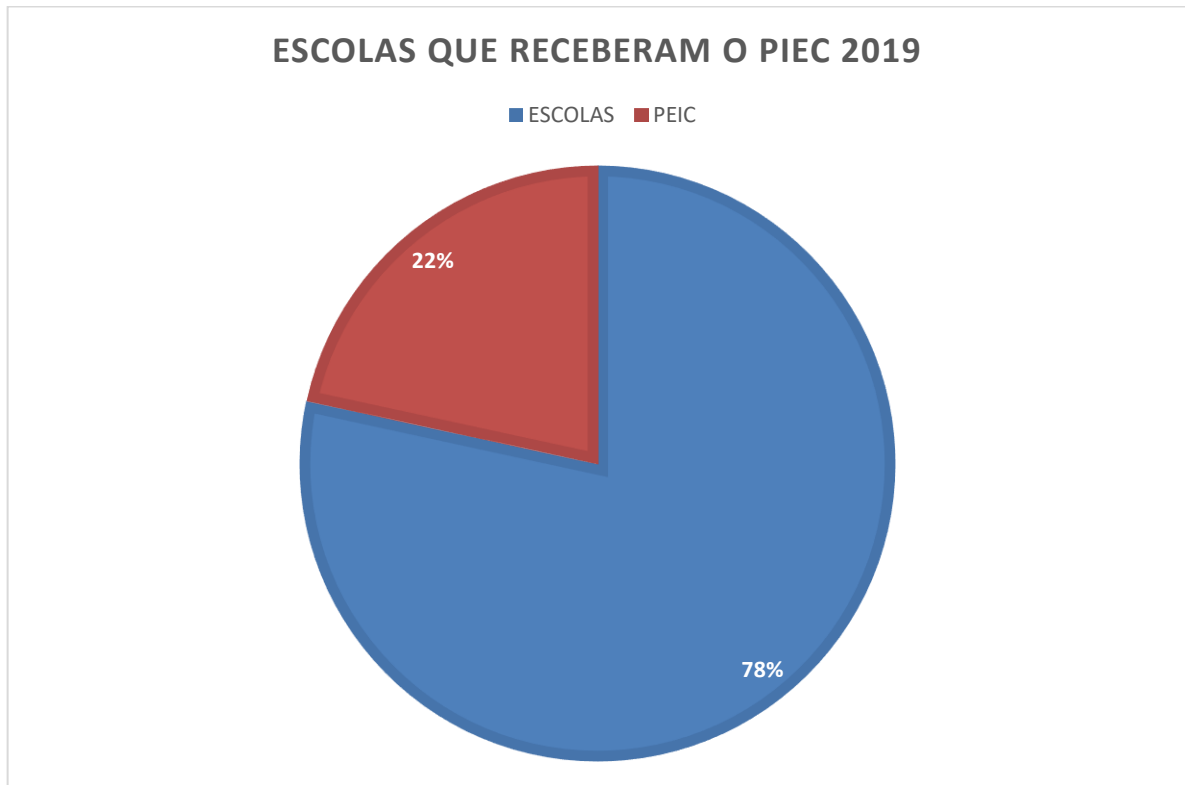
Situação da Unidade Executora Própria (UEX)	
Dados Cadastrais	Não há pendência quanto ao cadastro da UEX , uma vez que o mandato do dirigente está vigente. Entretanto, solicitamos que verifiquem se os dados referentes ao percentual, e-mail e telefone necessitam de atualização.
Mandato do dirigente	Início do mandato:20/10/2023 Fim do mandato:20/10/2025
Prestação de Contas	Não consta, na base de dados do FNDE, pendência de prestação de contas de recursos do PDDE, ou de suas ações agregadas.
Situação da Entidade Executora - EEx (Prefeitura Municipal e Secretaria Estadual de Educação)	
Adesão ao PDDE	A Entidade Executora - EEx (Prefeitura Municipal e Secretaria Estadual de Educação) aderiu ao PDDE neste exercício. Data de adesão: 28/05/2019
Prestação de Contas	Não consta, na base de dados do FNDE, pendência de prestação de contas de recursos do PDDE.

https://www.fnde.gov.br/pddeinfo/pddeinfo/escola/consultar?ano=2019&co_escola=15084299&cnpi=&consultar=Consultar (2024).

Na análise de prestação de conta no site PDDEREX, a referida escola estava sem pendências, e somente no ano posterior que o recurso caiu na conta. A unidade de ensino, tem como obrigação em prestar contas quando tiver recebido os recursos do PDDE, seguindo as orientações. Todos os valores devem ser prestados contas e caso tenha saldo deverá ser reprogramado, como foi o caso da escola acima citada.

Analisando as imagens, notamos que somente as escolas urbanas receberam o recurso no ano 2019, as unidades de ensino do campo não receberam os valores, no período do corrente ano, devido a mudanças das datas do repasse feito pelo PDDE, que geralmente acontecia no primeiro bimestre, passando para o final do ano.

Gráfico 11: escolas que receberam o PIEC 2019

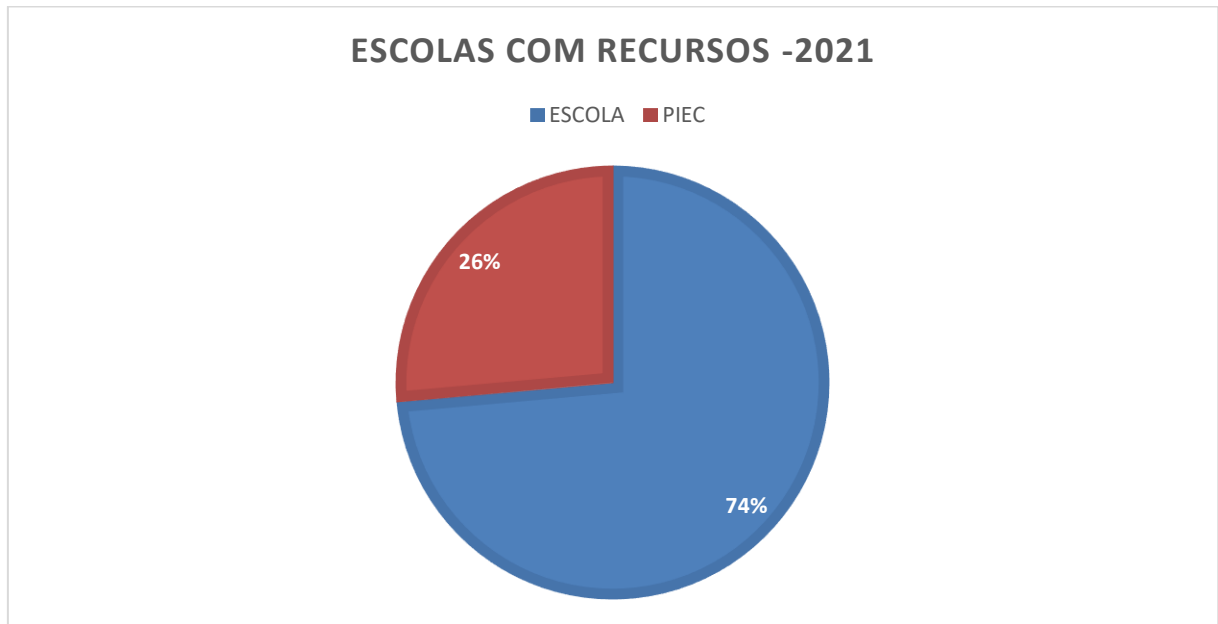


Fonte: Secretaria de educação, gráfico construído pelo autor.

No gráfico acima, mostra que somente 7% das escolas receberam o recurso do PIEC, e que as outras 20 unidades de ensino não receberam por causa de prestação de contas dos conselhos escolares no ano de 2019.

As 12 unidades selecionadas pelo programa receberam a conexão terrestre, que o valor foi depositado nas contas das escolas. Esse valor é feito anualmente mediante adesão e elaboração do plano de aplicação financeira da escola. Com esse recurso, a escola pode utilizar para a contratação de serviço de acesso à internet, a contratação de dispositivos eletrônicos. Em entrevista, a secretária confirma que “orienta as escolas quando recebe o recurso do programa para realização de compras” (Secretária de educação).

Gráfico 12: Escolas com recursos -2021



Fonte: Secretaria de educação, gráfico construído pelo autor.

No ano de 2021, 56 escolas receberam o recurso do PIEC, representando um aumento de 15% no município. Em relação ao número de unidades de ensino que é de 156 escolas, restando 100 escolas sem conexão, “o município aderiu à Política de Inovação Educação Conectada (PIEC) entre 2017 e 2018, quando ainda era programa, foi contemplado com 21 antenas satelitais destinadas às escolas” (Articuladora municipal). Esse aumento ocorre com ações da SEMED, para a organização dos conselhos escolares, que de acordo com a entrevista:

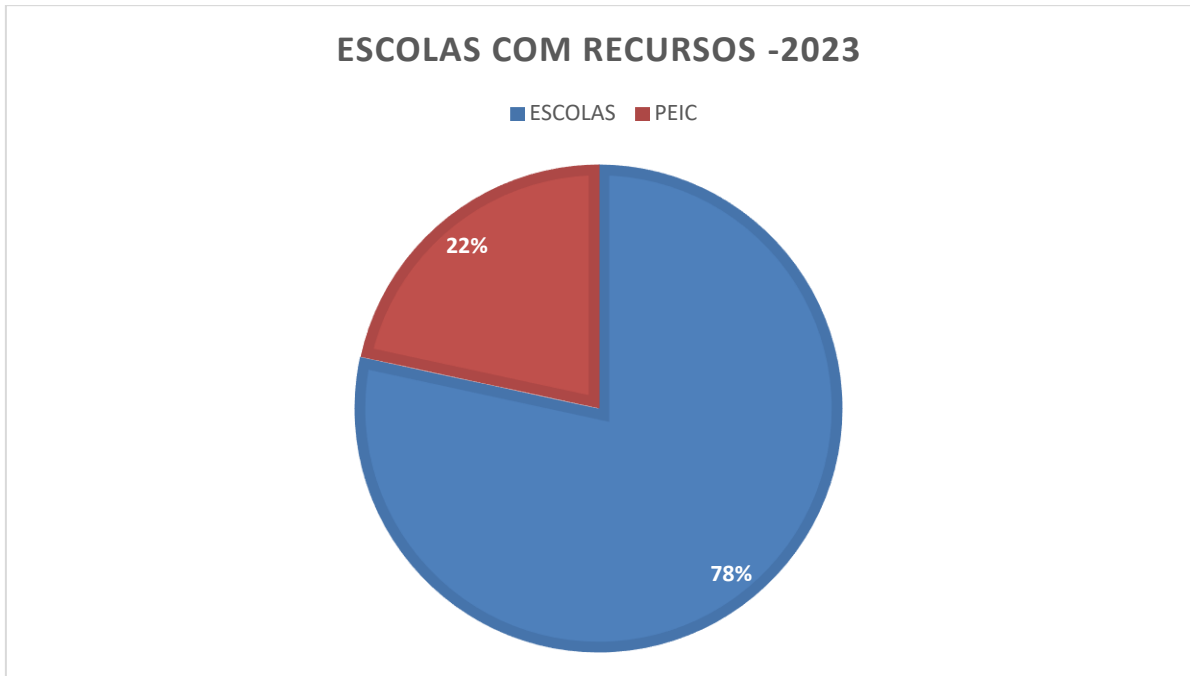
A Secretaria disponibiliza 4 funcionários que acompanham todas as escolas no município, eles orientam os conselhos escolares dando total apoio na prestação de conta do conselho e onde não há conselho eles incentivam os gestores a criarem o conselho escolar. (secretária de educação)

A secretaria realiza ações para estruturar e criar os conselhos escolares, diante da fala da secretária de educação o município tem como desafio, pois sem os conselhos os recursos não chegam. E uso das tecnologias digitais vêm se fortalecendo e ganhando espaço na legislação no país,

Em 2022 a BNCC ganhou um complemento dedicado à computação e à cultura digital. Sendo publicado o anexo “Computação – Complemento à BNCC”, onde se tornou obrigatório para todas as escolas das redes municipais e estaduais de todo o país, a partir de outubro de 2023. Além do que, a 5ª competência da BNCC, destaca o uso específico das tecnologias na aprendizagem com senso crítico. Ela reconhece o papel fundamental da tecnologia. Mas, é preciso ter um acompanhamento e

responsabilidade de uso, dessa forma, a SEMED estará se adequando a este anexo, de acordo com a realidade de nosso município. (Articuladora municipal)

Gráfico 13: Escolas com recursos -2023



Fonte: Secretaria de educação, gráfico construído pelo autor.

No ano de 2023, analisando o gráfico mostra que houve uma pequena redução de 4% do número de escolas, mas pesquisando no site do FNDE percebemos que valor foi repassado no final do ano especificamente no dia 12/12/2022. Portanto o recurso veio para escola, e gasto somente no ano de 2023.

Imagem 7: Recurso educação conectada

PDDE QUALIDADE / Educacao Conectada 2022	528,00	2.800,00	3.328,00	0,00	0,00	0,00	3.328,00	528,00	2.800,00	3.328,00	12/12/2022
--	--------	----------	----------	------	------	------	----------	--------	----------	----------	------------

Fonte: <https://www.fnnde.gov.br> (2024).

O PDDE qualidade/Educação conectada enfrenta dificuldades de ampliação no município devido às escolas não terem os conselhos escolares ativos, deixando de receber o

recurso para subsidiar a instalação do serviço de internet, como afirma a articuladora do programa,

Até o dia de hoje estamos com 43 escolas conectadas pela PIEC, porém, ainda estamos no aguardo do repasse do recurso de 2024, onde o número é maior. A expansão da PIEC depende dos conselhos escolares estarem aptos, assim, estamos em constante mudança na quantidade de escolas contempladas anualmente. Mas, a SEMED, através do setor do PDDE, está em constante comunicação com as escolas, para que as mesmas estejam sempre com seus conselhos escolares ativos. (Articuladora municipal)

O município oferece a formação continuada em metodologias ativas para o uso de tecnologias digitais, já que é uma parte essencial para garantir que os professores estejam bem-preparados para integrar essas ferramentas de forma eficaz em suas práticas de ensino. As metodologias ativas envolvem técnicas de ensino que colocam os alunos no centro do processo de aprendizagem, promovendo maior engajamento e participação. Capacitação em Ferramentas Digitais, Desenvolvimento de Metodologias Ativas, Integração de Tecnologias,

Em 2023 a secretaria de educação (SEMED) adquiriu contrato com a startup Interceleri Tecnologia para Educação, onde a mesma disponibiliza cursos para aperfeiçoamento dos funcionários da educação em geral, principalmente para os professores da rede. E, como esses cursos são à distância, a internet é de suma importância para um bom resultado. Assim, a PIEC está sendo uma política muito eficaz para a rede. Sempre orientamos e indicamos cursos de aperfeiçoamentos pela plataforma AVAMEC (é um ambiente virtual de aprendizagem que permite a concepção, a administração e o desenvolvimento de diversos tipos de ações formativas, como cursos à distância, complemento a cursos presenciais, projetos de pesquisa, projetos colaborativos e diversas outras formas de apoio educacional à distância ao processo de ensino-aprendizagem. (Articuladora municipal)

Analisando os números de escolas contempladas com os recursos, podemos notar que existe uma certa diminuição do número de escolas que receberam recursos do programa, mas, os valores foram repassados no final do ano e gasto no ano seguinte. Mas, a quantidade permanece igual, pois os conselhos escolares dessas escolas conseguem permanecer ativos junto ao PDDE.

O município ao longo de 10 anos busca ampliar a política de educação conectada. Abaixo segue a relação de escolas que receberam os recursos durante o período de 2018 a 2024, essa tabela foi repassada pela articuladora do programa, que vem acompanhando desde o ano de 2018, verificando os detalhes do funcionamento e apoiando a escola no uso de tecnologia e inovação para fins pedagógicos.

O município aderiu à Política de Inovação Educação Conectada (PIEC) entre 2018 e 2019, quando ainda era programa, foi contemplado com 21 antenas satelitais destinadas às escolas. No quadro 15, mostra às escolas que receberam o recurso do PIEC, no ano de 2018 e 2019.

Quadro 15: Escola de Moju-Pa que receberam o recurso 2018 e 2019

Nº	ESCOLA	Cidade/Campo
01	ADALBERTO VENTURA	campo
02	BARÃO DO CAIRARI	campo
03	BOA ESPERANÇA – KM 50	campo
04	BOSQUE	campo
05	CENTRO OURO	campo
06	CLEMENTINO DA SILVA CUNHA	campo
07	DUQUE DE CAXIAS	campo
08	INVIRAL	campo
09	IVO BARBOSA	campo
10	JANUÁRIO FURTADO	campo
11	JOSÉ DOMINGOS NASCIMENTO	campo
12	JUPUUBINHA	campo
13	LIMOEIRO	campo
14	MAJOR JOSÉ TENÓRIO	campo
15	N.SRA. DA CONCEIÇÃO – MIRINDEUA	campo
16	N.SRA. DA SOLEDADE	campo
17	ROSA DO SOCORRO CARVALHO	campo
18	SAGRADO CORAÇÃO DE JESUS	campo
10	SÃO SEBASTIÃO – RIBEIRA	campo
20	SEBASTIÃO BARBOSA	campo
21	VALDEMAR DE JESUS CARDOSO	campo

Fonte: Secretaria de educação (2024).

No quadro 16, referente ao de 2020, mostra que o programa começou a disponibilizar recurso do PIEC, para o Conselho Escolar administrar, assim, 17 escolas foram aptas a receber o recurso.

Quadro 16: Escolas de Moju-Pa que receberam o recurso em 2020

Nº	ESCOLA	Cidade/Campo
01	ANTÔNIO DE OLIVEIRA GORDO	cidade
02	SHEKINÁ	cidade
03	ECILA PANTOJA DA ROCHA	cidade
04	TEÓFILO FERREIRA DOS SANTOS	cidade
05	TIA ÉRICA STRASSER	cidade
06	PROFª ESPERANÇA CARDOSO DA SILVA	cidade
07	DONA ZILA	cidade
08	PREFEITO OTON GOMES DE LIMA	cidade
09	IRACY DE SOUZA TEIXEIRA	cidade
10	EURÍDICE DA CUNHA GORDO	cidade
11	LAURO SODRÉ	cidade
12	PROFª ECILA PANTOJA DA ROCHA	cidade
13	JOÃO MARTINS CARDOSO	cidade
14	PROFª ELINDA ATAÍDE DE LIMA	cidade

15	PROFª DILZA DA CUNHA GORDO	cidade
16	ANTÔNIO PINHEIRO DA CRUZ	cidade
17	PEDRO GOMES NERY	cidade

Fonte: Secretaria de educação (2024).

No quadro 17, manifestar que em julho de 2021, o programa passou a ser política, através da Lei nº 14.180, de 1º de julho de 2021. Neste ano, 56 escolas receberam recursos em seus conselhos escolares.

No quadro 17, Escolas de Moju-Pa que receberam o recurso em 2021

Nº	ESCOLA	Cidade/Campo
01	CMEBI PREFEITO OTON GOMES DE LIMA	cidade
02	E M E F ALBERTO GOMES DA COSTA	campo
03	E M E F ANTONIO DE OLIVEIRA GORDO	cidade
04	E M E F ANTONIO MARTINS	campo
05	E M E F BOA ESPERANCA PA 150	campo
06	E M E F CENTRO OURO	campo
07	E M E F CURUPERÉ	campo
08	E M E F DUQUE DE CAXIAS	campo
09	E M E F ECILA PANTOJA DA ROCHA	cidade
10	E M E F FÉ EM DEUS VILA UNIAO	campo
11	E M E F GUMERCINDO RODRIGUES PEREIRA	cidade
12	E M E F IGARAPE ACU	campo
13	E M E F JANDIRA HENDERSON E SILVA	cidade
14	E M E F JOAO MARTINS CARDOSO	cidade
15	E M E F JOSINO FERREIRA TRINDADE (SEU JÓ)	campo
16	E M E F LAURO SODRE	cidade
17	E M E F MAJOR JOSE TENÓRIO	campo
18	E M E F MANOEL MARTINS DOS SANTOS	campo
10	E M E F MARIA DA CONCEICAO TRINDADE DE SOUSA	campo
20	E M E F NSRA DA SOLEDADE	campo
21	E M E F NSRA DO CARMO PA 252 SERRANA	campo
22	E M E F NSRA DO PERPÉTUO SOCORRO MARATININGA	campo
23	E M E F PEDRO GOMES NERY	cidade
24	E M E F PROF ELINDA ATAIDE DE LIMA	cidade
25	E M E F PROF ROSA DO SOCORRO CARVALHO	campo
26	E M E F ROSA DE SARON	campo
27	E M E F SAGRADO CORACÃO DE JESUS	campo
28	E M E F SANTA ROSA	cidade
29	E M E F SAO SEBASTIÃO RIBEIRA	campo
30	E M E F SHEKINA	cidade
31	E M E F TEÓFILO FERREIRA DOS SANTOS	cidade
32	E M E F TIA ERICA STRASSER	cidade
33	E M E I F ADALBERTO VENTURA DA SILVA	campo
34	E M E I F BARÃO DO CAIRARI	campo
35	E M E I F BOA ESPERANÇA MARATININGA	campo
36	E M E I F BOSQUE	campo
37	E M E I F CEL RAIMUNDO DE OLIVEIRA COUTINHO	campo
38	E M E I F CHICO INOCENCIO	campo
39	E M E I F CLEMENTINO DA SILVA CUNHA	campo
40	E M E I F CONGREGAÇÃO	campo
41	E M E I F EURIDICE DA CUNHA GORDO	cidade
42	E M E I F IVO BARBOSA	campo
43	E M E I F JANUÁRIO FURTADO PANTOJA	campo

44	E M E I F JUPUUBINHA	campo
45	E M E I F NOEMEA COELHO SANTIAGO	campo
46	E M E I F NSRA DA CONCEICAO RIO UBÁ	campo
47	E M E I F NSRA DE NAZARÉ CAMPINA	campo
48	E M E I F PROF DILZA DA CUNHA GORDO	cidade
49	E M E I F PROF ESPERANCA CARDOSO DA SILVA	cidade
50	E M E I F PROF JOSIEL FURTADO DE ARAÚJO	campo
51	E M E I F PROF RILDO VALADARES	campo
52	E M E I F RURAL UNIAO	campo
53	E M E I F SANTA RITA	campo
54	E M E I F SEBASTIÃO BARBOSA DE S LIMA	campo
55	E M E I F VALDEMAR DE JESUS CARDOSO	campo
56	UMEI IRACY DE SOUZA TEIXEIRA	cidade

Fonte: Secretaria de educação (2024).

No quadro 18, evidencia que ano de 2022, somente 47 escolas receberam recursos do PIEC, com uma pequena redução referente ao ano anterior.

No quadro 18, Escola de Moju-Pa que receberam o recurso em 2022

Nº	ESCOLA	Cidade/Campo
01	MANOEL MARTINS	campo
02	BOA ESPERANÇA – MARATININGA	campo
03	SAGRADO CORAÇÃO DE JESUS	campo
04	CHICO INOCÊNCIO	campo
05	SANTA RITA	campo
06	CENTRO OURO	campo
07	RURAL UNIÃO	campo
08	ANTONIO DE OLIVEIRA GORDO	cidade
09	Mª DA CONCEIÇÃO	campo
10	PROFª ESPERANÇA CARDOSO	campo
11	DONA ZILA	cidade
12	EURÍDICE	cidade
13	SEBASTIÃO BARBOSA	campo
14	TEÓFILO FERREIRA DOS SANTOS	cidade
15	CRECHE IRACY	cidade
16	OTON GOMES	cidade
17	SHEKINA	cidade
18	SANTA ROSA	cidade
10	RAIMUNDO DE O. COUTINHO	campo
20	N.SRA. DO PERPÉTUO SOCORRO	campo
21	MAJOR JOSÉ TENÓRIO	campo
22	GUMERCINDO	cidade
23	IGARAPÉ AÇU	campo
24	IVO BARBOSA	campo
25	JANDIRA HENDERSON	cidade
26	JOSINO FERREIRA (SEU JÓ)	campo
27	LAURO SODRÉ	cidade
28	NOEMEA COELHO	campo
29	N.SRA. DA SOLEDADE	campo
30	PEDRO G. NERY	cidade
31	JOSIEL FURTADO	campo
32	ECILA PANTOJA	cidade
33	ROSA DE SARON	campo
34	TIA ÉRICA	cidade
35	ADALBERTO VENTURA	campo

36	JANUÁRIO FURTADO	campo
37	DUQUE DE CAXIAS	campo
38	JUPUUBINHA	campo
39	N.SRA DO CARMO	campo
40	N.SRA. DE NAZARÉ – CAMPINA	campo
41	CLEMENTINO	campo
42	ROSA DE CARVALHO	campo
43	BOA ESPERANÇA – KM 50	campo

Fonte: Secretaria de educação (2024).

No quadro 19, mostra que no ano 2023, permaneceu o mesmo número de 43 escolas receberam recurso do PIEC, mostrando que não houve avanço na política de conectar às escolas municipais de Moju-PA.

No quadro 19, escola de Moju-Pa que receberam o recurso em 2023

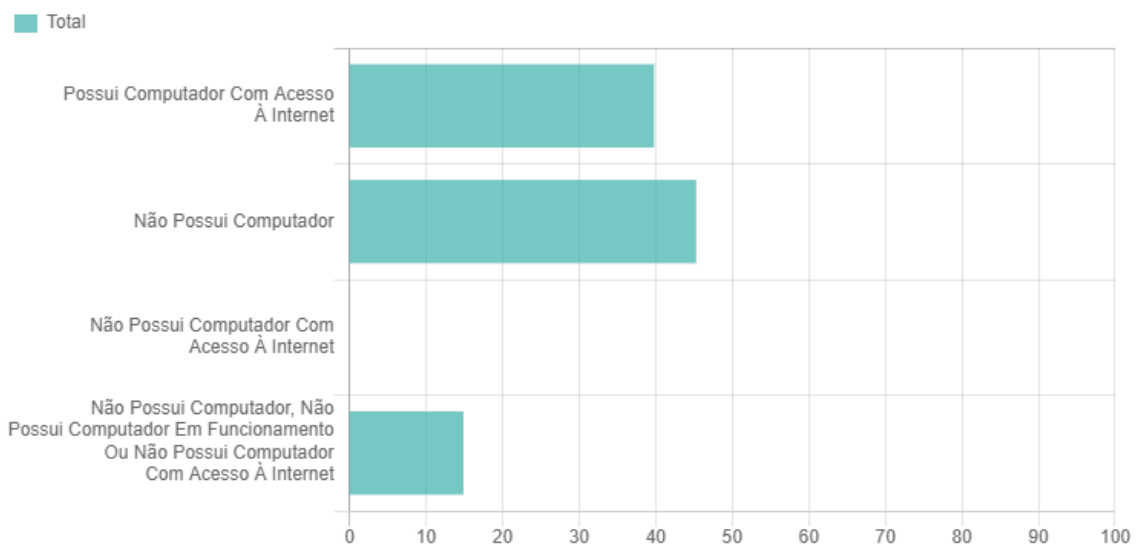
Nº	ESCOLA	Cidade/Campo
01	CURUPERÉ	campo
02	ANTONIO DE OLIVEIRA GORDO	cidade
03	JOSINO FERREIRA TRINDADE	campo
04	BARÃO DO CAIRARI	campo
05	PEDRO GOMES NERY	cidade
06	EURIDICE DA CUNHA GORDO	cidade
07	SANTA ROSA	cidade
08	ANTONIO MARTINS (BOM JARDIM)	campo
09	ADALBERTO VENTURA	campo
10	IRACY DE SOUZA TEIXEIRA	cidade
11	ECILA PANTOJA	cidade
12	LIMOEIRO	campo
13	NOSSA SENHORA DE NAZARÉ-CAMPINA	campo
14	NOEMEA COELHO SANTIAGO	campo
15	ELINDA ATAÍDE DE LIMA	cidade
16	TEOFILO FERREIRA DOS SANTOS	cidade
17	JANUÁRIO FURTADO PANTOJA	campo
18	SHEKINÁ	cidade
10	ESPERANÇA CARDOSO	cidade
20	JOÃO MARTINS CARDOSO	cidade
21	NOSSA SENHORA DO CARMO II	campo
22	CHICO INOCÊNCIO	campo
23	CORONEL DIOGO HENDERSON	campo
24	DOM PEDRO I	campo
25	VILA DA PAZ	campo
26	DILZA DA CUNHA GORDO	cidade
27	JANDIRA HENDERSOM	cidade
28	CLEMENTINO DA SILVA CUNHA	campo
29	MARIA DA CONCEIÇÃO TRINDADE	campo
30	BOSQUE	campo
31	ROSA DO SOCORRO CARVALHO	campo
32	SANTA RITA	campo
33	ALBERTO GOMES DA COSTA	campo
34	IVO BARBOSA	campo
35	CENTRO OURO	campo
36	LAURO SODRE	cidade
37	RURAL UNIÃO	campo
38	JOSE DOMINGOS DO NASCIMENTO	campo

39	BETÂNIA	campo
40	MANOEL FIRMO DE SOUZA	campo
41	GUMERCINDO	cidade
42	TIA ERICA STRASSER	cidade
43	JOSIEL FURTADO	campo

Fonte: Secretaria de educação (2024).

Analisando os quadros acima, podemos notar que o município de Moju enfrenta dificuldades na implementação do PIEC, não alcançando nem 50% em pleno ano de 2023. Às escolas que não possuem conexão promovida pelo programa se concentra na região do campo, pois nessa localidade encontram-se 135 unidades de ensino. No gráfico a seguir, mostra a realidade no país, escolas localizadas no campo com acesso à internet,

Gráfico 14: Total de escolas localizadas em áreas rurais



Fonte: CGI.br/NIC.br, Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br), Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras - TIC Educação 2019

Na fala da entrevistada, quando é indagada sobre o município de Moju está implementando o programa, diz que: “Estamos trabalhando arduamente para que o município consiga alcançar a universalização em 2024, já que estamos sendo contempladas com antenas satelitais do Programa Inclusão Digital, através do MEC, além, do Programa da Claro Rural.” (Articuladora municipal). Além de incentivar as (os) professoras (es) em formação continuada, focados em metodologias ativas e uso de tecnologias digitais, desta maneira proporcionar a melhoria do ensino, que pode resultar em um ensino mais inovador e envolvente, beneficiando a aprendizagem dos (as) alunos (as) e preparando-os (as) para um o futuro.

Imagem 8: aula com recurso tecnológico



Fonte: Secretaria de educação (2024)

Imagem 9: aula com recurso tecnológico



Fonte: Secretaria de educação (2024)

A nossa sociedade hoje depende e muito da tecnologia digital, da informação e da comunicação, e a internet aos poucos vai se expandindo e chegando aos lares, principalmente da população de baixa renda e no campo em todo país, rompendo as barreiras e democratizando o conhecimento que estar na palma da mão, bastando acessar de um aparelho celular os mais variados assuntos.

Foi necessária uma pandemia mostrar a necessidade do uso das tecnologias digitais, principalmente no ensino público, onde presenciamos a falta de incentivo do governo ao ensino remoto, não oferecendo internet aos lares da população de baixa renda e proporcionando a desigualdade na educação pública em relação ao ensino privado. Diante desse caos criado pela pandemia, novos projetos para ensino com uso da tecnologia digital surgiram, e mostrando a sua importância dentro dos espaços escolares.

A necessidade de realizar debates na sociedade e trazer seus problemas junto ao governo, promove a criação de programas e, posteriormente, em políticas públicas. Para este trabalho que trata do acesso à internet na escola pública, o compromisso pela implementação da política pública de educação é do Ministério da Educação (MEC), secretarias estaduais e municipais de educação.

O Brasil ao longo de vários anos vem trabalhando para a construção de legislação educacional, atualmente temos a Lei de Diretrizes e Base (LDB 9.394/96), promulgada em 1996, que rege todo o sistema educacional brasileiro. A política pública contribui para a efetivação dos direitos consagrados na Constituição Federal, tendo como um de seus objetivos a implementação de medidas para garantir o acesso à educação para todos os cidadãos.

4 CONCLUSÃO

As considerações tecidas nesta pesquisa, vem depois de mais de um ano de investigação, realizando leituras de vários autores, decretos e legislação, que abordam a temática do Programa de Inovação Educação Conectada, promovido pelo Ministério da Educação no Brasil. O qual foi instituído pelo Decreto 9.204 de novembro de 2017, e transformado em Políticas Públicas com a LEI Nº 14.180, DE 1º DE JULHO DE 2021. Que propõe a criação de uma educação inovadora que desenvolva a democratização ao acesso da internet para a população, principalmente, de baixa renda.

Com a proposta de universalizar o acesso à internet, são elaboradas diretrizes nacionais para que Estados, Municípios e o Distrito Federal atuem para a criação de ações de inovação e uso das tecnologias nas escolas públicas. Nesse sentido faço uma análise do programa no município de Moju-PA, e para evidenciar se houve ou não sua expansão em seu território para termos um retrato fiel do programa, nessa perspectiva foi realizada a entrevista com os profissionais que acompanham o desenvolvimento do programa no município de Moju, desde o seu início, com as primeiras escolas selecionadas no ano de 2018, para receber os recursos.

Na realização deste trabalho que tem como objetivo geral analisar o Programa de Inovação Educação Conectada no Município de Moju-Pa, desta forma conferir a organização e funcionamento dele. E procuro responder minha pergunta norteadora “Quais ações desenvolvidas pela Secretaria Municipal de Educação de Moju em relação ao desenvolvimento de ambientes tecnológicos nas unidades educativas?”

O contexto educacional na atualidade está pautado no desenvolvimento da sociedade da informação, por isso ao longo do tempo o Governo Federal vem fazendo investimento em tecnologia na educação com ampliação do uso da internet através do Programa de Inovação Educação Conectada, para introduzir os educandos no conhecimento das tecnologias digitais.

O município de Moju, fica no estado do Pará na região Norte do Brasil, que é o segundo maior estado em extensão territorial do país. O referido município, o lócus da pesquisa que está localizado na região do Baixo Tocantins, é o maior da localidade, nele possui rio de mesmo nome da cidade, e que cruza em sua totalidade o município. Em suas margens encontramos várias comunidades ribeirinhas, povo quilombola e a tribo indígena Anambé. Nas rodovias 150 e 252, encontramos outras comunidades que ficam às margens da estrada e outras ficam em estradas de terra batida.

Com o desafio de analisar a Política de Inovação Educação Conectada, no contexto da Amazônia, com todas as suas particularidades: econômica, política social, cultural e ambiental. Diante desse território continental amazônico, a necessidade de refletir essa política pública apresentada pelo Ministério da Educação, que incentiva o uso das tecnologias em seu componente curricular que se popularizaram no Brasil, e vem modificando a dinâmica para o estudo e pesquisa nas mais diversas áreas do conhecimento. Perante essa iniciativa, temos o PIEC, o qual tem como objetivo de universalizar a internet nas escolas públicas do país, democratizando o acesso.

A região Norte do Brasil é a maior em extensão territorial e nela estão os Estados: Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins. Com características diversas, desde as florestas densas e áreas alagadas, que os (as) professores (as) e alunos (as) enfrentam para chegar em sala de aula, e além dos fatores sociais, culturais, ambientais, políticos e econômicos da localidade. O trajeto na região, em particular Moju, não diferencia das demais regiões na Amazônia,

Com características diversas desde florestas densas e inundadas que os (as) professores (as) e os (as) alunos (as) enfrentam e nesse contexto os fatores sociais, culturais, políticos e econômicos que marcam a diversidade na região. O trajeto na região, em específico de Moju, não diferencia das demais regiões na Amazônia.

O município de Moju, tem como desafio para alcançar a conexão da internet em sua totalidade justamente as localizações das escolas que têm o difícil acesso, não somente com o serviço de internet, mas também o de energia elétrica. Maior dificuldade encontrada no município é a geográfica, muitas comunidades são de difícil acesso, o trajeto feito de carro, barco, moto e algumas, somente, andando sobre pontes estreitas. Esse trajeto também é feito através de estradas em municípios vizinhos.

O município devido sua extensão territorial, e com vilarejos pequenos, não tem cobertura de sinal de telefonia móvel, o sinal é regular na sede com quatro operadoras de telefonia e com isso a população utiliza na zona urbana os dados móveis de internet. E conta com as provedoras de internet terrestre, que também aos poucos vai chegando ao campo.

Hoje, com a popularização do smart fone, que é uma realidade muito comum em nossa região, mesmo sem cobertura telefônica o aparelho faz parte do dia a dia, da população ribeirinha e povos tradicionais que ficam distantes da sede do município. Pois, em algumas localidades a escola se tornou ponto de acesso à internet, atendendo a proposta do programa de

atender a população de baixa renda. Isso se tornou um ponto positivo para a programa, que tem como finalidade a democratização da conexão, o uso, principalmente, no final de semana e feriados quando não expediente escolar. Em caso de emergência, os moradores utilizam o serviço para a comunicação.

É necessário pontuar os problemas que o município enfrenta, para ter o mínimo de qualidade de acesso à informação e comunicação através da rede mundial de computadores classificada como internet para atender as demandas da comunidade local. Que além do péssimo serviço da qualidade dessa ferramenta, temos ainda o problema do serviço de energia elétrica, que apesar de não ser o foco deste trabalho, mas há necessidade de abordar esse assunto, posto a falta de energia elétrica na unidade de ensino compromete no desenvolvimento e na organização da escola em sua rotina, afetando diretamente na permanência do (a) aluno (a) e na atuação dos (as) professores (as). Sala de aula sem iluminação, armazenamento de alimentos, água e serviço administrativo escolar. Acarretando vários problemas para a comunidade escolar, comprometendo com a qualidade da educação.

As descobertas desse estudo revelaram que o principal problema é número de escolas com conselhos escolares inativos, o que impossibilita de receber qualquer recurso do PDDE, inclusive do PIEC. E na região campesina é que se concentra essa problemática, a formação de conselho escolar no município de Moju, deve-se a falta de informação, conselhos escolares não formados ou não prestou contas ficando bloqueado. As escolas que estão com problemas na organização de conselhos escolares, ou seja, inaptos somam 15 unidades e todas localizadas no campo. E com conselhos vencidos somam 19, todos no campo, e somente 67 conselhos escolares se encontram ativos no município, sendo que na área urbana estão todos ativos. Hoje o município conta com 67 escolas conectadas pelo programa de inovação educação conectada (PIEC), representando 42% das unidades, para o recebimento dos valores a escola deverá estar em dia com prestação de conta juntamente com o PDDE.

Para área do campo, a solução que a secretaria de educação do município encontrou juntamente com o terceiro setor, para oferecer a conexão da internet a localidades afastada, e com as escolas que têm problemas com os conselhos escolares ou com dificuldade ter acesso à conexão terrestre. A solução apresentada, é a utilização da conexão por satélite para essas unidades de ensino, a parceria destinou a somam 63 antenas.

É necessário salientar sobre o uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) na Educação Básica nas unidades escolares no município, mesmo com

dificuldades apresenta grandes avanços, pois, existem diversos entraves para alcançar a universalização da internet nas escolas públicas, falta de organização dos conselhos escolares tem sido um grande desafio para a secretaria de educação.

A região Norte, não pode ficar de fora do uso as tecnologias digitais, que facilita a comunicação com o restante do mundo, trazer esse debate para o meio acadêmico e fortalecendo a política pública da expansão da conexão da internet, garantindo aos cidadãos que residem na Amazônia, o acesso às diversas tecnologias que juntamente com a conexão, trará grandes benefícios ao processo educacional, que auxiliarão nas diversas metodologias, procedimentos didáticos e pedagógicos. Os (as) professores (as) utilizam várias ferramentas para auxiliar o ensino nas unidades educacionais, conectando-se ao mundo que está em grande parte conectado em rede.

Os serviços de internet, bem como o da energia elétrica, hoje são essenciais para o funcionamento de uma escola, o contexto em que vivemos necessita da comunicação em tempo real, para realização das diversas atividades do dia a dia, desde a matrícula de aluno a uma aula com recursos tecnológicos.

Portanto, a internet na escola deveria ser repensada, como esse serviço essencial para o seu funcionamento, poderia ser financiado diretamente pelo governo federal, estadual ou municipal. Assim como o funcionamento da energia elétrica. Como vimos, ele está vinculado às ações do PDDE, e pela falta de conselho escolar fica inviável o recebimento dos valores para funcionamento da internet na escola. Nesse sentido, penso na desvinculação do serviço de internet do PDDE, nas escolas públicas. Em relação à aquisição de equipamentos tecnológicos permaneceria juntamente ao Programa de Inovação Educação Conectada.

Por fim, após a vivência juntamente com entrevistadas que contribuíram para esta pesquisa, pude confirmar que o município não está, em sua totalidade, recebendo o recurso do PIEC, devido as escolas não terem seus conselhos escolares ativos juntamente ao PDDE. Mesmo com os problemas inicialmente citados nesse texto, o maior desafio para a secretaria de educação é a consolidação dos conselhos escolares.

A necessidade dos conselhos escolares para o fortalecimento da Política Pública de Inovação Educação Conectada no município de Moju, que desde sua implementação enfrenta a barreira da formação e permanência dos conselhos escolares, o qual atua para zelar pela manutenção da escola e assegurar a qualidade do ensino público nas diversas regiões do país, portanto enfatizo a importância da região Norte de estar conectada com o restante do mundo.

REFERÊNCIAS

BOGDAN, Robert C.; BIKLEN, Sari K. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Portugal: Porto Editora, 1994. BORGES, Maria Eliza Linhares.

Brasil, Plano Nacional de Educação (PNE). Plano Nacional de Educação 2014-2024 [recurso eletrônico]: Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, que aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências. – 2.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. MEC. Secretaria de Educação Básica. Brasília, 2017.

BRASIL. DECRETO Nº 9.204, DE 23 DE NOVEMBRO DE 2017. Disponível em: <https://educacaoconectada.mec.gov.br/legislacao> . Acesso em 20 de janeiro de 2024.

BRASIL. Ministério de Educação e Cultura. LDB - Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996.

CALS, Alexandre Augusto e Souza. **Políticas Educacionais na Amazônia: Estado, Democracia, Sociedade Civil e Participação**. Jundiaí, Paco Editorial: 2015.

CHIZZOTTI, Antonio. **Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais**. Petrópolis: Vozes, 2006.

[eSearchgate.net/profile/Alfredo Homma2/publication/268219500/figure/fig1/AS:614268416319517@1523464411653/Figura-1-Localizacao-da-area-de-estudo-Comunidade-Arauai-Municipio-de-Moju-Estado-do.png](https://www.researchgate.net/profile/Alfredo-Homma2/publication/268219500/figure/fig1/AS:614268416319517@1523464411653/Figura-1-Localizacao-da-area-de-estudo-Comunidade-Arauai-Municipio-de-Moju-Estado-do.png). Acesso em: 29 jun. 2024.

FONSECA, Marília, **O Banco Mundial e a gestão da educação brasileira**. In: OLIVEIRA, Dalila Andrade (org.). *Gestão Democrática da Educação: desafios contemporâneos*. Petrópolis: Vozes, 1997.

http://educacaoconectada.mec.gov.br/images/pdf/diretrizes_criterios_programa_inovacao_educacao_conectada. acessado em 23 de junho de 2023.

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019- acessado em 23 de junho de 2023.

<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/> Acesso em 15.05.2023.

<https://educacaoconectada.mec.gov.br/consulta-pdde>. Acesso em: 29 jun. 2024.

<https://educacaoconectada.mec.gov.br/o-programa/principios-e-historico>. Acessado em 15.05.2023.

<https://qedu.org.br/brasil/censo-escolar/infraestrutura>. Acesso em 20 de fevereiro de 2024. Acessado em 15.05.2023.

https://www.fnde.gov.br/pddeinfo/pddeinfo/escola/consultar?ano=2022&co_escola=15083160&cnpj=&consultar=Consultar. Acesso em: 30 jun. 2024.

https://www.fnde.gov.br/pddeinfo/pddeinfo/escola/consultar?ano=2019&co_escola=15084299&npj=&consultar=Consultar. Acesso em: 29 jun. 2024.

<https://www.gov.br/fnde/pt-br/acao-a-informacao/legislacao/resolucoes/2018/resolucao-no-9-de-13-de-abril-de-2018/view>. Acesso em 05 de janeiro de 2024.

<https://www.gov.br/fnde/pt-br/acao-a-informacao/legislacao/resolucoes/2018/resolucao-no-9-de-13-de-abril-de-2018/view>. Acesso 23/06/2024.

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/113005.htm. Acesso em 05 de janeiro de 2024.

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/113005.htm. Acesso em 05 de janeiro de 2024.

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/L14180.htm. Acesso em 05 de janeiro de 2024.

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/L14180.htm. Acesso em 05 de janeiro de 2024.

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/L14180.htm. Acesso em 05 de janeiro de 2024.

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/L14180.htm. Acesso em 05 de janeiro de 2024.

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2023/Lei/L14533.htm. Acesso em 05 de janeiro de 2024.

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2023/Lei/L14533.htm. Acesso em 05 de janeiro de 2024.

https://www.researchgate.net/figure/Figura-1-Localizacao-e-composicao-do-Territorio-do-Baixo-Tocantins_fig1_326288288. Acesso em 06 de janeiro de 2024.

<https://www.rnp.br/noticias/evolucao-da-internet-no-brasil>. Acesso em 05 de janeiro de 2024.

<https://www.rnp.br/sobre/nossa-historia/evolucao-da-rede-ipe>. Acesso em 26 de janeiro de 2024.

<https://www2.camara.leg.br/l>, Acesso em 05 de janeiro de 2024.

KENSKY, V. M. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. 8. ed. Campinas: Papirus, 2012.

LEMOS, A. Cultura da Mobilidade. **Revista Famecos**, Porto Alegre, v. 16, n. 40, p. 28–35, 2009. Disponível em:

<https://revistaseletronicas.pucrs.br/index.php/revistafamecos/article/view/6314>. Acesso em: 30 jul. 2024.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. tradução de Carlos Irineu da Costa. - São Paulo: Ed. 34, 1999.

LEVY, Pierre. **Filosofia Word: O mercado, o ciberespaço, a consciência**. São Paulo: Epistemologia e Sociedade, 2001.

LUCENA, S. Culturas digitais e tecnologias móveis na educação. **Educar em Revista**, Curitiba, Brasil Cristóvão, n. 59, p. 277-290, jan/mar. 2016. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/299590845_Culturas_digitais_e_tecnologias_movéis_na_educacao. Acesso em: 30 jun. 2024.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 19. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

MOROSINI, Marília Costa. **Estado do conhecimento sobre internacionalização da educação superior – Conceitos e práticas**. Trabalho apresentado na 28ª reunião anual da ANPED, no GT. 11 – Política de Educação Superior. Caxambu, Minas Gerais, 16 – 19 de outubro de 2005. *Educar, Curitiba, n. 28, p. 107-124, 2006. Editora UFPR*. Acesso em: 20 jun. 2024.

MULLER, Pierre; SUREL, Yves. **A Análise das Políticas Públicas.**; [traduzido por] Agemir Bavaresco, Alceu R. Ferraro. - Pelotas: Educat, 2002.

MULLER, Pierre; SUREL, Yves. **A Análise das Políticas Públicas.**; [traduzido por] Agemir Bavaresco, Alceu R. Ferraro. - Pelotas: Educat, 2002.

PRETTO, Nelson De Luca. **Uma escola sem/com futuro: educação e multimídia**. apresentação, Ismar de Oliveira Soares. - 8. ed. rev. e atual. - Salvador: EDUFBA, 2013.

SARAVIA, Enrique; FERRAREZI, Elisabete. (Org.). **Políticas públicas; coletânea**. Escola Nacional de Administração Pública. Brasília, DF. 2007.

SARAVIA, Enrique; FERRAREZI, Elisabete. (Org.). **Políticas públicas; coletânea**. Escola Nacional de Administração Pública. Brasília, DF. 2007.

SILVA, M. Formação de professores para docência na sala de aula híbrida. **Revista de Educação Pública**, Cuiabá, v. 31, n. 1, p. 1–17, jan./dez. 2022. Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/educacaopublica/article/view/13472>. Acesso em: 10 jun. 2024.

TAKAHASHI, Tadao (Org). **Sociedade da informação no Brasil: livro verde**. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000.

VALENRE, José Armando; ALMEIDA, Fernando José. **Visão analítica da informativa na educação no Brasil: a questão de formação do professor**. Revista Brasileira de Informática – N 1. 1997.

www.researchgate.net/figure/Figura-1-Localizacao-e-composicao-do-Territorio-do-Baixo-Tocantins_fig1_326288288. Acesso em: 29 jun. 2024.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. trad. Daniel Grassi - 2.ed. -Porto Alegre: Bookman, 2001.

YIN, Robert K. **Pesquisa qualitativa do início ao fim [recurso eletrônico]** / Robert K. Yin; tradução: Daniel Bueno; revisão técnica: Dirceu da Silva. – Porto Alegre: Penso, 2016.

APÊNDICE A – Roteiro de entrevista



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO TOCANTINS/ ABAETETUBA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIDADES, TERRITÓRIOS E
IDENTIDADES (PPGCITI)

ROTEIRO DE ENTREVISTA

Informações pessoais:

Cargo: _____ Sexo: F () M ()

Tempo de experiência: _____

- 1- Como o Município ficou sabendo da existência do Programa?
- 2- Que motivações levaram o Município para ter interesse em aderir ao Programa?
- 3- Como o Município aderiu ao Programa Educação Conectada?
- 4- Como o Município pensou a infraestrutura e as pessoas para materializar as estratégias e ações do Programa?
- 5- A Senhora considera que a Secretaria tinha as condições objetivas para implantar e implementar o Programa?
- 6- Que proposições e ações foram desenvolvidas para a implantação efetiva do Programa no Município?
- 7- Que dificuldades mais significativas a Senhora considera que tiveram que ser superadas para esse processo de implantação?
- 8- A Secretaria buscou fazer tudo somente com suas possibilidades e condições ou procurou tratar essa questão de maneira Intersetorial e/ou interinstitucional? Que parcerias foram buscadas? Com quem? As parcerias foram concretizadas?
- 9- Que passos efetivos foram dados para tratar a dinâmica de implementação do Programa no Município?
- 10- A Secretaria de educação disponibiliza recursos pedagógicos, software, jogos etc., para as escolas que aderiram ao Programa?
- 11- Foram definidos critérios para a seleção de escolas que iriam receber o Programa? Quais?
- 12- Para a seleção das escolas a Secretaria promoveu alguma divulgação do Programa educação conecta?
- 13- A Secretaria desenvolveu um Planejamento para implantação e implementação do Programa?
- 14- O Programa Educação Conectada está ligado ao PDDE, as escolas que se encontram com pendência de prestação de contas, a secretaria desenvolve alguma alternativa para conectar essas escolas?

- 15- A Secretaria assessora as escolas que possui o Programa?
- 16- A Secretaria orienta sobre os recursos financeiros?
- 17- A Secretaria dá suporte a escola com funcionários de TI e educação continuada?
- 18- Quantas escolas estão conectadas a internet pelo Programa Educação Conectada?
- 19- O município expandiu o Programa Educação Conectada? Há ou houve um Cronograma para implantação/implementação do Programa nas Escolas?
- 20- O Município alcançará a Universalização da internet em todas as escolas da rede municipal de Moju em 2024, conforme está previsto LEI Nº 13.005, DE 25 DE JUNHO DE 2014?
- 21- As (Os) Professores da rede têm formação continuada de Metodologia Ativa para uso das tecnologias digitais?
- 22- A secretaria orienta ou oferece curso (EAD) de tecnologias digitais?
- 23- A Secretaria de Educação pretende expandir a internet para a comunidade escolar, tornando escola como ponto de acesso?
- 24- A Secretaria pretende criar estratégia para acabar com o analfabetismo digital?

APÊNDICE B



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ABAETETUBA/BAIXO TOCANTINS**

Estou sendo convidado (a) a participar de uma pesquisa sobre "“ESCOLAS CONECTADAS”": O PROGRAMA DE INOVAÇÃO EDUCAÇÃO CONECTADA NO MUNICÍPIO DE MOJU-PA. A pesquisa será Coordenada pela pesquisadora CLEDILSON LIMA DA SILVA, sob a orientação do Prof. Dr. Orlando Nobre Bezerra de Souza e terá como objetivo geral analisar o Programa de Inovação Educação Conectada no Município de Moju, desta forma conferir a organização e funcionamento dele.

Sua participação nessa pesquisa consistirá em responder a um questionário sobre Programa de Inovação Educação Conectada. Dessa forma, os participantes da pesquisa serão expostos aos menores riscos possíveis, bem como ao possível constrangimento com as nossas perguntas ou presença e o manuseio de algumas sementes, caso esteja no período de safra. Serão fornecidas luvas para proteção das mãos dos participantes durante o procedimento de manuseio das sementes, pois os constituintes químicos desses vegetais podem causar alergia. Os participantes terão acesso às informações oriundas da pesquisa, pois as mesmas serão disponibilizadas na forma de palestras, elaboração manuais técnicos, na construção de uma dissertação de mestrado e na elaboração de artigos científicos.

Será mantido o sigilo sobre as informações pessoais dos pesquisados e serão livres para participar e/ou para retirar-se da pesquisa a qualquer momento, pois não haverá prejuízo pessoal por esta causa. Não haverá nenhum tipo de despesas para participação da pesquisa, assim como não haverá nenhuma forma de pagamento para participação. Além disso, os resultados da pesquisa não usados de modo algum, para obter benefícios monetários ao pesquisador.

Assinatura do Pesquisador Responsável

TERMO CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Declaro que li as informações acima sobre a pesquisa, que me sinto perfeitamente esclarecida acerca do conteúdo da mesma, assim como seus riscos e benefícios. Declaro ainda que, por minha livre vontade, aceito participar da pesquisa cooperando com a coleta de informações.

Data / / Local: _____

Assinatura do participante

Mestrando Cledilson Lima da Silva, E-mail: cledilsonlima@yahoo.com.br, Tel: (91) 981162144
Prof. Dr. Orlando Nobre Bezerra de Souza, E-mail: ronaldosousa@ufpa.br, Tel: (91) 99117-2106.

Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Pará (CEP-ICS/UFPA) – Complexo de sala de Aula/ICS-13 – Campus Universitário, no 01, Guamá. CEP:66.075-110 – Belém-Pará. Tel: 3201-7735 E-mail: cepccs@ufpa.br.

Anexo A: Imagens da formação para os (as) professores (as) MegaEdu 2024



Fonte: Secretaria de educação (2024)

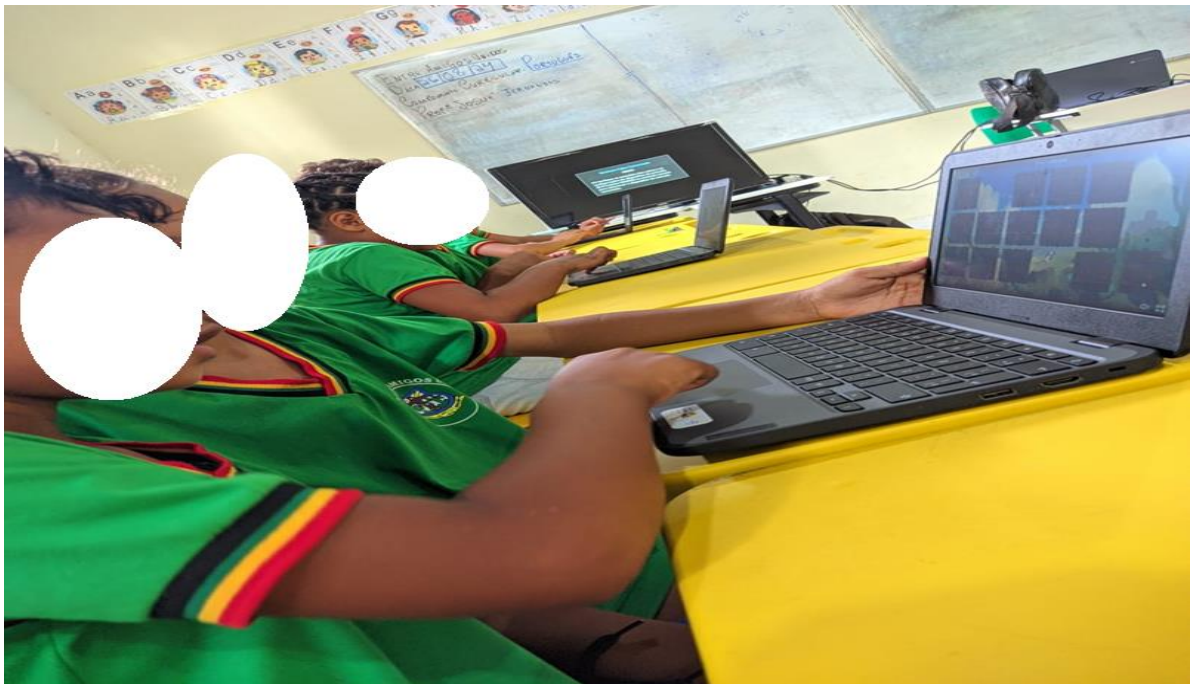


Fonte: Secretaria de educação (2024)

Anexo B: Aula com utilização recurso tecnológico



Fonte: Secretaria de educação (2024)



Fonte: Secretaria de educação (2024).

Momento da entrega dos crome books aos (as) gestores (as) do município de Moju-PA.



Fonte: Secretaria de educação (2024).



Fonte: Secretaria de educação (2024)



Fonte: Secretaria de educação (2024)