

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO**  
**CAMPUS AFOGADOS DA INGAZEIRA**  
**CURSO DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO**

**DENISE FERNANDES FERREIRA**

**IMPLICAÇÃO DAS TICS NA EDUCAÇÃO NO MUNICÍPIO DE IGUARACY-PE:**  
**Desafios e oportunidades**

**DENISE FERNANDES FERREIRA**

**IMPLICAÇÃO DAS TICS NA EDUCAÇÃO NO MUNICÍPIO DE IGUARACY-PE:  
Desafios e oportunidades**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito para a obtenção da Graduação em Licenciatura em Computação, pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco (IFPE) - Campus Afogados da Ingazeira.

**Orientadora:** Prof.<sup>a</sup> M.a Maria Amélia da Silva Costa.

**DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)**

F383p Ferreira, Denise Fernandes.

Implicação das tics na educação no município de iguaracy-pe: desafios e oportunidades / Denise Fernandes Ferreira. — Afogados da Ingazeira, 2024.

52f. il.

Monografia (Licenciatura em Computação) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco – Campus Afogados da Ingazeira, Afogados da Ingazeira, 2024.

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Ma. Maria Amélia da Silva Costa.

1. TICs. 2. Ferramentas. 3. Educação. 4. Integração. 5. Implantação. I. Título. II. Costa, Maria Amélia da Silva.

CDD: 370

Bibliotecário Almir de Melo Mendes - CRB4 / 1240

Dedico este trabalho a Deus nosso criador, aos meus queridos pais Dimas e Joselma, que diante de tantas dificuldades me apoiaram e sempre estiveram presentes em minha caminhada.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus pelo dom da vida e por me acompanhar durante toda a caminhada, pela sabedoria e por estar concluindo mais esta etapa de minha vida.

Agradeço à minha família, pelo apoio para que eu pudesse concluir o curso, que estiveram sempre ao meu lado, me apoiando a cada passo dado.

Agradeço aos meus pais Dimas e Joselma, minha irmã Daniela pelo incentivo durante esta etapa da minha jornada. Agradeço aos professores, em especial a professora e orientadora Maria Amélia, pela confiança que me ofereceu durante este trabalho e que contribuiu além da realização do mesmo, me incentivou e me fez enxergar o curso com outros olhos.

A todos os professores e demais funcionários do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Campus Afogados da Ingazeira-PE. E a todos os amigos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização deste trabalho.

## RESUMO

O uso da tecnologia da informação na Educação mostra-se cada vez mais imprescindível. No entanto, sua introdução e integração exige uma série de ações, como inovações, planejamento e estratégias. Inovar resulta em grandes mudanças e quando se trata de tecnologia no campo educacional podem-se trazer resultados positivos aos cenários e aos integrantes dele. Contudo, mesmo sabendo a importância e significado das TICs, ainda há certa dificuldade em implantar, e resistência em utilizá-las. O objetivo deste trabalho de conclusão de curso é analisar o uso da tecnologia dentro do ambiente escolar em duas escolas municipais do município de Iguaracy-PE. Discutir também a relação entre educação, tecnologia, complexidade e novos desafios pedagógicos para as escolas diante das inovações tecnológicas, suas alternativas e oportunidades e a partir disso mostrar a importância, necessidade e utilização das tecnologias da informação no âmbito escolar como recursos educacionais transformadores do processo de ensino-aprendizagem. O trabalho teve como abordagem metodológica uma pesquisa de campo do tipo qualitativa e quantitativa, tendo como local de pesquisa as escolas municipais Professora Judite Bezerra da Silva e a escola Municipal São Vicente, ambas no município de Iguaracy-PE. Para tanto, utilizamos como referencial os seguintes teóricos, Barbosa (2014), Valente (1999), Almeida Morais (1996), Pires (2009), Kenski (2007), Silva (2018). Entre outros estudiosos. Quando se trata de estrutura na pesquisa *in loco* é possível observar que as escolas em questão favorecem para uma possível implantação de laboratórios, constata-se que o que as escolas necessitam é de computadores, profissionais capacitados, suporte para manutenção e formação continuada para os professores na área de tecnologias. Não basta equipar as escolas com tecnologias é preciso plano de ação para utilizar as ferramentas de maneira correta.

**Palavras-Chave:** TICs; Ferramentas; Educação; Integração; Implantação.

## ABSTRACT

The use of information technology in Education is increasingly essential. However, its introduction and integration requires a series of actions, such as innovations, planning and strategies. Innovating results in big changes and when it comes to technology in the educational field, it can bring positive results to scenarios and its members. However, even knowing the importance and significance of ICTs, there is still some difficulty in implementing them, and resistance in using them. The objective of this course completion work is to analyze the use of technology within the school environment in two municipal schools in the city of Iguaçú-PE. Also discuss the relationship between education, technology, complexity and new pedagogical challenges for schools in the face of technological innovations, their alternatives and opportunities and from this show the importance, need and use of information technologies in the school environment as educational resources that transform the process of teaching-learning. The methodological approach of the work was qualitative and quantitative field research, with the research location being the municipal schools Professora Judite Bezerra da Silva and the Municipal school São Vicente, both in the municipality of Iguaçú-PE. To this end, we used the following theorists as references, Barbosa (2014), Valente (1999), Almeida Morais (1996), Pires (2009), Kenski (2007), Silva (2018). Among other scholars. When it comes to structure in on-site research, it is possible to observe that the schools in question favor the possible implementation of laboratories, it appears that what schools need are computers, trained professionals, support for maintenance and continued training for teachers in the area of technologies. It is not enough to equip schools with technology, an action plan is needed to use the tools correctly.

**Keywords:** ICTs; Tools; Education; Integration; Implantation.

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

**CAPES** - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior;

**EDUCOM** - Projeto Brasileiro de Informática na Educação;

**IBGE** - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística;

**IDEB** - Índice de Desenvolvimento da Educação Básica;

**IDEPE** - Índice de Desenvolvimento da Educação de Pernambuco;

**LABIN** - Laboratório de Informática;

**MEC** - Ministério da Educação;

**PPP** - Projeto Político- Pedagógico;

**PROINFO** - Programa Nacional de Tecnologia Educacional;

**SAEPE** - Sistema de Avaliação Educacional de Pernambuco;

**SEI** - Secretaria Especial de Informática;

**TIC** - Tecnologia da Informação e Comunicação.

## **LISTA DE QUADROS**

**Quadro 1:** Níveis de Ensino ..... 24

## **LISTA DE FIGURAS**

<b>Figura 1:</b> Resultado do IDEB divulgado pelo MEC .....	21
<b>Figura 2:</b> Fachada da Escola Professora Judite Bezerra da Silva .....	43
<b>Figura 3:</b> Sala de aula da Escola Municipal Profª Judite Bezerra da Silva.....	43
<b>Figura 4:</b> Sala de Leitura da Escola Municipal Profª Judite Bezerra da Silva .....	44
<b>Figura 5:</b> Cozinha e Refeitório da Escola Municipal Profª Judite Bezerra da Silva .....	44
<b>Figura 6:</b> Área aberta da Escola Municipal Profª Judite Bezerra da Silva .....	45
<b>Figura 7:</b> Espaço da horta da Escola Municipal Profª Judite Bezerra da Silva .....	45
<b>Figura 08:</b> Fachada da Escola Municipal São Vicente.....	46
<b>Figura 09:</b> Banheiro de acessibilidade da Escola Municipal São Vicente.....	46
<b>Figura 10:</b> Sala multifuncional da Escola Municipal São Vicente .....	47
<b>Figura 11:</b> Sala Educação Infatil, Cozinha e área coberta da Escola Municipal São Vicente .....	47
<b>Figura 12:</b> Espaço da horta da Escola Municipal São Vicente .....	48
<b>Figura 13:</b> Desenvolvimento das atividades.....	49
<b>Figura 14:</b> Desenvolvimento das atividades no Laboratório do IFPE .....	49

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1:</b> Maiores desempenhos no IDEPE - Rede Municipal 5º ano do Ensino Fundamental .....	19
<b>Tabela 2:</b> Maiores desempenhos no IDEPE - Rede Municipal 9º ano do Ensino Fundamental .....	19
<b>Tabela 3:</b> Crescimento no IDEPE – Rede Municipal 5º ano do Ensino Fundamental.....	20
<b>Tabela 4:</b> Crescimento no IDEPE Rede Municipal 9º ano do Ensino Fundamental.....	20
<b>Tabela 5:</b> Faixa Etária dos Professores .....	25
<b>Tabela 6:</b> Gênero dos professores atuantes nas escolas municipais.....	25
<b>Tabela 7:</b> Graduação e Pós-Graduação dos professores das escolas municipais .....	26
<b>Tabela 8:</b> Tipo de Graduação dos professores .....	26
<b>Tabela 9:</b> Pós-Graduação dos professores.....	27
<b>Tabela 10:</b> Tempo de atuação dos professores atuantes .....	28
<b>Tabela 11:</b> Indica se as onde os professores lecionam possui laboratório de informática .....	28
<b>Tabela 12:</b> Se para os professores é importante o uso de tecnologias digitais na escola .....	29
<b>Tabela 13:</b> Se na sua prática didática pedagógica os professores das utilizam alguma tecnologia digital .....	29
<b>Tabela 14:</b> Indica quanto os professores usam recursos tecnológicos digitais em seu dia a dia, em sala de aula. ....	30
<b>Tabela 15:</b> Indica se os professores acham importante o estudo da informática nos dias atuaispara a formação dos alunos.....	30
<b>Tabela 16:</b> Indica se os professores acham importante o estudo da informática nos dias atuaispara a formação dos alunos.....	31
<b>Tabela 17:</b> Indica se os professores das escolas municipais acham importante o estudo da informática nos dias atuais para a formação dos professores.....	32

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>11</b>
<b>2</b>	<b>A INFORMÁTICA EDUCACIONAL NO BRASIL .....</b>	<b>14</b>
2.1	AS TICS NO CONTEXTO DE ENSINO E APRENDIZAGEM.....	15
2.2	PROJETOS DE INFORMATIZAÇÃO EDUCACIONAL .....	16
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA .....</b>	<b>18</b>
3.1	CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA.....	18
3.2	CENÁRIOS DA PESQUISA .....	18
3.3	UNIVERSO DA PESQUISA.....	22
3.4	HISTÓRICO DA ESCOLA MUNICIPAL PROFESSORA JUDITE BEZERRA DA SILVA.....	22
3.5	HISTÓRICO DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO VICENTE .....	23
3.6	SUJEITOS DA PESQUISA .....	24
<b>4</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÕES.....</b>	<b>25</b>
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>39</b>
	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>41</b>
	<b>APÊNDICE 1 – FOTOS DA E. M. PRO<sup>a</sup>. J.B. S.....</b>	<b>43</b>
	<b>APÊNDICE 2 – FOTOS DA E. M. S. V .....</b>	<b>46</b>
	<b>APÊNDICE 3 – FOTOS DA VISITA DOS ESTUDANTES DA E. M. S. V AO INSTITUTO FEDERAL DE PERNAMBUCO (IFPE) CAMPUS AFOGADOS DA INGAZEIRA .....</b>	<b>49</b>
	<b>APÊNDICE 4 - QUESTIONÁRIO APLICADO AOS PROFESSORES .....</b>	<b>50</b>

## 1 INTRODUÇÃO

As Tecnologias da Comunicação e Informação (TICs) surgiram no contexto da Terceira Revolução Industrial que ocorreu em meados do século XX, a partir da década de 1950 como ferramenta para auxiliar no processo de trabalho, permitindo a automação e planejamento na indústria, comércio, educação e diversos outros setores da sociedade. Em termos educacionais, o uso da tecnologia pode promover uma mudança significativa no processo de ensino-aprendizagem, pois possibilitam acesso a recursos que permitem aos alunos e professores trabalhar em conjunto, proporcionando uma maior participação do estudante durante a aula.

A inserção de recursos tecnológicos dentro das escolas enfrentam muitas dificuldades, sejam físicas, como a falta de infraestrutura adequada, falta de formação dos professores para atuarem na área e até mesmo resistências por parte de alguns diretores. Segundo Barbosa (2014), “ainda existem muitas barreiras a serem superadas para a integração efetiva das TIC aos processos pedagógicos, que vão além das dificuldades associadas a questões de infraestrutura das TICs nas escolas”.

Os entraves encontrados em escolas públicas, que não têm laboratórios de informática vivenciados durante a Residência Pedagógica e Estágios Supervisionados, trouxeram uma reflexão e motivação para realização da pesquisa, analisar e comparar os cenários de escolas que têm acesso, e as que não têm, essa situação reflete nos aspectos que envolvem aprendizagem dos discentes bem como na formação de gestores e professores trazendo restrições nas ações pedagógicas.

Nesse contexto, a discussão acerca da falta de laboratórios de Informática nas escolas públicas, em especial, o uso do computador na educação, mostra a necessidade se debater de forma mais ampla esse tema, visto que, os professores sentem dificuldades e insegurança para lidar com as ferramentas que envolvem as tecnologias, o que torna ainda mais relevante à discussão sobre o tema, em um mundo cada vez informatizado e tecnológico. Para Antunes (2008) Aprender é um processo que se inicia a partir do confronto entre a realidade objetiva e os diferentes significados que cada pessoa constrói acerca dessa realidade, considerando as experiências individuais e as regras sociais existentes.

Este trabalho visa analisar o uso da tecnologia dentro do ambiente escolar em duas escolas municipais do município de Iguaracy-PE. Discutir também a relação entre educação, tecnologia, complexidade e novos desafios pedagógicos para as escolas diante das inovações tecnológicas, suas alternativas e oportunidades e a partir disso mostrar a importância, necessidade e utilização das tecnologias da informação no âmbito escolar como recursos educacionais transformadores do processo de ensino-aprendizagem.

Para a obtenção das respostas aos objetivos deste trabalho, foi realizada uma pesquisa de campo onde foram aplicados junto aos professores das escolas professora Judite Bezerra da Silva e escola São Vicente, ambas localizadas em povoado e distrito do município de Iguaçacy, um questionário com perguntas sobre as expectativas, implantação e acesso a novas tecnologias dentro dessas escolas. Segundo Valente (1999), as ações visando à implementação das tecnologias nas escolas requerem uma mudança de paradigmas, da atividade educacional tradicional centrada apenas no ensino para uma atividade centrada no processo de ensino e de aprendizagem.

O autor deixa claro que o uso das tecnologias dentro da escola vai bem além de investir em equipamentos. É necessária uma mudança no modelo de ensino atual para um modelo voltado a uma maior interação entre professores e alunos. Portanto, pensar em mudanças na educação é pensar em um processo que requer estudo, investimento e mudança de comportamento. Dentro do ambiente escolar, a interação entre gestores, professores, pais e alunos é de fundamental importância para o desenvolvimento de projetos que visam melhorar o ensino e o ambiente escolar.

O uso de laboratório de informática dentro da escola pode proporcionar o desenvolvimento detratamento nas mais diversas áreas do conhecimento, pois se configura como espaço formador de ideias e possibilita que estudantes e professores possam realizar pesquisas e desenvolver projetos por meio do uso do computador com acesso à internet. Segundo Ferreira (1996), a palavra laboratório vem do latim *Labim* e significa “Lugar destinado ao estudo experimental de qualquer ramo da ciência ou à aplicação dos conhecimentos científicos com objetivo prático”.

Quando se fala em tecnologias, logo vem à mente a ideia de algo futurista com códigos complexos, informações difíceis de entender, entre outras coisas. Em uma sociedade cada vez mais conectada a tecnologia a implementação de políticas públicas envolvendo ações de letramento digital inclusão digital nas escolas é algo essencial para que se possa usar a tecnologia de forma ampla, visto que o acesso a recursos computacionais possibilita que estudantes possam ter um ensino de qualidade, possibilitando uma maior qualificação e desenvolvimento em uma sociedade tão digital.

Este trabalho está estruturado em cinco capítulos, cada qual se referindo a pesquisa. Na introdução trata-se da problemática do assunto tratado, o seu contexto bem como os objetivos da pesquisa e uma descrição das escolas onde foram realizadas as coletas dos dados. No segundo capítulo é apresentado um breve histórico da informática educacional no Brasil, as TICs no contexto de ensino e aprendizagem e projetos de informatização educacional.

A primeira seção retrata o surgimento das Tecnologias da Informação inserida na década de 70, com sua consolidação em 80, mostra que essa ferramenta passou a auxiliar e a ser utilizada em processos de trabalho, se diversificando em vários setores. Mas se tratando especificamente em educação os educadores brasileiros, foram motivados por avanços e estudos de países como Estados Unidos e França. Nos Estados Unidos, a motivação foi com uso dos computadores.

Já no terceiro capítulo refere-se sobre a metodologia, o tipo de procedimento metodológico usado, a caracterização da pesquisa, o cenário e o universo. A análise dos dados coletados está descrita no quarto capítulo onde será analisado o uso das TICs como recurso pedagógico e a prática de utilização dos recursos da informática no processo ensino e aprendizagem. E no quinto e último capítulo relata-se as considerações finais.

## 2 A INFORMÁTICA EDUCACIONAL NO BRASIL

No Brasil, a Informática Educacional começou a ser inserido na década de 70 por meio de ações realizadas pelo governo militar visando inserir o Brasil na era da informação. Voltadas para o ensino superior, especificamente para os docentes, sua consolidação veio nos anos 80. De acordo com Almeida Morais (1996), o despertar em trabalhar e implantar a Informática na Educação, dos professores brasileiros, obteve incentivo por meio de estudos que detectaram os avanços em alguns países, como Estados Unidos e França.

Nesse período, em países como os Estados Unidos, a utilização das novas tecnologias não necessitava das tomadas de decisões do governo e o uso do computador na escola tinha seu desenvolvimento segundo os avanços tecnológicos. No entanto, a falta de estruturação e entusiasmo por parte das instituições de ensino foram alguns dos problemas enfrentados para a implantação da informática na educação.

Nesse sentido, foram realizados cursos com o intuito de despertar a curiosidade de como utilizar as ferramentas de forma pedagógica, bem como colocar em prática as ideias pensadas. No entanto, faltavam as condições necessárias para que essas aplicações fossem colocadas em prática.

O primeiro modelo de como funcionaria o sistema de informática na educação foi divulgado em dezembro de 1981. O documento divulgado trazia incentivos para a implantação do Programa Nacional de Informática na Educação e recomendava que as iniciativas nacionais fossem centradas nas universidades e não diretamente nas secretarias de educação.

Segundo Pires (2009, np):

Esse documento recomendava que as iniciativas nacionais deveriam estar centradas nas universidades e não diretamente nas secretarias de educação, era necessário, primeiramente, construir o conhecimento técnico-científico para assim depois repassá-lo à comunidade nacional.

Em janeiro de 1983 buscando uma base que lhe garantisse inclusão e autonomia nas tecnologias da informação, o Ministério da Educação após articulação do Sistema Eletrônico de Informações (SEI) demonstrou interesse e flexibilizou as ações para viabilizar o processo de informatização da sociedade brasileira, tendo a SEI como articulador do processo de informatização.

## 2.1 As TICs no contexto de ensino e aprendizagem

É necessário destacar que a implementação dos recursos tecnológicos em sala de aula não dispensa, de forma alguma, o papel e a autonomia dos professores, que é essencial e completamente indispensável. Os docentes continuam sendo agentes e transmissores para a promoção do conhecimento. Passam de serem apenas detentores e transmissores das informações e começam a atuar como organizadores e permitem que seus discentes passem a ser protagonistas, a partir do oferecimento de meios e recursos atualizados, mantendo diálogo, reflexão e participação crítica e autônoma.

Valente (2002, p.30) afirma que:

[...] a formação do professor, portanto, envolve muito mais do que prová-lo com conhecimento técnico sobre computadores. Ela deve criar condições para que ele possa construir conhecimento sobre os aspectos computacionais, compreender as perspectivas educacionais subjacentes às diferentes aplicações do computador e entender por que e como integrar o computador na sua prática pedagógica.

Atualmente existem vários tipos de tecnologias assistivas que podem integrar e contribuir no ensino-aprendizagem, como, por exemplo, projetores, computadores, kits de robótica, impressoras 3D entre outros que auxiliam numa abordagem mais interativa de ensino. Essas tecnologias auxiliam no processo educacional e aumenta a comunicação e interação entre alunos e professores. As tecnologias evoluíram e expandiram-se, sendo de fundamental importância que as escolas se adaptem a este novo mundo, pois com tantas ferramentas disponíveis para aprender e partilhar o conhecimento, a exigência por novas metodologias de ensino vem crescendo cada vez mais dentro da escola.

Segundo Kenski (2007, p.44):

“A maioria das tecnologias é utilizada como auxiliar no processo educativo”. “[...]”. Todos esses novos recursos ajudam no processo de busca de uma educação exemplar, seguindo modelos com boas estruturas e se espelhando naqueles de bons resultados para sociedade.

Logo, o computador segundo o autor pode contribuir de forma significativa no processo de ensino-aprendizagem, modificando modelo tradicional de ensino, pois o aluno passa a desenvolver e realizar atividades de forma ativa deixando de ser apenas um mero recebedor de informações e passa a ser um agente ativo no seu processo de aprendizagem.

Segundo Pires (2009, p.5):

No ambiente escolar as TICs são de extrema importância para enriquecer e complementar as práticas pedagógicas, pois ajudam na condução de atividades diferenciadas. Além disso, fornecem apoio aos professores e alunos, possibilitando um trabalho mais aprofundado onde o docente não fica sendo o único detentor do saber, mas permite aos alunos a procura de informação e de solução para suas dúvidas por meio da tecnologia.

Não se pode negar que com as TICs foram adicionadas novas formas de aprender, entretanto tal ação exige novas competências, bem como novas formas de se realizar o trabalho pedagógico, exigindo formação do professor para atuar neste ambiente em que a tecnologia predomina. As TICs auxiliam os professores nos processos de ensino aprendizagem, mas as escolas geralmente não estão capacitadas para assumir e utilizar esses recursos precisam de uma nova política pedagógica para atender todas essas demandas (Silva, 2018).

Portanto, com o avanço das tecnologias de informação, o meio educacional vem passando por grandes mudanças e a tecnologias na educação devem ser vistas como aliadas no processo de ensino, pois possibilitam o uso dessas ferramentas de forma que venha contribuir e complementar as atividades de forma pedagógica. As TICs geram inúmeras oportunidades para toda a comunidade escolar, contribuindo com a metodologia de ensino dos professores, permitindo maior acesso à informação de forma rápida.

## 2.2 Projetos de Informatização Educacional

Entre 1970 e 1980, foram criados órgãos e programas voltados à área de informática para as escolas públicas, passando o Estado a reconhecer a informatização como fenômeno mundial. Assim, surgiram grandes projetos relacionados à Tecnologia na Educação. Dessa forma, com a colaboração dos entes federativos e com a capacidade de gestão de diversas escolas é possível serem adquiridos equipamentos e elaborar projetos para estruturação e igualdade social.

Projeto Brasileiro de Informática na Educação (Educom) foi o primeiro projeto público a tratar da informática educacional e foi implantado pela Secretaria Especial de Informática (SEI), tendo um papel fundamental nas atividades iniciais, contribuindo para entender como esse tipo de projeto poderia ser usado no contexto da escola pública. O projeto foi essencial na organização de um grupo de pesquisadores ativos até hoje, na estruturação dos objetivos nacionais e nos planos de ação. Mesmo com inúmeras dificuldades, foi um referencial para os demais projetos, estruturado a partir dele (José Armando Valente, 2006, np).

Criado em 1984 o Projeto Brasileiro de Educação e Computador (Educom) serviu de base para a estruturação de outro projeto, mais amplo e completo, o Programa Nacional de Tecnologia Educacional (PROINFO) que foi criado pelo Ministério da Educação, por meio da Portaria n.º 522 em 09/04/1997 e foram posteriormente reeditados por meio do Decreto n.º 6.300 de 12 de dezembro de 2007, para promover o uso da tecnologia como ferramenta de enriquecimento pedagógico no ensino público fundamental e médio.

Para fazer parte do PROINFO Urbano e/ou Rural, o município ou o estado deve seguir as orientações que estão no site do MEC que é quem realiza a compra, faz a distribuição e instala os laboratórios de informática nas escolas públicas de educação básica. Em parceria, as prefeituras e

governos estaduais devem providenciar a infraestrutura das escolas, indispensável para elas receberem os computadores.

O PROINFO até o momento é considerado o projeto mais abrangente no território nacional entre todos, através de seus Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE), são vários os NTE espalhados por todo Brasil, que pesquisam, criam projetos educacionais envolvendo as novas tecnologias da informática e da comunicação e capacitam professores, utilizando como suporte os computadores comprados, distribuídos e instalados pelo MEC e, em contra partida, as prefeituras e governos estaduais ajustam e preparam a estrutura onde as máquinas serão recebidas e utilizadas (Brasil, MEC, 2007, p. 55).

Outro exemplo é a Lei n.º 12.695, de 25 de julho de 2012, que dispõe sobre o apoio técnico ou financeiro da União no âmbito do Plano de Ações Articuladas. É destinada a estudantes e professores da rede pública de ensino.

Em relação aos laboratórios de informática, o Ministério da Educação e Cultura (MEC), criou o Programa Mais Escola que realiza a orientação de como melhorar a integração escola - comunidade, inclusive usando o laboratório PROINFO. Um dos pontos importantes da aquisição do laboratório é o atendimento que pode e deve ser feito com toda comunidade, desde que sejam horários alternativos aos horários de aula da escola, e nos finais de semana.

Porém, apesar das iniciativas existentes o uso do computador como ferramenta de ensino dentro da escola ainda é uma realidade muito distante para muitas instituições de ensino da rede pública, seja pela falta de orçamento destinado a esse fim, seja por resistência de alguns gestores e isso acaba refletindo de forma negativa no desenvolvimento dos alunos que pretendem inserir-se no mercado do trabalho, visto que cada vez mais os mais diversos setores da sociedade necessitam de profissionais que possuam algum conhecimento no uso e manuseio de sistemas e equipamentos tecnológicos.

### **3 METODOLOGIA**

Neste capítulo será apresentada a metodologia que é o campo em que se estudam os melhores métodos para serem aplicados para coleta de dados, análise, resultados e conclusão de determinadas áreas. A metodologia consiste em uma reflexão acerca do conjunto de métodos lógicos e científicos.

#### **3.1 Caracterização da pesquisa**

O trabalho adota uma pesquisa de campo do tipo qualitativa e quantitativa tendo como local de pesquisa as escolas municipais Professora Judite Bezerra da Silva e a escola Municipal São Vicente ambas no município de Iguaracy-PE. Para obtenção dos dados foram aplicados questionários nas duas escolas, visita aos locais da pesquisa, análise do Projeto Político Pedagógico (PPP) e avaliações internas buscando assim entender quais são os anseios dessas comunidades escolares, suas principais dificuldades e visões sobre a realidade atual da escola.

Para Minayo apud Rocha (2008, p. 74):

[...] A pesquisa de campo é a investigação sistemática que usa métodos para responder às questões ou resolver os problemas, tendo como objetivo final desenvolver, refinar e expandir um corpo de conhecimentos. A pesquisa se destina a desenvolver conhecimentos sobre temas de importância, incluindo a prática, o ensino e a administração. As pesquisas, como nas demais áreas do conhecimento, buscam respostas para os fenômenos observados, emergem da curiosidade dos investigadores no objeto analisado e do desejo de aperfeiçoar o fazer e compreender melhor o mundo e a vida.

Os resultados obtidos através desses procedimentos metodológicos foram analisados e investigados com a finalidade complementar de fomentar as próximas discussões em torno do uso das tecnologias e suas implicações no âmbito educacional.

#### **3.2 Cenário da pesquisa**

Iguaracy é um município brasileiro do estado de Pernambuco composto pelos distritos: Jabitacá, Irajaí, povoado da Caatingueira e sede. Sua população estimada no ano de 2023 era de 11.082 segundo censo do IBGE. A cidade vem se destacando nos Prêmios de Índice de Desenvolvimento da Educação de Pernambuco (IDEPE), sendo o município que alcançou a primeira colocação no IDEPE-2022, uma conquista notável para a comunidade educacional local.

Além disso, o município foi premiado com quatro prêmios no IDEPE, o que demonstra a dedicação perante a educação no município. A cidade teve um dos maiores crescimentos em suas categorias. Os indicadores foram divulgados pela Secretaria Estadual de Educação e Esportes. Com grande visibilidade, Iguaracy conquistou quatro indicadores de desempenho à cidade, teve o maior crescimento (24,70%) entre as redes municipais de pequeno porte no 5º ano do Ensino

Fundamental e o segundo melhor resultado (20,94%) no 9º ano. Ainda registrou a terceira melhor nota nessas duas categorias (7,23 e 6,35).

O IDEPE, é um indicador que verifica como está a qualidade da educação pública estadual desde 2008, permite diagnosticar e avaliar a evolução de cada escola, municipal, e estadual, a cada ano, em etapas da educação básica. O índice possibilita o planejamento de políticas públicas que visam melhorar e qualificar a educação em Pernambuco.

Para a realização deste cálculo que é feito anualmente, são considerados taxa de aprovação com base no Censo Escolar da Educação Básica, e o desempenho dos estudantes na avaliação do SAEPE (Sistema de Avaliação Educacional de Pernambuco), que mede anualmente o grau de domínio dos estudantes nas habilidades e competências consideradas essenciais em cada período de escolaridade avaliado.

**Tabela 1: Maiores desempenhos no IDEPE - Rede Municipal 5º ano do Ensino Fundamental - PEQUENO PORTE\***

Município	GRE	IDEPE 2022 - 5º EF
IGUARACY	SERTÃO DO ALTO PAJEÚ (AFOGADOS DA INGAZEIRA)	7,23

**Fonte:** Secretaria de Educação e Esportes de Pernambuco (2022).

**Tabela 2. Maiores desempenhos no IDEPE - Rede Municipal 9º ano do Ensino Fundamental – PEQUENO PORTE\***

Município	GRE	IDEPE 2022 - 9º EF
IGUARACY	SERTÃO DO ALTO PAJEÚ (AFOGADOS DA INGAZEIRA)	6,35

**Fonte:** Secretaria de Educação e Esportes de Pernambuco (2022).

Na categoria 5º ano, como mostra a tabela 1 – Médio Porte, Iguaracy registrou a terceira melhor nota, cravando 7,23. Na sequência, a tabela 2 mostra o município em terceiro, aparece com 6,35, com um dos melhores desempenhos no 9º ano. Uma das novidades da premiação deste ano foi o aumento no número de categorias para garantir maior equidade. Em edições anteriores, não havia divisão entre escola regular, de referência, quilombola, técnica, indígena e conveniada. Essa é a primeira vez que o Estado de Pernambuco cria categorias específicas para escolas indígenas e quilombolas. Também foi estabelecida uma divisão nas categorias que premiam municípios, separando-os entre os de pequeno, médio e grande porte.

**Tabela 3. Crescimento no IDEPE – Rede Municipal 5º ano do Ensino Fundamental – PEQUENO PORTE\*– Gerência Regional**

Município	GRE	CRESCIMENTO (%)
IGUARACY	SERTÃO DO ALTO PAJEÚ (AFOGADOS DA INGAZEIRA)	24,70%

**Fonte:** Secretaria de Educação e Esportes de Pernambuco (2022).

**Tabela 4. Crescimento no IDEPE Rede Municipal 9º ano do Ensino Fundamental – PEQUENO PORTE\*– Gerência Regional**

Município	GRE	CRESCIMENTO (%)
IGUARACY	SERTÃO DO ALTO PAJEÚ (AFOGADOS DA INGAZEIRA)	20,94%

**Fonte:** Secretaria de Educação e Esportes de Pernambuco (2022).

A cidade teve um dos maiores crescimentos em suas categorias. Os indicadores foram divulgados pela Secretaria Estadual de Educação e Esportes. Com grande visibilidade, Iguaracy conquistou quatro indicadores de desempenho como mostra a tabela 3 a cidade teve o maior crescimento (24,70%), entre as redes municipais de pequeno porte no 5º ano do Ensino Fundamental e o segundo melhor resultado (20,94%) no 9º ano indicado na tabela 4. Ainda destacando e analisando alguns indicadores temos o IDEB que é o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica, criado em 2007, pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), formulado para medir a qualidade do aprendizado nacional e estabelecer metas para a melhoria do ensino.

**Figura 1: Resultado do IDEB divulgado pelo MEC**

	Matemática	Português	Aprovação	IDEB
<b>Anos Iniciais</b>	6,52	5,54	0,97	5,9
<b>Anos Finais</b>	5,96	4,96	0,96	5,3

**Fonte:** SAEB/IDEB, INEP (2019).

O MEC divulgou os dados do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica- IDEB. Iguaracy atingiu a média de 5,9 em ANOS INICIAIS e nos ANOS FINAIS a pontuação foi de 5,3. O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica, (IDEB), é realizado a cada dois anos e é calculado apartir de dois componentes, rendimentos escolar (aprovação) e média de desempenho, o crescimento considerável do índice superou a meta estipulada por eles para 2021. No Estado de Pernambuco, Iguaracy ficou na 21<sup>a</sup> colocação nos “Anos Iniciais” e na 14<sup>a</sup> colocação, nos “Anos Finais”.

O IDEB funciona como um indicador nacional, através dele pode ser monitorado a qualidade da Educação pela população por meio de dados concretos divulgados nos sites do Ministério da Educação, com esses resultados a sociedade pode se mobilizar e reivindicar melhorias para a comunidade escolar. O indicador é calculado com base em dois componentes: a taxa de rendimento escolar (aprovação) e as médias de desempenho nos exames aplicados pelo Inep. Os índices de aprovação são obtidos a partir do Censo Escolar, realizado anualmente. As médias de desempenho utilizadas são as da Prova Brasil, para escolas e municípios, e do Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb).

### **3.3 Universo da pesquisa**

O universo da pesquisa é composto por duas escolas municipais, representadas por seus professores. O critério de representatividade atribuído para a determinação da amostra foi o de escolas que não tenham laboratórios de informática, mas que tenham estrutura para implantação das TICs.

### **3.4 Histórico da escola municipal professora Judite Bezerra Da Silva**

A Escola Municipal Professora Judite Bezerra da Silva que fica localizada no Distrito de Jabitacá aproximadamente há 18 km da sede do município, oferece o Ensino Fundamental do 1º ao 9º ano e Educação de Jovens e Adultos; o Ensino Fundamental está organizado em ciclos e Anos Iniciais e Finais. A escola conta com 08 salas de aula, 01 secretaria, 01 cozinha, 02 banheiros com divisórias destinados aos alunos, 01 banheiro com divisórias para os funcionários, 01 banheiro com divisórias para alunos especiais, 01 pátio coberto, 01 área recreativa, 01 sala de professores, 01 sala de recursos multifuncionais (AEE), 01 sala da coordenação, 01 sala da direção, 01 sala de leitura, 01 refeitório.

O nome Escola Municipal Professora Judite Bezerra, parte da homenagem para a professora Judite Bezerra da silva, a qual lecionava antes mesmo de existir escolas em Jabitacá de forma gratuita em diversos locais, sendo natural do distrito. Desta forma, em meados do ano de 2005 era oferecido apenas o ensino fundamental anos iniciais, foi posteriormente implantado o ensino fundamental anos finais, e a modalidade Educação de Jovens e Adultos que tem extensão um anexo escolar localizado na comunidade Picos e Caroá.

No Projeto Político Pedagógico é ressaltado a pequena quantidade de aparelhos eletrônicos configurados em computadores, projetores, televisores e outros suportes que poderiam contribuir como um recurso didático para os docentes e discentes, tendo em vista que quando qualquer destes recursos utilizados de forma correta aliada ao planejamento do professor torna a aprendizagem interativa e dinâmica.

A sala de aula é o ambiente mais utilizado pelos estudantes e docentes na maioria dos dias letivos, porém a sala de aula não é o único ambiente que se é utilizado, outros ambientes como: o pátio coberto usado para a execução de projetos pedagógicos de todas as naturezas citado no PPP, principalmente, quando se direciona a toda a comunidade escolar ou a todos os estudantes do determinado horário, sala de leitura cujo objetivo é tornar a aula mais atrativa para o estudante, proporcionando a execução de aulas que englobam habilidades que tratem de leitura, interpretação de textos, exibição de filmes como espaço audiovisual e projetos de leitura entre tantos outros espaços.

Verifica-se que a Escola Municipal Professora Judite Bezerra da Silva ao longo do tempo evoluiu em vários aspectos de infraestrutura como salas de aulas adaptadas, ambientes climatizados, refeitórios e implantação de hortas.

### 3.5 Histórico da escola municipal São Vicente

A Escola Municipal São Vicente que fica situada na Zona Rural no Povoado Caatingueira, aproximadamente 35 km da sede do município. A referida escola dispõe de um espaço físico onde a área que foi doada mede em torno de 29 x 26 m, no início de sua construção era composta por três salas de aula, dois banheiros, uma secretaria, uma cozinha, um depósito e uma área coberta. No ano de 2013 foram realizadas algumas reformas e adaptações do espaço como a construção de uma sala de aula, adaptações com a divisão de duas salas de aula, dando à escola mais duas salas multifuncionais e um banheiro de acessibilidade.

Fundada no ano de 1976, na gestão do Senhor Prefeito Valdecir Arruda Magalhães, sendo o seu nome em homenagem ao Senhor Vicente Ferreira da Silva, doador do patrimônio. Logo no início a escola funcionou em um armazém na residência do Senhor Manoel Mariano, atendendo as turmas de 1<sup>a</sup> a 4<sup>a</sup> séries do Ensino Fundamental I. No dia 30 de março de 1990 a referida escola foi elevada dessa forma iniciou-se uma turma de 5<sup>a</sup> série, no ano de 1997, houve a última conclusão da 8<sup>a</sup> série do Ensino Fundamental II na gestão do senhor prefeito Rafael Silvio Nunes, no ano seguinte de 1998 os alunos de 5<sup>a</sup> a 8<sup>a</sup> séries deram continuidade aos seus estudos na escola Municipal Professora Judite Bezerra da Silva em Jabitacá distrito desse município, ficando a escola apenas com os alunos do primário.

No ano de 2008 a escola funcionava apenas com as classes multisseriadas, em seguida no ano de 2009 a mesma passou a ser núcleo recebendo alunos da escola Municipal São Judas Tadeu, localizado na Fazenda dos Quilombolas, Escola Municipal Malhada do Riachão I, da comunidade Malhada do Riachão (assentamento) e da Escola Municipal Nossa Senhora dos Remédios da comunidade Malhada do Riachão II. No ano de 2019 foi realizada mais uma pequena reforma adaptando mais um espaço para sala de aula.

Diante da necessidade de mais espaço na escola, em 2022 foi iniciada a construção de uma cozinha e uma sala de aula, como também uma área coberta para atividades e apresentações para o público. A escola ainda dispõe de uma área direcionada para horta e uma pequena área de jardim. Após as reformas e construções que a escola vem passando resta apenas uma área que mede 7,65 de largura por 11,45 de comprimento.

**Quadro 1: Níveis de Ensino**

1	Educação Infantil Creche, Pré I e Pré II;
2	Anos Iniciais 1º, 2º, 3º, 4º e 5º anos;
3	Anos Finais 6º, 7º, 8º e 9º anos;

**Fonte:** Projeto Político Pedagógico (2023).

A Escola participa de programas como: Programa Alfabetizar com Sucesso, Gestão dos Anos Iniciais, Tempo de Aprender, Primeira Infância, porém atualmente não oferece o EJA. São desenvolvidos projetos como Sorveteria da Leitura, Educação na Rua, Maio Amarelo, Projeta de Arborização e Paisagismo, Educação não tem Cor (Consciência Negra), Concurso Ler Bem, Aulões Colaborativos e Projeto Caatinga; “Caatinga Emoldurada num Cenário de Riqueza, Vivacidade e Beleza”, Gincana do Meio Ambiente, Gincana de Matemática (GIMMI) Projeto Biblioteca Viva e a participação nas Olimpíadas Brasileira de Matemática (OBMEP), Olimpíada Municipal de Matemática (OMMIG) e Olimpíadas Brasileira Mirim de Matemática (OBMEP MIRIM).

A Escola Municipal São Vicente foi destaque em 2022, uma aluna do 9º ano recebeu Menção Honrosa na prova da OBMPE (Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas).

### **3.6 Sujeitos da pesquisa**

A presente pesquisa teve como público-alvo professores das escolas municipais Professora Judite Bezerra da Silva e escola municipal São Vicente. Para obtenção dos resultados acerca da problematização apresentada neste trabalho.

Foram aplicados questionários junto aos professores visando levantar dados sobre a implicação das TICs na Educação do Município de Iguaracy, os desafios enfrentados na implantação de tecnologias na educação e as dificuldades enfrentadas para utilizar esse meio de forma pedagógica.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados aferidos diante da pesquisa realizada com os professores das escolas Professora Judite Bezerra da Silva e São Vicente, após o recolhimento de todos os questionários distribuídos aos professores às respostas foram organizadas e apresentaram os seguintes resultados.

**Tabela 5: Faixa Etária dos Professores das escolas municipais: Professora Judite Bezerra da Silva e São Vicente de Iguaracy - PE**

<b>Idade</b>	<b>Escola Municipal Professora Judite Bezerra da Silva</b>	<b>Escola Municipal São Vicente</b>
20-29 anos	<b>20%</b>	<b>60%</b>
30 -39 anos	<b>80%</b>	<b>20%</b>
40-49 anos	<b>0%</b>	<b>0%</b>
Mais de 50 anos	<b>0%</b>	<b>20%</b>

**Fonte:** elaborado pela autora (2023).

Os dados da tabela 5 mostram que a maioria dos educandos participantes da Escola Municipal Judite Bezerra, 80% estão na faixa etária entre 30 e 39 anos, 20% na faixa etária entre 20 e 29 anos. Se tratando da Escola Municipal São Vicente, 60% estão na faixa etária entre 20 e 29 anos, 20% entre 30 e 39 anos e os outros 20% têm mais de 50 anos.

**Tabela 6: Indica o gênero dos professores atuantes nas escolas Professora Judite Bezerra da Silva e São Vicente de Iguaracy – PE**

<b>Gênero</b>	<b>Escola Municipal Professora Judite Bezerra da Silva</b>	<b>Escola Municipal São Vicente</b>
Masculino	<b>40%</b>	<b>20%</b>
Feminino	<b>60%</b>	<b>80%</b>

**Fonte:** elaborado pela autora (2023).

Os dados da tabela 6 indicam que 40% dos participantes da Escola Municipal Professora Judite Bezerra da Silva são do gênero masculino e 60% feminino. O resultado da Escola Municipal São Vicente mostra que 80% são do gênero feminino e 20% do masculino. Observa-se que nas duas escolas mostra-se o gênero feminino dos participantes com predominância.

**Tabela 7: Graduação e Pós-Graduação dos professores das escolas municipais Professora Judite Bezerra da Silva e São Vicente de Igaracy – PE**

Nível de Escolaridade	Escola Municipal Professora Judite Bezerra da Silva	Escola Municipal São Vicente
Graduação	100%	100%
Pós-Graduação	60%	80%

**Fonte:** elaborado pela autora (2023).

Na tabela 7, indica que 100% dos docentes de ambas as escolas possuem Graduação, observa-se que 60% da escola Professora Judite Bezerra da Silva tem Pós-Graduação e 80% da escola São Vicente.

**Tabela 8: Tipo de Graduação dos professores das escolas municipais Professora Judite Bezerra da Silva e São Vicente de Igaracy – PE**

Graduação	Escola Municipal Professora Judite Bezerra da Silva	Escola Municipal São Vicente
Educação Física Escolar	20%	20%
Licenciatura em Biologia	0%	20%
Licenciatura em História	40%	0%
Licenciatura em Matemática	40%	0%
Pedagogia	0%	60%

**Fonte:** elaborado pela autora (2023).

Na tabela 8, temos A distribuição do perfil de formação dos professores avaliados.

Através dela, verifica-se que a formação mais frequente entre os docentes da Escola Municipal Professora Judite Bezerra da Silva é Licenciatura em História com 40%, Licenciatura em Matemática com também 40% e os outros 20% em Educação Física, Já na Escola Municipal São Vicente, a graduação em pedagogia lidera com 60%, seguida de Biologia 20% e Educação física também com 20%.

**Tabela 9: Pós-Graduação dos professores das escolas municipais Professora Judite Bezerra da Silva e São Vicente de Iguaracy – PE**

<b>Pós-Graduação</b>	<b>Escola Municipal Professora Judite Bezerra da Silva</b>	<b>Escola Municipal Vicente</b>
Educação Física Escolar	<b>20%</b>	<b>0%</b>
Matemática	<b>20%</b>	<b>20%</b>
Neuroeducação	<b>0%</b>	<b>20%</b>
Neurociência e Educação		
Psicopedagogia especialização em língua Portuguesa	<b>0%</b>	<b>20%</b>
Psicopedagogia Educação infantil e anos Iniciais	<b>0%</b>	<b>20%</b>

**Fonte:** elaborado pela autora(2023).

Observaram-se na tabela 9, que a maioria dos docentes das duas escolas possui Pós-Graduação, 80% da escola municipal São Vicente, enquanto que 40% da escola municipal Professora Judite Bezerra da Silva possui uma Pós- graduação.

**Tabela 10: Indica o tempo de atuação dos professores atuantes nas escolas municipais Professora Judite Bezerra da Silva e São Vicente de Iguaracy- PE.**

Tempo de Docência	Escola Municipal Professora Judite Bezerra da Silva	Escola Municipal São Vicente
Menos de 5 anos	20%	0%
Entre 5 e 10 anos	40%	60%
Entre 11 e 20 anos	40%	20%
Mais de 20 anos	0%	20%

**Fonte:** elaborado pela autora (2023).

Na tabela 10, temos a distribuição do tempo de atuação profissional dos professores avaliados. Através dela, verificou-se que na Escola Municipal Professora Judite Bezerra da Silva a maioria dos docentes possui entre 5 e 10 anos de serviço (40%), 11 e 20 anos (40%) e apenas 20% têm menos de 5 anos. Na Escola Municipal São Vicente observa-se que 60% já atuam entre 5 e 10 anos, 20% têm entre 11 e 20 anos de serviço e os outros 20% atuam a mais de 20 anos.

**Tabela 11: Indica se as escolas municipais Professora Judite Bezerra da Silva e São Vicente de Iguaracy-PE, onde os professores lecionam possuem laboratório de informática.**

Laboratório de Informática	Escola Municipal Professora Judite Bezerra da Silva	Escola Municipal São Vicente
Sim	0%	0%
Não	100%	100%

**Fonte:** elaborado pela autora (2023).

Em relação à tabela 11, se possui laboratório de informática, 100% dos professores das escolas Municipais: Professora Judite Bezerra e São Vicente não possuem laboratórios de informática, o que dificulta a realização de atividades pedagógicas, sem acesso às ferramentas tecnológicas para os discentes. As escolas devem se adequar a realidade atual, como espaço de formação deverá aderir à inserção das novas tecnologias. A inclusão dos meios tecnológicos no meio educacional contribui significativamente no cotidiano dos professores e na formação dos alunos, inovando novas práticas.

**Tabela 12: Se para os professores das escolas municipais Professora Judite Bezerra da Silva e São Vicente é importante o uso de tecnologias digitais na escola.**

Se é importante o uso das tecnologias digitais na escola	Escola Municipal Professora Judite Bezerra da Silva	Escola Municipal São Vicente
Sim	100%	100%
Não	0%	0%

**Fonte:** elaborado pela autora (2023).

A partir desse resultado da tabela 12, os dados mostram que 100% dos educandos participantes das duas Escolas Municipais: Professora Judite Bezerra e São Vicente, pode-se dizer que já é consenso por parte dos professores, da importância de se utilizar os recursos tecnológicos.

**Tabela 13: Se na sua prática didática pedagógica os professores das escolas municipais Professora Judite Bezerra da Silva e São Vicente, utilizam alguma tecnologia digital? Se sim! Quais?**

Em sua prática didática pedagógica, utiliza alguma tecnologia digital.	Escola Municipal Professora Judite Bezerra da Silva	Escola Municipal São Vicente
Sim	100%	100%
Não	0%	0%

**Fonte:** elaborado pela autora (2023).

Os resultados da tabela 13 demonstram que 100% das duas escolas municipais relatam que utilizam alguma tecnologia digital de forma pedagógica, esses dados mostram ainda mais que a Escola, enquanto instituição deve refletir de forma construtiva sobre as exigências da atualidade. Se estivermos presenciando estas inovações tempo/espacó de reflexão sobre esses novos conhecimentos, novos processos, novas habilidades necessárias ao educando para que ele exerça integralmente a sua cidadania (Silva, 2016, p. 3).

Um número cada vez maior de instituições de ensino que fazem o uso do computador como recurso pedagógico.

Segundo Moran (2000, p. 44):

Cada vez mais poderoso em recursos, velocidade, programas e comunicação, o computador nos permite pesquisar, simular situações, testar conhecimentos específicos, descobrir novos conceitos, lugares, idéias. Produzir novos textos, avaliações, experiências. As possibilidades vão desde seguir algo pronto (tutorial), apoiar-se em algo semidesenhado para complementá-lo até criar algo diferente, sozinho ou com outros.

**Tabela 14: Indicam quanto os professores das escolas municipais Professora Judite Bezerra da Silva e São Vicente usam recursos tecnológicos digitais em seu dia a dia, em sala de aula.**

Quanto usa recursos tecnológicos digitais em seu dia a dia	Escola Municipal Professora Judite Bezerra da Silva	Escola Municipal São Vicente
Dois ou mais vezes por mês em cada turma	80%	100%
Menos de uma vez por mês com cada turma	20%	0%
Só usei uma vez	0%	0%
Nunca utilizei	0%	0%

**Fonte:** elaborado pela autora (2023).

Na tabela 14, temos a distribuição do perfil de utilização das tecnologias digitais em sala de aula pelos docentes. Observou-se que 80% dos professores da Escola Municipal Professora Judite Bezerra da Silva, utilizam duas ou mais vezes por mês em cada turma, 20% menos de uma vez por mês em cada turma, enquanto os docentes da Escola Municipal São Vicente utilizam 100%, duas ou mais vezes por mês em cada turma.

**Tabela 15: Indica se para os professores das escolas municipais Professora Judite Bezerra da Silva e São Vicente a informática pode qualificar as aulas e melhorar a qualidade do ensino.**

A informática pode qualificar e melhorar a qualidade do ensino	Escola Municipal Professora Judite Bezerra da Silva	Escola Municipal São Vicente
Sim	90%	100%
Não	10%	0%

**Fonte:** elaborada pela autora (2023).

Na tabela 15, quando perguntado aos professores das Escolas Municipais Professora Judite Bezerra da Silva e São Vicente, se a informática pode qualificar as aulas e melhorar a qualidade do ensino, observou-se que 90% dos docentes da Escola Municipal Professora Judite Berreza da Silva relatam que sim e 10% responderam que não, 100% dos professores da Escola Municipal São Vicente responderam que sim. A tecnologia na educação é uma ferramenta praticamente indispensável nos dias atuais para o desenvolvimento acadêmico, a utilização dos recursos revigora a metodologia de ensino, tendo assim maior engajamento na elaboração de conhecimento tanto por parte do professor como do aluno. As possibilidades de usar as tecnologias na sala de aula de forma correta tem muito que oferecer e se torna uma facilitadora nos estudos.

**Tabela 16: Indica se os professores das escolas municipais Professora Judite Bezerra da Silva e São Vicente, acham importante o estudo da informática nos dias atuais para a formação dos alunos? Por quê?**

A informática pode qualificar e melhorar a qualidade do ensino	Escola Municipal Professora Judite Bezerra da Silva	Escola Municipal São Vicente
Sim	<b>100%</b>	<b>100%</b>
Não	<b>0%</b>	<b>0%</b>

**Fonte:** elaborada pela autora (2023).

Na tabela 16, quando perguntado se para os docentes das Escolas Municipais Professora Judite Bezerra da Silva e São Vicente se acham importante o estudo da informática nos dias atuais para a formação dos alunos, observou-se que 100% dos professores de ambas as escolas responderam que sim.

Conforme Duarte da Silva (2008, p. 6):

A educação deve evoluir junto com a sociedade, migrando da educação tradicional para um modelo cognitivo baseado no uso da TIC, ou seja, migrar para um novo mundo educacional onde o trabalho se baseie na construção colaborativa de saberes e na abertura aos contextos sociais e culturais.

Nos últimos tempos, as transformações tecnológicas levaram à sociedade a necessidade de evoluir junto aos avanços tecnológicos, as tecnologias de informação e comunicação (TIC) se modernizaram e, com isso, houve diversas mudanças políticas, sociais, econômicas e culturais. Diante deste contexto, é desafiador para as escolas que não tenham esse acesso incluir indivíduos que precisam conviver e ter acesso às atualidades.

**Tabela 17: Indica se os professores das escolas municipais Professora Judite Bezerra da Silva e São Vicente acham importante o estudo da informática nos dias atuais para a formação dos professores? Por quê?**

A informática pode qualificar e melhorar a qualidade do ensino	Escola Municipal Professora Judite Bezerra da Silva	Escola Municipal São Vicente
Sim	100%	100%
Não	0%	0%

**Fonte:** elaborada pela autora (2023).

Na tabela 17, quando perguntado se para os docentes das Escolas Municipais Professora Judite Bezerra da Silva e São Vicente se acham importante o estudo da informática nos dias atuais para a formação dos professores, observou se que 100% dos professores de ambas as escolas responderam que sim. Para Kenski (2009), não basta fornecer aos professores apenas o conhecimento instrucional de como operar os novos equipamentos, mas inserir o início desse processo ainda no decorrer dos cursos de licenciatura e pedagogia, devido à complexidade do meio tecnológico.

Sobre a utilização de TICs por professores das Escolas Municipais Professora Judite Bezerra da Silva e São Vicente as respostas obtidas serão apresentadas a seguir:

**Pergunta 1: Em sua prática didático pedagógica, utiliza alguma tecnologia digital? Se sim! Quais?**

- P1:** Celulares, **notebook**, **vídeos**, **slides**, podcast, projetor;
- P2:** Celular, **notebook**, **Datashow**, projetor;
- P3:** Celular, **notebook**, projetor;
- P4:** Computador para planejamento, frequência e preenchimento de diário;
- P5:** Celular, **notebook**, **Datashow**;
- P6:** Televisão para exibição de filmes e celulares para pesquisa e estudos;
- P7:** Jogos Pedagógicos, **slides** explicativos, filmes;
- P8:** Jogos no Kahol, **slides**, roletas.

A inovação tecnológica está presente no cotidiano de alunos e professores, proporcionando o uso de recurso moderno e didático na escola, e com isso promovendo melhorias no processo de ensino e aprendizagem. Na pesquisa realizada nas duas escolas, evidenciou-se que os professores entrevistados utilizam recursos ligados à tecnologia.

Os resultados do questionamento demonstra o quanto os professores acreditam em novas perspectivas para escolas, inserindo os recursos tecnológicos, inovando e atualizando a comunidade escolar através do uso dessas ferramentas, com o objetivo de utilizar as tecnologias de forma pedagógica, promovendo o desenvolvimento na educação somando com diversas possibilidades e habilidades que irão favorecer os processos de ensino aprendizagem.

Portanto, a implantação do laboratório abrirá um conjunto de possibilidades para alunos, professores e grupo da sociedade.

**Pergunta 2: A informática pode qualificar as aulas e melhorar a qualidade do ensino?**

**P1:** “A informática pode melhorar as aulas e ser grande aliada do professor se usada da melhor forma, são diversos os recursos tecnológicos que podem ser adicionados às aulas, facilitando a aprendizagem e tornando as aulas mais atrativas”;

**P2:** “Tendo em vista o crescimento tecnológico e uso constante pelos alunos, utilizando-o em sala os alunos se saem bem, uma pena que nem todos têm acesso”;

**P3:** “A informática abre um mundo de novos conhecimentos sejam específicos, culturais e relevantes para o ensino dos educandos, desde que sejam utilizadas fontes seguras”;

**P4:** “Facilita as pesquisas para conhecimentos diversos, sendo utilizado em aula tele vídeos, Datashow”;

**P5:** “Os alunos podem fazer pesquisas que antes eram apenas com livros”;

**P6:** “Não é a informática que irá qualificar as aulas, mas, sim a forma que o professor planeja, organiza e se desempenha. A informática possui vários benefícios para melhorar a qualidade de ensino, levando em conta a variedade de atividades disponíveis que proporciona a criatividade e desempenho”;

**P7:** “Trazendo mais atrativo para o aluno e melhor compreensão do conteúdo”;

**P8:** “Porque pode fazer com que o aluno saia de uma rotina só de livros, cadernos, textos, e com isso eles se divertem, participam mais deixando as aulas mais atrativas”.

A segunda pergunta realizada aos professores foi sobre se a informática pode qualificar as aulas e melhorar a qualidade do ensino? O professor **P1** acredita que a informática pode melhorar as aulas e ser grande aliada do professor se usada da melhor forma, são diversos os recursos tecnológicos que podem ser adicionados às aulas, facilitando a aprendizagem e tornando as aulas mais atrativas.

O professor **P2** explica que tendo em vista o crescimento tecnológico e uso constante pelos alunos, utilizando-o em sala os alunos se saem bem, uma pena que nem todos têm acesso.

Nesse contexto e com base nas respostas apresentadas podemos perceber que os professores acreditam que as tecnologias podem qualificar as aulas e que podem facilitar a aprendizagem no dia-a-dia da escola, apesar dos desafios enfrentados pela falta de acesso. Mesmo assim, muitos dos professores já utilizam as TICs na explanação de conteúdos e práticas de atividades.

O professor **P6** acredita que não é a informática que irá qualificar as aulas, mas, sim a forma que o professor planeja, organiza e se desempenha. A informática possui vários benefícios para melhorar a qualidade de ensino, levando em conta a variedade de atividades disponíveis que proporciona a criatividade e desempenho.

O recurso tecnológico da era moderna deve ser considerado pelo professor como um facilitador da aprendizagem, a tecnologia não representa uma ameaça para o professor, isso porque o papel do professor diante de novas tecnologias é imprescindível, o professor tornou-se o elo entre ensino e aprendizagem, ou seja, ele facilita a aquisição do conhecimento a partir das ferramentas tecnológicas.

Para Marques e Caetano (2002, p. 136), “a Informática na Educação, deve servir para enriquecer o ambiente educacional, propiciando a construção de conhecimentos por meio de uma atuação ativa, crítica e criativa por parte de alunos e professores”.

**Pergunta 3: Você acha importante o estudo da informática nos dias atuais para a formação dos alunos?  
Por quê?**

**P1:** ”Podemos destacar inúmeras vantagens com a inclusão do ensino de informática nas escolas, esses benefícios se iniciam no ambiente escolar e depois para toda sociedade. **Os alunos já nasceram na era da tecnologia e precisam conhecer e ter acesso a elas**”;

**P2:** ”Porque nos leva a inserção no mundo atual, não pode ficar ninguém, sem alcançar os seus anseios e realizar seus sonhos”;

**P3:** ”Vivemos em um mundo conectado, **com avanços tecnológicos diários e é necessário que os alunos possuam um conhecimento básico para que possam transitar nesse mundo**”;

**P4:** ”O mundo é repleto de informática e isso pode ensinar e ajudar o aluno no mercado de trabalho”;

**P5:** ”No mundo de hoje tudo está informatizado e os alunos têm que se preparar se atualizar que em várias ou até todas as profissões requer certa habilidade com o mundo digital”;

**P6:** ”Esse estudo permitiria o entendimento aprofundado e direcionado a esses alunos de forma produtiva, principalmente aos alunos que não têm acesso à informática. Todos os alunos usufruíram dos efeitos positivo tanto pessoal, quanto profissional”;

**P7:** ”Para prepará-los para o mercado de trabalho”;

**P8:** ”Porque praticamente tudo hoje em dia está ligado às áreas de informática”.

A terceira pergunta é se o professor acha importante o estudo da informática nos dias atuais para a formação dos alunos? Por quê?

O professor **P1** destaca que existem inúmeras vantagens com a inclusão do ensino de informática nas escolas, esses benefícios se iniciam no ambiente escolar e depois para toda sociedade. Os alunos já nasceram na era da tecnologia e precisam conhecer e ter acesso a elas.

O professor **P3**, afirma: Vivemos em um mundo conectado, com avanços tecnológicos diários e é necessário que os alunos possuam um conhecimento básico para que possam transitar nesse mundo.

O professor **P5**, explica que no mundo de hoje tudo está informatizado e os alunos têm que se preparar se atualizar que em várias ou até todas as profissões requer certa habilidade com o mundo digital.

De acordo com as respostas aqui destacadas e apresentadas, os resultados apontam que grande parte dos professores entrevistados acha importante a utilização das tecnologias na formação dos alunos. Diante deste cenário, podemos avaliar isso como algo muito positivo e de grande relevância, visto que, as ferramentas tecnológicas são atualmente indispensáveis no processo de ensino e aprendizagem, pois ela proporciona uma interação entre docentes e alunos, possibilitando assim novas propostas não somente nas práticas educacionais como para o mercado de trabalho.

Segundo Nascimento (2009, p. 60):

Inserir a informática na educação não é apenas adquirir equipamentos e programas de computador para a escola. O sucesso e a eficácia de um projeto educacional que utiliza a informática como mais um recurso, no processo pedagógico, exige capacitação e novas atitudes dos profissionais da educação diante da realidade e do contexto educacional.

À medida que as tecnologias avançam, os profissionais da educação precisam se apropriar para fortalecer o ensino e ter propriedade do assunto em questão para assim responder às expectativas educacionais de uma sociedade digital.

**Pergunta 4: Você acha importante o estudo da informática nos dias atuais para a formação dos professores? Por quê?**

**P1:** “Possibilita ao professor desenvolver atividades, dinâmicas, exercícios, jogos, como novas habilidades para conseguir obter conhecimento.”;

**P2:** “Precisamos mesmo que de forma lenta alcançar o desenvolvimento tecnológico, pois sem o mesmo ficamos ultrapassados e as aulas sem rendimentos satisfatórios”;

**P3:** “utilizamos desta ferramenta para aumentar nossa visão de mundo, logo, conseguimos aumentar nossas metodologias de ensino, fazendo com que nossos alunos tenham várias possibilidades de ensino- aprendizagem”;

**P4:** “Pois a capacitação com a informática é mais ampla e atual em todo o mundo”;

**P5:** “Os professores de hoje tem que estar aberto às novas tecnologias, ajuda muito até na hora que se tem dúvida, mas é fácil pesquisar conteúdos”;

**P6:** Com o estudo da informática possibilita atualizar nossos conhecimentos para uma maior facilidade, além de adquirir a compreensão de programar a ferramenta que pode ser útil enquanto recurso pedagógico para aulas de diferentes disciplinas. “É importante frisar que durante a pandemia o aplicativo Google Classroom foi um dos recursos mais utilizados na educação como solução e quem não era familiarizado teve que aprender na prática”;

**P7:** “Para adquirir mais conhecimento e dinamizar suas aulas”;

**P8:** “Para a profissão não só de professor mas como qualquer outra devemos estar sempre aprimorando a parte tecnológica”.

A quarta pergunta é se o professor acha importante o estudo da informática nos dias atuais para a sua formação? Por quê?

O professor **P2** ressalta que é preciso mesmo que de forma lenta alcançar o desenvolvimento tecnológico, pois sem o mesmo ficamos ultrapassados e as aulas sem rendimentos satisfatórios.

O professor **P3**, Explica: Utilizamos desta ferramenta para aumentar nossa visão de mundo, logo, conseguimos aumentar nossas metodologias de ensino, fazendo com que nossos alunos tenham várias possibilidades de ensino- aprendizagem.

O professor **P6** relata que o estudo da informática possibilita atualizar nossos conhecimentos para uma maior facilidade, além de adquirir a compreensão de programar a ferramenta que possam ser úteis enquanto recurso pedagógico para aulas de diferentes disciplinas. “É importante frisar que durante a pandemia o aplicativo Google Classroom foi um dos recursos mais utilizados na educação como solução e quem não eram familiarizadas teve que aprender na prática”.

Ao analisarmos as respostas dos professores observam-se como os docentes acham importante o uso da ferramenta no processo educativo, ampliando assim ações nas formas de ensinar e aprender, melhorando a metodologia das aulas e a comunicação entre professores e alunos, além disso, atualiza os professores e assim os mesmos derrubam as barreiras e aumenta a sua confiança em sala de aula em relação aos meios tecnológicos acelerando a autonomia da aprendizagem dos professores e alunos. Bispo Filho *et. al.* (2013) complementa essa ideia reforçando que, em função do contexto dos avanços tecnológicos, será necessário trabalhar não só com os alunos, mas também com os professores, para que desenvolvam a capacidade de aprender, refletindo continuamente sobre a prática pedagógica em sala de aula.

Diante de uma experiência realizada com trabalhos sobre o Pixel Art, Software que utiliza um formato de arte e integra pontos digitais em sua construção, baseada em pixels, que significa o menor ponto de uma imagem digital. Além de estar presente em fotos e animações, o formato também pode ser aplicado em jogos em 2D. Os trabalhos foram desenvolvidos com os alunos das turmas de 8º e 9º ano e com professores de uma das escolas do Município de Iguaracy-pe, com objetivo de melhorar os conhecimentos em sala de aula, bem como, promover a inclusão digital dos alunos e professores, possibilitando acesso ao ambiente, podendo desenvolver trabalhos que necessitem do auxílio do Laboratório de Informática.

Observou-se que a grande maioria dos docentes e discentes ainda utiliza a tecnologia com dificuldades pela falta de acesso às ferramentas, essa realidade, os levam a uma desigualdade social. Os alunos que estudam em escolas as quais não têm acesso a tecnologias ao chegarem a uma escola técnica ou institutos federais irão sentir grandes dificuldades para acompanhar e desenvolver uma aprendizagem significativa. As tecnologias podem contribuir para um ensino dinâmico e de qualidade, o trabalho desenvolvido no Laboratório de Informática, se torna pequeno diante das possibilidades que o computador, pode ajudar na formação dos alunos e professores, de forma prática e significativa. O trabalho desenvolvido no Laboratório de Informática mostrou o quanto à utilização dessas ferramentas pode favorecer o aprendizado do aluno, bem como do professor, levando o aluno a ser construtor desse conhecimento.

Segundo Almeida (2006, p.4):

Compreender as potencialidades inerentes a cada tecnologias e suas contribuição ao ensinar e aprender poderá trazer avanços substanciais à mudança da escola, que se relaciona com um processo de conscientização e transformação que vai além do domínio de tecnologias e traz subjacente uma visão de mundo, de homem, de ciência e de educação.

A escola a qual foi mencionada, não tem um ambiente com um LABIN, desta forma os alunos sentem grande dificuldade em manusear as máquinas, mesmo diante disso os participantes ficaram entusiasmados por ser algo diferenciado. No ambiente sentem-se inseguros, devido à falta de acesso, oportunizar os professores e alunos fornecendo o acesso ao computador e Internet para uso pedagógico, é uma maneira de integrar e promover a inclusão digital, como forma não somente de dinamizar o processo ensino-aprendizagem, mas de contribuir com a formação do cidadão crítico e capaz de lidar com essas tecnologias na vida cotidiana.

Portanto, se faz necessário a reflexão sobre a importância de implantação de Laboratórios de Informática para que este acesso passe a ser de forma igualitária, é um recurso de aprendizagem de grande importância, de forma que promova a inclusão digital e a integração pedagógica para toda comunidade acadêmica. A tecnologia vem avançando de forma crescente dentro das instituições de ensino, mas procura-se entender porque em Municípios com escolas de grande porte e estruturadas o laboratório de informática ainda não foi implantado.

Diante dessa situação é necessário despertar o interesse e motivação dos gestores para que, de fato, se efetive uma cultura das TICs na escola, oferecendo para os alunos acesso às novas tecnologias e aos professores subsídios para realizar um trabalho de qualidade, com cursos de capacitação em informática. Para isso é necessário que toda a equipe escolar tenha consciência da importância da inclusão digital nos processos de inovação. Na escola do município em questão observa-se que há uma infraestrutura significativa, bem como um número elevado de estudantes, necessitam de projetos e de um olhar para que se ultrapassem todos os obstáculos de exclusão dos alunos da alfabetização digital.

A escola-comunidade deverá refletir acerca das dificuldades em adaptarem-se às modernidades exigidas na sociedade em que vivemos e desta forma discutir os principais fatores que levaram às novas tecnologias a se tornarem grandes aliadas ao desenvolvimento do ensino, mostrar o quanto é notório que o uso dessas tecnologias, proporciona muitos benefícios, aos alunos e que através desse acesso poderão estar preparados para também o mercado de trabalho.

Torna-se essencial, portanto, que as escolas desenvolvam o seu papel que é de educar e ensinar, inserindo as ferramentas no processo de ensino e utilizando de maneira certa as TICs em todo o processo educacional, essa reflexão deve ser feita para que os professores e toda

comunidade percebam quais dificuldades há na inserção das tecnologias em sala, identificar e mostrar que as inovações tecnológicas se fazem necessário no crescimento da qualidade ao ensino.

Quando se trata das TICs no processo de educação, tem se mostrado de uma maneira muito eficiente e vem inovando com diversas possibilidades na área educacional. O uso dessas novas tecnologias implica em uma nova forma de pensar, agir e aprender. Como diz Kenski (2007, p.46), “Não há dúvida de que as novas tecnologias de comunicação e informação trouxeram mudanças consideráveis e positivas para a educação” [...].

As escolas públicas estão demonstrando avanços e hoje se observa maior preocupação com a inserção dos laboratórios de informática nos espaços escolares. No sentido de mudar esse quadro, o governo tem contribuído com equipamentos (ainda não tão sofisticados) e com formações destinadas aos professores, para que se sintam preparados para lidar com as ferramentas digitais (Mendes, 2009, p. 16).

Dante disso, a conquista do laboratório de informática é um passo altamente importante não somente para os alunos e professores, mas para toda comunidade escolar essa iniciativa de implementar uma cultura de TIC nas escolas públicas brasileiras deve partir dos gestores e educadores, o grande desafio é despertar e motivar os mesmos, exemplificando a importância da inserção e utilização dos computadores, trazendo as tecnologias para a realidade escolar.

Segundo Prata (2005, p.53):

De outro lado, ainda impera uma resistência cultural alicerçada na história de autoridade centralizadora e na acomodação às práticas não autonômicas. Isso envolve todas as ações da escola, sejam elas administrativas políticas ou pedagógicas. A implantação e uso das TIC também fazem parte do cerne desta questão.

A utilização do computador assim como de qualquer outra tecnologia, necessita de uma reflexão crítica envolvendo as instituições educacionais e todos os órgãos competentes, Os relatos confirmam as dificuldades em inserir as novas tecnologias no contexto escolar, existindo certa resistência por parte dos Governantes e também dos profissionais que estão acomodados e sentem medo de trabalharem com as inovações de formas autônomas. Contudo, essa dificuldade pode ser suprida se houver uma estratégia conjunta com professores visando utilizar o computador como ferramenta pedagógica, levando os professores a iniciar um processo de mudança em suas metodologias pedagógicas.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a falta de laboratórios de informática nas escolas visitadas é possível perceber a importância de projetos e planos de gestão que contemplem incentivos para as TICs. Nesse sentido, para que se tenha inserção das TICs dentro da escola e implantação dos laboratórios de informática é necessário que se tenha um planejamento que esteja ligado ao Projeto Político Pedagógico, sendo necessário umlevantamento da estrutura oferecida de cada escola.

Quando se trata de estrutura na pesquisa em loco é possível observar que as escolas em questão localizadas no município de Iguaçacy favorecem para uma possível implantação, constata- se que o que as escolas necessitam é de computadores, profissionais capacitados, suporte para manutenção e formação continuada para os professores na área de tecnologias. Não basta equipar as escolas com tecnologias é preciso plano de ação para utilizar as ferramentas de maneira correta, para que assim possa qualificar a aprendizagem, reforçando a perspectiva de políticas públicas voltadas à inclusão digital na comunidade.

Os cenários da estrutura física dos espaços para futuros laboratórios de informática e da sua utilização no cotidiano das escolas deve ser um diferencial na busca de soluções para o uso efetivo das tecnologias da informação e comunicação nas escolas. Ao analisar os dados coletados na presente pesquisa, pode se constatar vários problemas que envolvem a falta de laboratórios de informática nas escolas e do município em questão, capacitação dos docentes para utilização das ferramentas tecnológicas, um dos exemplos é à maneira de como este problema refletiu na pandemia, os professores foram pegos de surpresa, principalmente os que não sabem o básico da informática, isso acabou comprometendo a finalidade pedagógica.

Dante disso, uma das formas de implantar pedagogicamente os Laboratórios nos ambientes escolares, algo fundamental no cotidiano escolar, é que os gestores repensem as políticas educacionais de forma que as escolas possam ser incluídas na atualidade, as inserindo nas tecnologias educacionais. É de grande relevância que a comunidade escolar cobre junto às instâncias superiores e faça seu papel perante a escola, podendo assim contribuir com a formação mais crítica e atualizada dos alunos.

Observa-se que as duas escolas onde foram realizadas as pesquisas possuem infraestrutura adequada para implantação de laboratórios, salas amplas e climatizadas bem como um número suficiente de estudantes.

A Escola Municipal São Vicente passou a ter os níveis de ensino dos anos finais no ano de 2017, com isso foi necessário à ampliação do espaço, novas salas climatizadas, pátio, cozinha, e a comunidade ganhou também uma quadra poliesportiva para que fosse possível realizar as atividades de educação física. Antes toda a demanda dos anos finais era encaminhada para o Distrito de Jabitacá.

Os dados coletados por todo esse conjunto de avaliação, após analisados são possíveis observar que no município em questão especificamente as duas escolas onde foram realizadas as pesquisas e estudo, possuem uma infraestrutura que possibilita a implantação de novas metas, novos projetos, formação continuada e outras ações, tais como: O uso e a inserção das novas tecnologias no contexto escolar, que possa atender ao nível de educação idealizado pela escola e ações que possam ser desenvolvidas perante toda comunidade.

Dessa forma, percebemos a preocupação dos educadores em inserir nas aulas as ferramentas tecnológicas, apesar das grandes dificuldades encontradas pelos professores para realizar essa tarefa. Os professores reconhecem que as tecnologias estão contribuindo no processo de ensino-aprendizagem sente a necessidade em trabalhar com as ferramentas em sala de aula, eles procuram inserir as TIC de alguma forma nos seus planos de aula e tentam realizar uma nova metodologia, sejam com datashow, seus próprios notebooks, celulares, mas com a falta de um laboratório de informática isso acaba dificultando a inclusão e igualdade dos alunos no cotidiano.

Mediante essa conclusão, algumas ações devem focar justamente na tentativa de solucionar ou amenizar os entraves apresentados pelas escolas entrevistadas. Acredita-se, pois, que através de políticas públicas em Educação e a realização de projetos voltados para a tecnologia prevendo meios de fomentar a inclusão digital dos jovens e adultos da comunidade. Pode haver a sensibilização e discussão quanto à importância da implantação de laboratórios de informática como ferramenta pedagógica, da inclusão digital de professores e alunos através de cursos de capacitação e incentivo à utilização do computador como recurso pedagógico.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. **Educação a distância na internet: abordagens e contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem.** Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 29, nº 2, p. 327-340, jul./dez. 2003.

ASSMAN, H. (1998). p. 32 apud SANTOS. (2011) p. 40. **Tecnologias digitais na educação.**, Disponível em: <<https://static.scielo.org/scielobooks/6pdyn/pdf/sousa-9788578791247.pdf>>. Acesso em: 20 dez. 2024.

BARBOSA, A. F. (2014). **A ESCOLA E O USO DAS TIC: limites e possibilidades.** p.28 Disponível em:<[http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes\\_pde/2013/2013\\_uepg\\_ped\\_artigo\\_elizabeth\\_santanna\\_modrow.pdf](http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2013/2013_uepg_ped_artigo_elizabeth_santanna_modrow.pdf)> Consultado em 14/11/2014>. Acesso em: 16 jan. 2024.

BICALHO, A. J; GAZIRE, E. S. **O LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA COMO ESPAÇO DE APRENDIZAGEM.** Disponível em:<[file:///C:/Users/Host/Downloads/3203-Texto%20do%20artigo-5359-1-10-20180323%20\(1\).Pdf](file:///C:/Users/Host/Downloads/3203-Texto%20do%20artigo-5359-1-10-20180323%20(1).Pdf)>. Acesso em: 20 ago. 2023.

BISPO FILHO, D. O. **TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA PRÁTICA PEDAGÓGICA DOCENTE.** Disponível em: <<https://www.univates.br/bdu/bitstream/10737/1047/1/2016DomingasCantanhededosSantos.pdf>>. Acesso em: 15 jan. 2024.

DUARTE, S. B. **USO DA TECNOLOGIA E SUA RELAÇÃO COM O ENSINO NA MODERNIDADE - - DIAGNÓSTICO E INTERVENÇÃO.** Disponível em: <<https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/15727/1/ALA27022018.pdf>>. Acesso em: 20 ago. 2023.

FERREIRA, A. B. H. **Novo dicionário Aurélio da língua portuguesa.** 2. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1996.

KENSKI, V. M. **O Uso das Tecnologias Digitais na Prática Pedagógica: Inovando Pedagogicamente na Sala de Aula.** Disponível em: <<https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/22533/1/DISSERTACAO%87%C3%83O%20FAB%C3%83DOLA%>>. Acesso em: 17 ago. 2023.

**FEDERAL. Lei nº 12.695, de 25 de julho de 2012.**  
Disponível em: <

[https://legislacao.presidencia.gov.br/ficha/?/legisla/legislacao.nsf/Viw\\_Identificacao/lei%2012.6952012&OpenDocument](https://legislacao.presidencia.gov.br/ficha/?/legisla/legislacao.nsf/Viw_Identificacao/lei%2012.6952012&OpenDocument)>. Acesso em 24 jan.2024.

MARTINSI, M. C.(2008). **Educação e Tecnologia de informação e comunicação.** 15 de outubro 2019. Disponível em: <<https://www.passeidireto.com/arquivo/71123662/educacao-e-tecnologia-da->>. Acesso em: 20 nov. 2023.

MARCONI, M. de A; LAKATOS, E. M. **A técnica do questionário na pesquisa educacional.** Disponível Em:<[http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/maio2013/sociologia\\_artigos/pesquisa\\_social.pdf](http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/maio2013/sociologia_artigos/pesquisa_social.pdf)> Acesso em: 20 nov. 2023.

MARQUES, A. C; CAETANO, J. Da S. **A UTILIZAÇÃO DA INFORMÁTICA NO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM.** Disponível em: <[https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/41563/1/2012\\_tcc\\_mlabreu.pdf](https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/41563/1/2012_tcc_mlabreu.pdf)>. Acesso em: 17 ago. 2023.

MARQUES, Adriana Cavalcanti; CAETANO, Josineide da Silva, **UTILIZAÇÃO DA INFORMÁTICA NA ESCOLA.** Maceió, AL: EDUFAL, 2002, p.136.

MENDES, L. M. B. **Experiências de Fronteira:** os meios digitais em sala de aula. Dissertação apresentada à Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Educação. São Paulo, 2009.

MORAN, J. M. **EDUCAÇÃO E TECNOLOGIAS: Mudar para valer.** Disponível em: <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/2499-6.pdf>>. Acesso em: 25 ago. 2023.

NASCIMENTO, A. D. **ENSINO E APRENDIZAGEM UTILIZANDO TECNOLOGIAS NA PERSPECTIVA INDÍGENA.** Disponível em: <[https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2020/TRABALHO\\_EV140\\_MD1\\_SA11\\_ID5886\\_310820201659](https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2020/TRABALHO_EV140_MD1_SA11_ID5886_310820201659)>. Acesso em: 17 ago. 2023.

NEVES, J. L. **A UTILIZAÇÃO DAS TIC COMO MEIO FACILITADOR DO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM NAS SÉRIES INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL.** Universidade de Brasília.

Disponível em: <[https://bdm.unb.br/bitstream/10483/9157/1/2014\\_AnaClaudiaBatistadosSantos.pdf](https://bdm.unb.br/bitstream/10483/9157/1/2014_AnaClaudiaBatistadosSantos.pdf)>. Acesso em: 03 nov. 2023.

PIRES, S. M. (2009). **A INCLUSÃO DAS TICs NO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM NO ENSINO FUNDAMENTAL.** Disponível em: <<https://repositorio.animaeducacao.com.br>>. Acesso em: 15 jun. 2023.

PRATA, C. L. **Gestão Democrática e Tecnologia de Informática na Educação Pública:** o Proinfo no Espírito Santo. Dissertação de Mestrado

**PROINFO.** Disponível em: <<https://www.gov.br/fnde/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/programas/proinfo>>. Acesso em: 01 out. 2023.

**FEDERAL. Portaria nº 522 em 09/04/1997.** Disponível em: <[http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select\\_action=&co\\_obra=22148](http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select_action=&co_obra=22148)>. Acesso em: 24 jan. 2024.

**Secretaria de Educação e Esportes de Pernambuco.** Disponível em:< <https://portal.educacao.pe.gov.br/>>. Acesso em: 05 jul. 2023.

SILVA, C. G. da. **A Importância do Uso das TICS Na Educação.** Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano 03, Ed. 08, Vol. 16, pp. 49-59, Agosto de 2018.

**UEG, Redes Pires do Rio.** 2016. Disponível em:< <http://www.redes.piresdorio.ueg.br/>>. Acesso em: 01 jul. 2023.

**VALENTE, J. A.(1999). A utilização das tecnologias de informação e comunicação como recurso didático-pedagógico no processo de ensino- aprendizagem-Revista Educação Pública.** 22 de junho de 2021.

## APÊNDICE 1 – FOTOS DA E. M. PRO<sup>a</sup>. J.B. S

**Figura 2: Fachada da Escola Municipal Profª Judite Bezerra da Silva**



Fonte: O autor (2023).

**Figura 3: Sala de aula da Escola Municipal Profª Judite Bezerra da Silva**



Fonte: O autor (2023).

**Figura 4: Sala de Leitura da Escola Municipal Profª Judite Bezerra da Silva**

**Fonte:** O autor (2023).



**Figura 5: Cozinha e Refeitório da Escola Municipal Profª Judite Bezerra da Silva**



**Fonte:** O autor (2023).

**Figura 6: Área coberta da Escola Municipal Profª Judite Bezerra da Silva**



**Fonte:** O autor (2023).

**Figura 7: Espaço da horta da Escola Municipal Profª Judite Bezerra da Silva**



**Fonte:** O autor (2023).

## APÊNDICE 2 – FOTOS DA E. M. S. V

**Figura 08: Fachada da Escola Municipal São Vicente**



**Fonte:** O autor (2023).

**Figura 09: Banheiro de acessibilidade da Escola Municipal São Vicente**



**Fonte:** O autor (2023).

**Figura 10: Sala da Educação Infantil da Escola Municipal São Vicente**



**Fonte:** O autor (2023).

**Figura 11: Cozinha e área coberta da Escola Municipal São Vicente**



**Fonte:** O autor (2023).

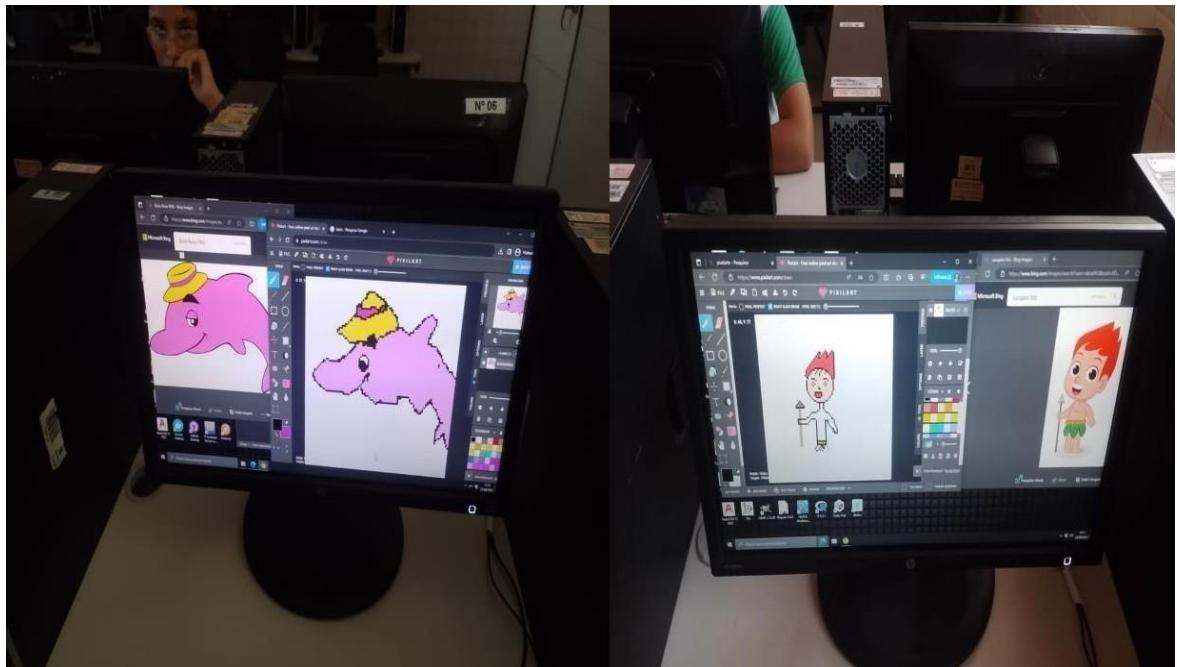
**Figura 12: Espaço da Horta da Escola Municipal São Vicente**



**Fonte:** O autor (2023).

**APÊNDICE 3 – FOTOS DA VISITA DOS ESTUDANTES DA E. M. S. V AO INSTITUTO FEDERAL DE PERNAMBUCO (IFPE) CAMPUS AFOGADOS DA INGAZEIRA**

**Figura 13: Desenvolvimento das atividades no laboratorio do IFPE**



**Fonte:** O autor (2023).

**Figura 14: Desenvolvimento das atividades no laboratorio do IFPE**



**Fonte:** O autor (2023).

## APÊNDICE 4 - QUESTIONÁRIO APLICADO AOS PROFESSORES



### Questionário aplicado aos professores do Município de Iguaracy/PE

Este questionário é parte de uma pesquisa para meu Trabalho de Conclusão de Curso e suas respostas são muito importantes para mim! Desde já, agradeço-lhe por sua colaboração! Meu contato para qualquer dúvida ou esclarecimento sobre a pesquisa é: (87)988XX-XX15

#### CONSENTIMENTO DE PARTICIPAÇÃO

Eu concordo em participar voluntariamente do presente estudo como participante. A pesquisadora me informou sobre tudo o que vai acontecer na pesquisa, o que terei que fazer, inclusive sobre os possíveis riscos e benefícios envolvidos na minha participação. A pesquisadora me garantiu que eu poderei sair da pesquisa a qualquer momento, sem dar nenhuma explicação, é que esta decisão não me trará nenhum tipo de penalidade ou interrupção.

ACEITO PARTICIPAR

NÃO ACEITO PARTICIPAR

CONTATO: \_\_\_\_\_

Data do preenchimento do questionário: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

#### CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES

SUA IDADE:

- entre 20 e 29 anos
- entre 30 e 39 ano
- entre 40 e 49 anos
- mais de 50 anos

GÊNERO:

- masculino
- feminino
- outro: \_\_\_\_\_

POSSUI GRADUAÇÃO:

- sim. Qual: \_\_\_\_\_
- não

POSSUI PÓS-GRADUAÇÃO:

- sim. Qual? \_\_\_\_\_
- não

**TEMPO DE DOCÊNCIA:**

- ( ) menos de 5 anos  
 ( ) entre 5 e 10 anos  
 ( ) entre 11 e 20 anos  
 ( ) mais de 20 anos

**POR FAVOR, RESPONDA AS QUESTÕES ABAIXO:**

**1.** A escola em que leciona tem Laboratório de Informática?

- ( ) Sim  
 ( ) Não

**2.** Para você é importante o uso de tecnologias digitais na escola?

- ( ) Sim  
 ( ) Não

**3.** Em sua prática didático-pedagógica, utiliza alguma tecnologia digital? Se sim! Quais?

- ( ) Não  
 ( ) Sim
- 
- 

**4.** Quanto você usa recursos tecnológicos digitais em seu dia a dia em sala de aula?

- ( ) 2 ou mais vezes por mês com cada turma  
 ( ) Menos de uma vez por mês com cada turma  
 ( ) Só usei uma vez  
 ( ) Nunca utilizei

**5.** A informática pode qualificar as aulas e melhorar a qualidade do ensino?

- ( ) Sim ( ) Não

Justifique sua resposta:

---



---



---



---

**6.** Você acha importante o estudo da informática nos dias atuais para a formação dos alunos?

Por quê?

- ( ) Sim ( ) Não
- 
- 
- 
- 

**7.** Você acha importante o estudo da informática nos dias atuais para a formação dos professores? Por quê?

- ( ) Sim ( ) Não
- 
- 
- 
-