



INSTITUTO FEDERAL
Rondônia



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
RONDÔNIA
POLO DE PRESIDENTE MÉDICI
SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO PÚBLICA EAD (PORTO VELHO
ZONA NORTE)**

ADRIANA DOS SANTOS DANTAS

**O IMPACTO DAS INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS NA ESCOLA MUNICIPAL
IRINEU ANTÔNIO DRESCH**

PRESIDENTE MÉDICI/RO, 2022



INSTITUTO FEDERAL
Rondônia



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia

ADRIANA DOS SANTOS DANTAS

**O IMPACTO DAS INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS NA ESCOLA MUNICIPAL
IRINEU ANTÔNIO DRESCH**

Artigo apresentado ao Curso Superior de Tecnologia em Gestão Pública do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia, como requisito para a obtenção do título de Tecnólogo em Gestão Pública.

Nome do Orientador: Robinson Bancalhão da Silva.

PRESIDENTE MÉDICI/RO, 2022

FICHA CATALOGRÁFICA
IFRO - CAMPUS PORTO VELHO ZONA NORTE

D192i Dantas, Adriana dos Santos.

O impacto das inovações tecnológicas na escola municipal Irineu Antônio Dresch / Adriana dos Santos Dantas. – Presidente Médici, Rondônia, 2022.

12 f.: il.

Orientador: Prof. Robinson Bancalhão da Silva.

Trabalho de Conclusão de Curso (Curso Superior de Tecnologia em Gestão Pública – Modalidade Educação à Distância – EAD).

1. Inovação. 2. Tecnologia. 3. Educação pública. I. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia. II. Título.

CDD: 370.11

Bibliotecária Responsável: Gizele de Melo Viana CRB11/914

O IMPACTO DAS INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS NA ESCOLA MUNICIPAL

IRINEU ANTÔNIO DRESCH

Adriana dos Santos Dantas (a)¹
Robinson Brancalhão da Silva ²

Resumo

Atualmente com os progressos da sociedade moderna a forma dos estudantes construírem conhecimentos está cada vez mais associada as tecnologias de comunicação e informação e se aproximando da realidade dos mesmos, colando-os cada vez mais como protagonista de seu processo de aprendizagem, sendo de extrema relevância um olhar sensível da gestão pública nessa área. Devido aos avanços tecnológicos que além de propiciar uma aula diferenciada e agilidade nas pesquisas, dispensa as aulas monótonas e despertam ainda mais a curiosidade dos discentes. No entanto além da aquisição de equipamentos é necessário oferecer formação continuada para que os professores se apropriarem dessas inovações tecnológicas e propiciem uma aula atrativa. Ainda assim alguns profissionais apresentam resistência a essas novidades na educação, pois se encontram inseridos num mundo de práticas pedagógicas tradicionais arraigadas que os impendem de buscar conhecimentos e inovar a didática de ensino. O trabalho em questão reflete sobre a importância das tecnologias integradas a educação no atual contexto social. Nesse sentido foi realizada uma pesquisa referente a educação no Município de Ji-Paraná e destaco que o processo de formação continuada dos docentes acontece nas escolas pela gestão e são oferecidas pela SEMED – Secretaria Municipal de Educação. O município de Ji-Paraná através da SEMED realizou aquisições nesse ano de 2022 de vários equipamentos como as mesas interativas digitais, laboratórios moveis de ciências, lousas digitais, notebooks (um para cada professor), sendo esses um pedido de todos envolvidos na educação do município, nesse sentido parte do corpo docente das escolas ainda estão se adaptando ao uso desses equipamentos e as formações vêm acontecendo continuamente.

Palavras-chave: Inovação. Tecnologia. Educação Pública.

¹ Discente do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Pública do Instituto Federal de Rondônia *Campus* Porto Velho Zona Norte. e-mail: dry162009@hotmail.com

² Docente do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Pública do Instituto Federal de Rondônia *Camus* Porto Velho Zona Norte. e-mail: orientadortcc5.pvhzonanorte@ifro.edu.br

1 - INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como objetivo principal abordar a importância de criação de políticas públicas que possibilite a inserção das tecnologias na educação, bem como a capacitação dos professores para o uso de tecnologias em suas práticas pedagógicas, bem como identificar aquisições de recursos tecnológicos e seus usos nas instituições de educação pública no Município de Ji-Paraná, Rondônia. De forma que seja possível compreender e refletir sobre a prática pedagógica atualizada e interativa tendo os recursos tecnológicos como ferramentas indispensáveis no processo de ensino e aprendizagem. A escola acompanhada foi Escola Municipal de Educação Infantil e Fundamental Professor Irineu Antônio Dresch.

Sabemos que as novas tecnologias vêm abrindo novos horizontes, possibilitando interações, dando uma nova dinâmica nas questões de aprendizagem, buscando relações entre espaço e tempo de forma colaborativa, tornando necessário e urgente vencer desafios na formação dos professores.

Os novos recursos tecnológicos têm exercido uma poderosa influência na nossa cultura. Refletem, recriam e difundem o que se torna importante socialmente tanto ao nível dos acontecimentos como do imaginário, elas também possuem um importante papel educativo, transformando-se na prática, numa segunda escola, paralela à convencional.

Tendo em vista os dados coletados verificou-se junto a gestão escolar a possibilidade, juntamente com as equipes diretiva e pedagógica da escola, da realização de formações para capacitação e conscientização dos professores quanto ao uso das tecnologias, nos períodos trimestrais já estabelecidos pela mantenedora. Porém de acordo com os docentes esse trabalho de formação já vinha sendo feito com os professores de anos iniciais e finais na escola.

A rede municipal de educação do Município de Ji-Paraná dispõe de diversos aparelhos tecnológicos, como mesas interativas digitais, laboratórios moveis de ciências, lousas digitais, *notebooks* aparelhos de som, televisores, entre outros. A maioria dos educadores proporcionam aulas diferenciadas utilizando esses recursos tecnológicos, no entanto mesmo com as formações alguns profissionais encontram dificuldades em utilizar esses equipamentos, verificou-se que não são todos professores que possuem disposição ou habilidades para utilização dos mesmos.

Em virtude das necessidades acima expostas é que este trabalho foi elaborado, destacando-se a influência da tecnologia na sociedade, o papel da escola neste novo cenário, a importância da capacitação dos professores e dos investimentos na área da tecnologia para uma educação de qualidade nos tempos atuais.

Para a realização deste trabalho foi utilizada a pesquisa bibliográfica que trata do estudo para conhecer as contribuições científicas sobre o assunto tratado. Com base em livros e outras publicações foi possível analisar a presença da tecnologia na escola, bem como a coleta de dados realizada nas instituições favoreceu o alcance dos objetivos propostos nesta pesquisa.

2 - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O presente trabalho foi desenvolvido com base nos estudos de autores que discorrem sobre a gestão pública educacional, a tecnologia e formação docente, bem como uma prática pedagógica contextualizada. De acordo com Paulo Freire “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção.” (1996, p.47). Dessa forma as tecnologias atuam como importante ferramentas para construção de conhecimentos dos estudantes, propiciando uma aprendizagem mais significativa.

A tecnologia é um catalisador para a mudança nos processos de sala de aula, porque propicia um rumo diferente, uma mudança no contexto que sugere formas alternativas de operação. Ela pode impulsionar uma mudança de uma abordagem instrucional tradicional para um conjunto mais eclético de atividades de aprendizagem que inclui situações de construção de conhecimento para os alunos. (Sandholtz, 1997, p.58).

Nesse sentido é importante ressaltar pontos presentes nas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica que abordam o tema tratado da seguinte forma:

Organicamente articuladas, a base comum nacional e a parte diversificada são organizadas e geridas de tal modo que também as tecnologias da informação e comunicação perpassem transversalmente a proposta curricular desde a Educação Infantil até o Ensino Médio, imprimindo direção aos projetos político-pedagógicos. Ambas possuem como referência geral o compromisso com saberes de dimensão planetária para que, ao cuidar e educar, seja possível à escola conseguir:

(...)

V- compreender os efeitos da “infoera”, sabendo que estes atuam, cada vez mais, na vida das crianças, dos adolescentes e adultos, para que se reconheçam, de um lado, os estudantes, de outro, os profissionais da educação e a família, mas reconhecendo que os recursos midiáticos devem permear todas as atividades de aprendizagem. (2013, p.33).

As tecnologias estão cada vez mais presentes no contexto educacional, para Oliveira (2009, p. 33):

As exigências da contemporaneidade inauguram novas relações entre trabalho, ciência, tecnologia e educação, determinando a necessidade de um projeto educativo, com vistas à formação de diferentes profissionais, trabalhadores e produtores de conhecimentos, cidadãos consumidores, novos protagonistas da sociedade atual.

É neste contexto de novas exigências e mudanças que a educação vem passando por transformações estruturais e funcionais frente à presença da nova tecnologia. A escola tem as novas tecnologias como recursos fundamentais nos setores pedagógicos e administrativos, nos quais vem contribuindo muito, sendo considerada como um dos recursos indispensáveis para a escola.

2.1 Tecnologia e Educação

A construção do conhecimento está associada a relação da aprendizagem científica com a realidade dos estudantes, dessa forma torna-se indispensável a inserção do uso das tecnologias na prática pedagógica já que as mesmas já estão presentes no dia a dia dos mesmos.

Uma forma de entender o papel da escola é reconhecê-la como "... um dos principais agentes de difusão de inovações sociais porque gerações após gerações de jovens que porali passam, conhecem novas formas de pensamento, administração, atuação e comunicação e se habitua com elas." (CASTELLS apud MILANI, 2003).

A escola no seu papel de oportunizar troca de saberes, a socialização, a busca do conhecimento e a exploração máxima dos potenciais do aluno, sendo também o primeiro universo a ser conhecido fora do núcleo familiar e visando alcançar o desenvolvimento pleno como cidadãos, necessita permitir o acesso às tecnologias e capacitá-los a explorar o mundo e a fazerem suas próprias descobertas.

De acordo com Paulo Freire "ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção." (1996, p.47). A tecnologia vem de encontro com este pensamento, como uma riquíssima ferramenta que, sendo bem utilizada, oportuniza descobertas e reflexões que propiciarão um aprender mais significativo e exploratório.

A tecnologia é um catalisador para a mudança nos processos de sala de aula, porque propicia um rumo diferente, uma mudança no contexto que sugere formas alternativas de operação. Ela pode impulsionar uma mudança de uma abordagem instrucional tradicional para um conjunto mais eclético de atividades de aprendizagem que inclui situações de construção de conhecimento para os alunos. (Sandholtz, 1997, p.58)

Cabe também salientar que o uso das tecnologias amplia as capacidades físicas e mentais dos indivíduos, trazendo agilidade e dinamismo na elaboração e execução das mais diferentes atividades.

A oferta do uso de recursos tecnológicos deve ser disponibilizada desde a primeira infância, considerando que os alunos da atualidade nasceram na era digital, é possível perceber a facilidade no uso de diferentes ferramentas, por já terem convivência com esta nova realidade social. García afirma que o “combate à infoexclusão, desde o pré-escolar, deve ser considerado prioritário” (GARCÍA apud RUIVO E MESQUITA, 2010).

É possível constatar a iminente necessidade de oportunizar aos diferentes níveis e classes sociais o contato com este novo mundo, para que não tenhamos mais um viés para a discriminação e o preconceito, tão presente em nossa sociedade, a escola sendo um ambiente formador e necessita atentar a isto. Há a necessidade de investimentos em equipamentos eletrônicos e em formação docente.

3 – METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada na Escola Municipal de Ensino Infantil e Fundamental Professor Irineu Antônio Dresch, localizada na área rural do Município de Ji-Paraná, Rondônia. A metodologia foi bibliográfica e documental, os meios utilizados foram o blog da Secretaria Municipal de Educação de Ji-Paraná, o site da prefeitura e também projeto pedagógico da Escola Irineu Dresch onde foi feita observação dos equipamentos. Por fim foi desenvolvida uma análise dos dados coletados, analisando-os e fundamentando de acordo com os estudos realizados.

Para a realização da pesquisa e obtenção de resultados foram realizadas leituras levando em consideração a ideia de Lakatos e Marconi, (2003) que devemos compreender que cada texto ou capítulo, subdivisão ou mesmo parágrafo têm uma ideia principal, um conceito fundamental, uma palavra-chave, que se apresenta como fio condutor do pensamento isso ligar as informações para que se tenha uma melhor compreensão do assunto.

A pesquisa quantitativa, que tem suas raízes no pensamento positivista lógico, tende a enfatizar o raciocínio dedutivo, as regras da lógica e os atributos mensuráveis da experiência humana. Por outro lado, a pesquisa qualitativa tende a salientar os aspectos dinâmicos,

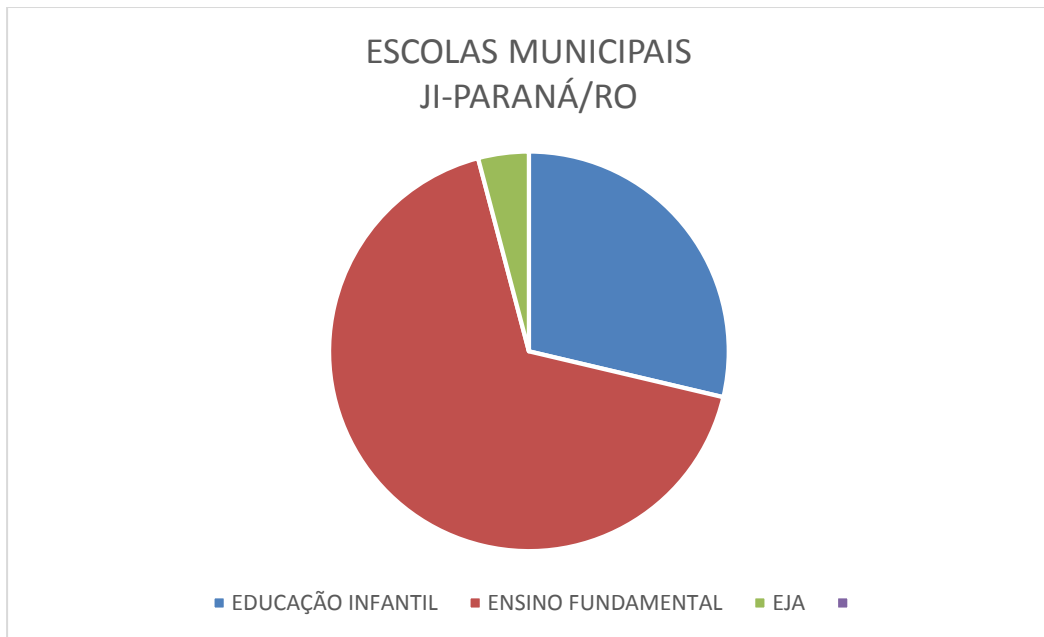
holísticos e individuais da experiência humana, para apreender a totalidade no contexto daqueles que estão vivenciando a realidade.

4 - RESULTADOS E DISCUSSÕES OU ANÁLISE DOS DADOS

Na Escola Municipal de Ensino Infantil e Fundamental Professor Irineu Antônio Dresch, os professores contam com vários equipamentos tecnológicos como as mesas interativas, lousas digitais, computadores, data show e também laboratórios móveis de ciências e as formações docente são realizadas quatro vezes ao ano na escola e também oferecidas pela Secretaria Municipal de Educação. No presente ao Letivo foram oferecidas oficinas online para uso do laboratório de ciências e também oficinas presenciais mostrando diversas opções de uso dos mesmos e das lousas digitais no Município e também formação pedagógica nas escolas. Na referida escola a maioria dos professores fazem uso dos equipamentos, porém alguns ainda resistem, optando pelo ensino tradicional nos livros didáticos.

O Município de Ji-Paraná/RO no qual foi realizada a pesquisa atende: educação infantil que é conceituada, no art. 29 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), como sendo destinada às crianças de até seis anos de idade compreende primeira etapa da Educação Básica, é oferecida em creches e pré-escolas; ensino fundamental, essa outra etapa da educação básica fase do 1º ao 9º ano e atende crianças dos seis aos 14 anos de idade. Por ser o período mais longo da educação básica, é dividido em anos iniciais (1º ao 5º) e finais (6º ao 9º) e na modalidade Educação de Jovens e Adultos (EJA).

A Secretaria Municipal de Educação (SEMED) conta com aproximadamente 400 servidores atuando na docência de 33 escolas, sendo 12 CMEI (Centro Municipal de Educação Infantil) um total de 2.206 crianças matriculadas na Educação Infantil e 06 dessas escolas atendem 2 etapas Infantil e Fundamental, o município dispõe também de 02 conveniadas de E.I : 650 crianças (Cantinho do Céu Grilo Falante), totalizando 2.856 crianças matriculadas na Educação Infantil. No ensino fundamental, o número de estudantes matriculados chega a 7.744, sendo 232 de EJA- Educação de Jovens e adultos, como ilustra o gráfico a seguir:

Figura 01:

Dantas, Adriana 2022.

A formação continuada dos docentes acontecem nas escolas sendo previstas quatro formações ao ano e também reuniões pedagógicas mensais, as formações oferecidas pela secretaria municipal de educação também são previstas em calendário podendo sofrer alterações no decorrer do ano letivo.

O incentivo ao uso das tecnologias tem sido tratado como prioridade na educação do município, sendo tema de várias formações, e também reuniões junto aos educadores para planejamento e aquisição e equipamentos, que somente nesse ano de 2022 foi recebido pelas escolas equipamentos com tecnologia de ponta como as mesas interativas digitais, laboratórios moveis de ciências, lousas digitais, *notebooks* (um para cada professor). Tendo ainda as escolas aparelhos de som, data show, televisores, entre outros equipamentos que auxiliam no processo de ensino e aprendizagem dos estudantes. O município ainda dispõe de planejamento para aquisição de *Chromebooks* sendo um para cada estudante do ensino fundamental.

Com a pandemia houve avanços dos docentes relacionado ao uso da tecnologia, pois antes era considerada como opção e no momento de aulas remotas se tornou o único meio possível de educar. Porém ainda assim identifica-se algumas dificuldades dos professores, principalmente os mais antigos que se encontram em um desafio de envolver a tecnologia na prática pedagógica, ainda mais que acaba refletindo nas trocas e no relacionamento com os estudantes, que já nasceram no ambiente digital, por outro lado essa relação se dá com uma troca de conhecimentos entre discente e docente.

Podemos destacar como avanços na prática pedagógica: aulas com interatividade por aplicativos, avaliações por formulários online, jogos educativos, quis, e também presencialmente as explicações de conteúdos contam exposições de fotos e vídeos que podem ser projetados em data show ou mesmo nas lousas digitais que também oferecem muitas possibilidades de aplicativos que abrangem todas as áreas de conhecimento, dependendo, muito do planejamento do professor.

Os recursos disponibilizados para as escolas estão contribuindo significativamente para a educação no município que inclusive possui um dos melhores índices no IDEB (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica) de Rondônia. Porém ocorre casos isolados de resistência de profissionais com práticas tradicionais, quanto a inserção da tecnologia em sala de aula ou fora de dela, de forma que o ensino traga diversas possibilidades para a educação de forma geral, facilitando o aprendizado e aumentando o interesse dos estudantes pelas aulas.

É possível concluir, diante destas informações, que a tecnologia é considerada algo inacabado que está em constante evolução, transformação e aperfeiçoamento de tecnologias já existentes e com objetivo de oportunizar maior desenvolvimento e utilização adequada são realizadas as formações da equipe pedagógica.

5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao refletir sobre os pontos abordados neste trabalho e as informações obtidas pode-se concluir que o mesmo foi de fundamental importância para o crescimento profissional e ao disponibilizar o trabalho em questão aos docentes torna-se uma ação com fator determinante para proporcionar uma visão ampliada referente a importância da inserção das tecnologias em suas práticas pedagógicas, bem como analisar o avanço da tecnologia na sociedade, sua influência e alcance em diferentes setores.

Por mais que a realidade em sala de aula já se apresente com alunos mais digitais a que pesquisa em questão e seus resultados mostra que o ambiente escolar ainda não alcançou todo o potencial que as tecnologias oferecem. Isto ocorre por diversas razões desde a dificuldade de alguns docentes em se inteirar efetivamente com os equipamentos tecnológicos, mesmo com as formações oferecidas, desde a questão do estudante possuir sua própria ferramenta digital para uso durante as aulas (o que já é um planejamento do município). Manter os alunos atentos em

sala de aula quer seja no presencial ou na aula online depende da condução adequada dos recursos tecnológicos disponíveis.

Sendo assim o processo educativo tecnológico é feito a muitas mãos, sendo de suma importância que todos colaborem com o envolvimento das novas tecnologias no contexto escolar, como as famílias, os professores, gestores e administradores. Que todos entendam que a cada dia as novas tecnologias estão invadindo as práticas sociais e que devemos incorporá-las ao processo educacional ultrapassando o ensino tradicional, motivando os estudantes a novas descobertas e a construção de novos e diferentes saberes.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Senado Federal. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDBEN: nº 9394/96**. Brasília: 1996.

CASTELLS, M. **A galáxia da internet: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade**. Rio de Janeiro: J. Zahar, 2021.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GARCÍA, C. M. (2005) . **A Escola que Aprende: Tecnologias, Informação e Conhecimento**. Castelo Branco: RVJ Editores, 2020.

LAKATOS, Eva Maria & MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Planejamento Estratégico: conceitos, metodologia e práticas** – 26 ed. – São Paulo: Atlas, 2009.

SANDHOLTZ, Judith Haymore. **Ensinando com tecnologia: criando salas de aula centradas nos alunos**. trad. Marcos Antônio Guirado Domingues. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.