



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DO SERTÃO PERNAMBUCANO
CAMPUS PETROLINA

**A INFLUÊNCIA DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA GESTÃO EDUCACIONAL:
ANÁLISE DAS ESCOLAS DA GRE SERTÃO DO ALTO PAJEÚ DURANTE E
PÓS PANDEMIA DA COVID-19**

PETROLINA

2024

MARIA ALEXSANDRA RODRIGUES BEZERRA

**A INFLUÊNCIA DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA GESTÃO EDUCACIONAL:
ANÁLISE DAS ESCOLAS DA GRE SERTÃO DO ALTO PAJEÚ DURANTE E
PÓS PANDEMIA DA COVID-19**

Monografia apresentada ao Programa de Pós-graduação em Tecnologias Digitais Aplicadas à Educação - TECDAE, ofertado pelo campus Petrolina do Instituto Federal do Sertão Pernambucano, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Especialista em Tecnologias Digitais Aplicadas à Educação.

Orientador: Prof. Dr. Gabriel Kafure da Rocha
Co-Orientadora: Prof. Dra. Debora Maria dos Santos

PETROLINA
2024

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

B574 Bezerra, Maria Aleksandra Rodrigues.

A influência das tecnologias digitais na gestão educacional: análise das escolas da GRE Sertão do Alto Pajeú durante e pós pandemia da covid-19 / Maria Aleksandra Rodrigues Bezerra. - Petrolina, 2025.

30 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Tecnologias Digitais Aplicadas à Educação) -Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, Campus Petrolina, 2025.

Orientação: Prof. Dr. Gabriel Kafure da Rocha.
Coorientação: Dr. Débora Maria dos Santos.

1. Tecnologia educacional. 2. Tecnologias. 3. gestão. 4. análise. 5. SWOT. I. Título.

CDD 371.334

FOLHA DE APROVAÇÃO

MARIA ALEXSANDRA RODRIGUES BEZERRA

A INFLUÊNCIA DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA GESTÃO EDUCACIONAL: ANÁLISE DAS ESCOLAS DA GRE SERTÃO DO ALTO PAJEÚ DURANTE E PÓS PANDEMIA DA COVID-19

Monografia apresentada ao Programa de Pós-graduação em Tecnologias Digitais Aplicadas à Educação - TECDAE, oferecido pelo campus Petrolina do Instituto Federal do Sertão Pernambucano, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Especialista em Tecnologias Digitais Aplicadas à Educação.

Aprovado em 18 de novembro de 2024.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Gabriel Kafure da Rocha (Orientador)
IFSertãoPE – Campus Petrolina Zona Rural

Prof. Dr. Pedro Augusto de Castro Buarque Silva (Avaliador Interno)
IFSertãoPE – Campus Santa Maria da Boa Vista

Prof. Dr. Debora Maria dos Santos (Co-Orientadora / Avaliadora externa)
UESPI – Campus Picos

Prof. Dr. João Batista Farias Junior (Avaliador Externo)
IFPI – Campus Picos

A INFLUÊNCIA DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA GESTÃO EDUCACIONAL: ANÁLISE DAS ESCOLAS DA GRE SERTÃO DO ALTO PAJEÚ DURANTE E PÓS PANDEMIA DA COVID-19

RESUMO:

Nas últimas décadas, o avanço das tecnologias digitais tem transformado sociedades ao redor do mundo, criando novos hábitos e formas de interação. No setor educacional, isso gerou a necessidade de adoção de práticas inovadoras para fortalecer a conexão entre docentes e discentes, especialmente em tempos de pandemia. A gestão educacional, que abrange dimensões política, pedagógica e administrativa, desempenha um papel crucial na integração dessas tecnologias para promover um ensino de qualidade e eficiente. Com o advento da pandemia de COVID-19, o fechamento das escolas evidenciou a urgência de incorporar as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) no ambiente escolar. Isso revelou desafios preexistentes e obrigou educadores a buscar soluções rápidas e eficazes para manter o processo de ensino-aprendizagem. Estudos indicam que fatores como qualidade docente, design de cursos e feedback imediato são determinantes para o sucesso das aulas online, refletindo na satisfação e no desempenho dos alunos. Este trabalho, focado nas escolas da Gerência Regional de Educação Sertão do Alto Pajeú, Pernambuco, examina como a gestão educacional utilizou as TDIC para enfrentar as dificuldades impostas pela pandemia e garantir a continuidade do ensino. A pesquisa questiona se o uso dessas tecnologias foi eficaz na superação dos desafios de gestão e se elas continuam sendo uma parte integral do planejamento escolar pós-pandemia. Este estudo tem como objetivo analisar o impacto da implementação de plataformas de aprendizagem online na tomada de decisões dos coordenadores pedagógicos das escolas da GRE Sertão do Alto Pajeú durante e pós-pandemia de COVID-19.

PALAVRAS - CHAVE: tecnologias, gestão, análise, COVID-19, Sertão do Alto Pajeú, SWOT.

*The influence of digital technologies on educational management:
analysis of schools in the GRE Sertão do Alto Pajeú during and after
the Covid-19 pandemic*

ABSTRACT:

In recent decades, the advancement of digital technologies has transformed societies worldwide, creating new habits and forms of interaction. In the educational sector, this has generated the need to adopt innovative practices to strengthen the connection between teachers and students, especially in times of pandemic. Educational management, encompassing political, pedagogical, and administrative dimensions, plays a crucial role in integrating these technologies to promote quality and efficient teaching. With the onset of the COVID-19 pandemic, school closures highlighted the urgency of incorporating Digital Information and Communication Technologies (DICT) into the school environment. This situation revealed pre-existing challenges and forced managers and educators to seek quick and effective solutions to maintain the teaching-learning process. Studies indicate that factors such as teaching quality, course design, and immediate feedback are decisive for the success of online classes, impacting student satisfaction and performance. This study, focused on schools within the Sertão do Alto Pajeú Regional Education Management, Pernambuco, examines how educational management used DICT to face the challenges imposed by the pandemic and ensure continuity of teaching. The research questions whether these technologies were effective in overcoming management challenges and whether they continue to be an integral part of post-pandemic school planning. This study aims to analyze the impact of implementing online learning platforms on the decision-making processes of school managers in the GRE Sertão do Alto Pajeú during and after the COVID-19 pandemic.

KEYWORDS: technologies, management, analisys, COVID-19, Sertão do Alto Pajeú, SWOT.

Sumário

1. INTRODUÇÃO	7
2 METODOLOGIA	11
2.1 DADOS DA PESQUISA	13
2.1.1 Descrição do Instrumento de Coleta de Dados	13
2.1.2 Coleta dos Dados	14
2.2.3 Apresentação dos Dados	14
4 TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO DIGITAL	15
4.1 Desafios das GReS durante e pós Pandemia	17
5 RESULTADOS ENCONTRADOS	20
5.1 Análise SWOT: Indicadores associados à influência das tecnologias digitais na Gestão Educacional	21
5.2 Forças	23
5.3 Fraquezas	24
5.4 Oportunidades	25
5.5 Ameaça	26
6. CONCLUSÃO	33
REFERÊNCIAS	35

1. INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, a expansão do uso de tecnologias proporcionou transformações nas mais diversas sociedades, criando assim novos hábitos e mecanismos de interação. Com isso, inúmeros desafios foram impostos, principalmente, no setor educacional, levando a adoção de diversas práticas inovadoras, no intuito de interligar e melhorar o elo entre o docente e o discente, com ênfase no acompanhamento de tal evolução. Desse modo, dado esse processo evolutivo, é necessário incorporar novas tecnologias no âmbito escolar para que os profissionais da educação possam desempenhar com maestria suas funções.

No cerne desta discussão, cabe mencionar que a gestão educacional é baseada na organização dos sistemas de ensino federal, estadual e municipal e tem pelo menos três dimensões a serem consideradas: política, pedagógica e administrativa. Considera-se, portanto, que uma boa gestão educacional é crucial tanto para o desenvolvimento intelectual dos alunos, quanto para o crescimento da instituição de ensino. Contudo, tais instituições têm como desafio, alinhar métodos de gestão à aplicação pedagógica, para alavancar bons resultados. Neste contexto, cabe ao gestor otimizar as atividades diárias e aumentar a eficiência do ensino dentro da escola (Chiapinoto; Gomes; Lunardi, 2020).

Abrangendo as constantes transformações e inovações na esfera tecnológica torna-se provável observar que elas estimulam a contemporaneidade no ambiente escolar, ao possibilitarem novos métodos de ensino-aprendizagem e de interação com o mundo.

Nesse aspecto, Oliveira e Lima (2015) afirmam que para haver mudanças na estrutura escolar, os profissionais da educação devem compreender qual seu papel na sociedade, pois isso requer uma avaliação educativa e administrativa de docentes e gestores escolares. Os autores apontam que a equipe gestora deve compreender o potencial oferecido pelas novas tecnologias, sendo assim, demanda-se formação e habilitação ao uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC).

De acordo com a Base Nacional Comum Curricular – BNCC (BRASIL, 2018), a contemporaneidade é vigorosamente marcada pelo desenvolvimento tecnológico. Tanto a computação quanto as TDICs estão cada vez mais presentes na vida de todos, não resumem-se aos escritórios ou às escolas, mas em diferentes áreas, de um modo geral. Ademais, boa parcela das informações produzidas pela humanidade está armazenada digitalmente. Esse fato implica dizer o quanto o mundo produtivo e o cotidiano estão sendo interligados por tecnologias digitais, essa situação tende a se intensificar no cenário futuro.

Dada essa contextualização acerca das TDICs, cabe mencionar que essa discussão foi endossada com mais intensidade desde o princípio da pandemia causada pela COVID-19 (conhecido como Coronavírus), originada em Wuhan, China (Who, 2019). Essa doença contagiosa se espalhou rapidamente entre os seres humanos em proporção global.

Ressalta-se que o fechamento de escolas em resposta à pandemia da COVID-19, lançou luz sobre várias questões que afetam o acesso à educação de qualidade. A paralisação das atividades descortinou questões preexistentes no âmbito educacional que até então eram deixadas de lado por não interferirem bruscamente os vieses estrutural e tecnológico das escolas, de um modo geral.

Nesse âmbito, a paralisação das atividades devido ao fechamento das escolas durante a pandemia pode afetar diretamente a evolução do processo de ensino-aprendizagem, interferindo substancialmente nos principais atores do cenário educacional: professores e alunos. Essa realidade atípica fomentada pela pandemia fez com que os movimentos em prol das tecnologias educacionais tomassem força, uma vez que a necessidade primordial foi manter o aprendizado dos alunos, ainda que o aparato tecnológico encontrado em determinadas escolas não favorecesse ao bom desempenho desse novo formato de aulas remotas. A recomendação da UNESCO (2020) endossou programas de ensino a distância e aplicativos educacionais abertos durante o fechamento das escolas causado pela COVID-19, para que escolas e professores utilizassem para ensinar seus alunos e limitar a interrupção da educação.

Corroborando com esta discussão, Gopal, Singh e Aggarwal (2021), embasados na realidade da Índia, identificaram os fatores que afetam a satisfação e o desempenho dos alunos em relação às aulas online durante o período de pandemia da COVID-19 e estabeleceram a relação entre essas variáveis. Os autores apontaram que quatro fatores independentes utilizados no estudo visam a qualidade do professor, o *design* do curso, o *feedback* imediato e a expectativa dos alunos impactam positivamente a satisfação e o desempenho destes. Para a gestão educacional, esses quatro fatores são essenciais para ter um alto nível de satisfação e desempenho nos cursos online.

Destarte, as tecnologias foram vistas como uma alternativa à continuidade das atividades escolares. Quanto aos coordenadores pedagógicos e professores foi primordial tomar conhecimento desses desafios e explorar alternativas que promovessem respostas de curto, médio e longo prazo. Assim como no âmbito global, no Brasil, ao longo desse sistema de adequação das Escolas e das Instituições de Ensino Superior (IES), sob o cenário pandêmico, os profissionais de educação assumiram uma posição indispensável, pois coube a eles refletir, planejar e organizar estratégias precisas, no intuito tomar decisões assertivas a cada novo ciclo desafiador que emergisse. A inclusão dessas ferramentas desempenha elevada relevância como ferramenta de auxílio ao trabalho do gestor e professor, bem como a satisfação dos alunos.

Soares, Lutz e Santos (2022) ao avaliarem como os professores dos cursos de licenciatura do Instituto Federal Farroupilha (IFFar) - Campus Alegrete enfrentaram e estão enfrentando os desafios e as possibilidades por meio do uso das TDIC em tempos de pandemia. Os autores apontaram que os professores receberam apoio da instituição, apesar de, inicialmente, considerarem a insegurança e a falta de um planejamento específico e adaptado à pandemia, com o passar do tempo e adequação às novas ferramentas houve uma maior familiarização ao novo cenário. Eles ressaltam ainda que, esses professores afirmaram estar mais preparados para ministrar suas aulas, com uma melhor compreensão do uso das TDICs, no qual não se resume a somente o ato de operar aplicativos e equipamentos, mas sim conectá-los tecnologicamente ao projeto pedagógico da escola ou da disciplina.

Essa realidade foi observada no contexto mundial, bem como nos estados brasileiros, os quais detêm desigualdades sociais, econômicas, estruturais e tecnológicas, bem divergentes entre as regiões do País, as quais se intensificaram durante a pandemia, principalmente na educação. Esse aspecto não foi diferente no estado de Pernambuco, no qual o presente projeto tem como fruto de análise. Esse cenário em período pandêmico fez ressaltar ainda mais a necessidade de uma gestão educacional que acompanhe a evolução das demandas hodiernas, principalmente quando se trata de tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) no âmbito escolar.

Dada a contextualização do presente problema de pesquisa acerca da gestão educacional e o uso das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), o presente projeto justifica-se pela relevância da temática para a discussão atual, principalmente para auxiliar a tomada de decisão que impulsiona as melhores alternativas que viabilizem o processo de gestão educacional nas escolas da Regional de Educação Sertão do Alto Pajeú, localizada no estado de Pernambuco. Acerca disso, o presente problema de pesquisa partiu do seguinte questionamento: O uso das TDICs na gestão educacional nas escolas da GRE – Sertão do Alto Pajeú durante a pandemia da COVID-19 foi capaz de subsidiar e sanar as dificuldades no processo de gestão das mesmas, garantindo a sua permanência no âmbito do planejamento das atividades curriculares?

2 METODOLOGIA

A presente pesquisa analisou como objeto de estudo as escolas da GRE – Sertão do Alto Pajeú, na qual a sede localiza-se no município de Afogados da Ingazeira, Pernambuco. A mesma contempla 42 escolas em 17 municípios: Afogados da Ingazeira, Brejinho, Calumbi, Carnaíba, Flores, Iguaracy, Ingazeira, Itapetim, Quixaba, Santa Cruz da Baixa Verde, Santa Terezinha, São José do Egito, Serra Talhada, Solidão, Tabira, Triunfo e Tuparetama. Entretanto, para esta pesquisa, os dados foram coletados junto a dezoito coordenadores pedagógicos das escolas referentes aos municípios: Tuparetama (1), Carnaíba (2), Tabira (4), Serra Talhada (5), Santa Cruz da Baixa Verde (1), Itapetim (1), Brejinho (1), São José do Egito (1).

As informações analisadas nesta pesquisa, contemplam dados de natureza primária e secundária. Estes, por sua vez, foram coletados por meio de materiais bibliográficos, documentos oficiais entre outros, bem como por entrevistas estruturadas que foram aplicadas aos principais atores do processo de gestão educacional das escolas desses municípios: coordenadores pedagógicos. No que se refere aos entrevistados, o critério foi por livre arbítrio. Especificamente, a determinação do número de coordenadores, levou em consideração aos que estavam dispostos a responder o questionário, visto que, alguns mudaram de função, outros não estavam na função no período da pandemia.

Conforme Gil (1999), a pesquisa bibliográfica é desenvolvida mediante material já elaborado com livros e artigos científicos. A presente pesquisa caracteriza-se como exploratória, já que o propósito primordial deste tipo de estudo é aprofundar uma ideia e constituir possibilidades. Para o autor, a pesquisa bibliográfica entende-se por leitura, análise e a interpretação de material impresso. Entre eles estão os livros, documentos, periódicos, imagens, mapas, entre outros. Neste sentido, o núcleo educacional obtém melhores resultados tanto dentro como fora do âmbito escolar. Ainda para Gil (2002), o projeto engloba

levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas que tiveram contato com experiências práticas no que se refere ao problema de pesquisa.

Como método procedural, para coletar os dados, foram realizados questionários, sob os sistemas presencial e remoto. No sistema presencial, os questionários foram aplicados aos principais atores do processo de gestão educacional das escolas citadas e quando necessário será utilizado o sistema remoto para coleta de dados, por meio do *Google Forms*¹.

Um dos objetivos do presente projeto contempla a Análise SWOT (do inglês, *Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*); popularmente conhecida, no Brasil, como FOFA; na qual serve para avaliar os pontos fortes, fracos, oportunidades e ameaças de um setor ou negócio. Essa é uma ferramenta que pode auxiliar em todo processo de gestão educacional, pois trata-se de uma técnica de planejamento estratégico para se ter mais clareza dos potenciais da instituição, sendo assim um grande diferencial na tomada de decisões (Oliveira, 2021).

Deste modo, a Matriz SWOT foi desenvolvida na década de 60 por Albert Humphrey, na Universidade Americana de Stanford. Os principais objetivos da matriz são: traçar estratégias para solucionar problemas encontrados; fortalecer pontos positivos; sintetizar as principais informações ligadas aos ambientes internos e externos da escola e estabelecer prioridade de atuação diante do panorama desenhado, tendo dessa forma mais segurança para tomada de decisões. Contudo, o objetivo é maximizar pontos positivos e minimizar pontos negativos.

O presente trabalho apontou os pontos fortes e fracos através da aplicação da Matriz SWOT no âmbito da Gestão Educacional e na inclusão das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) nas escolas da Gerência Regional de Educação - Sertão do Alto do Pajeú no Estado de Pernambuco, evidencia neste estudo, como eles se relacionam e quais elementos podem ampliar suas forças, no intuito de neutralizar as dificuldades encontradas.

¹ Google Forms é um serviço gratuito para criar formulários online, no qual o usuário pode produzir pesquisas de múltipla escolha, fazer questões discursivas, solicitar avaliações em escala numérica, entre outras opções.

Quanto a elaboração da Matriz SWOT no âmbito da gestão educacional e o uso das TDIC, conceituou-se da seguinte forma: i) Forças: representam as qualidades, ou seja, tudo aquilo que agrega valores e estão sob o controle; ii) Fraquezas: São pontos que atrapalham e não trazem vantagens; iii) Oportunidades: São fatores externos e quando surgem trazem benefícios; iv) Ameaças: Não estão sob o controle da gestão do sistema, porém, são fatores que podem prejudicar de algum modo.

Desse modo, o uso da Análise SWOT possibilitou a identificação dos pontos internos (forças e fraquezas) e externos (oportunidades e ameaças) que interferem de forma positiva e/ou negativa nas escolas dos municípios citados.

2.1 DADOS DA PESQUISA

2.1.1 Descrição do Instrumento de Coleta de Dados

A pesquisa foi realizada por meio de um questionário eletrônico, elaborado e distribuído utilizando a plataforma Google Forms. O questionário foi projetado para coletar dados quantitativos e qualitativos sobre o uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) na gestão educacional durante e após a pandemia de COVID-19 nas escolas da Gerência Regional de Educação Sertão do Alto Pajeú, Pernambuco.

O questionário foi composto por 11 perguntas, sendo uma delas subjetiva incluindo:

- Questões de caracterização dos coordenadores pedagógicos.
- Perguntas relacionadas à utilização das TDIC antes, durante e após a pandemia.
- Questões sobre as dificuldades encontradas na implementação das tecnologias, bem como a percepção sobre a eficácia das mesmas.

As perguntas foram formuladas de forma objetiva, utilizando uma escala Likert para medir a frequência e a percepção dos participantes em relação ao uso

das tecnologias, com opções como: **(1) Muito ineficaz, (2) Ineficaz, (3) Neutra, (4) Eficaz, (5) Muito eficaz.**

2.1.2 Coleta dos Dados

O questionário foi enviado eletronicamente aos participantes por meio de links compartilhados via grupos de WhatsApp. A coleta de dados foi realizada no período de setembro a outubro de 2024, e participaram **18** coordenadores pedagógicos das escolas da GRE Sertão do Alto Pajeú.

O retorno foi satisfatório, com uma taxa de resposta de **43%**, o que garantiu a representatividade das respostas para a análise dos dados.

2.2.3 Apresentação dos Dados

Após a coleta dos dados, as respostas foram organizadas e analisadas quantitativamente. A seguir, são apresentados alguns resultados principais, ilustrados por gráficos e tabelas.

4 TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO DIGITAL

Foi bastante notório que, com a suspensão das aulas presenciais durante o período da covid 19, centenas de brasileiros passaram a depender ainda mais da internet e outras tecnologias e comunicação (TICS).

Segundo a pesquisa TIC Domicílios (2024), realizada pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (CETIC) e o Departamento do Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br), em 2005, apenas 13% das residências em áreas urbanas do país tinham acesso a internet. Em contraste ao exposto, em 2024, este número subiu para 85%. A mesma ainda revela que apesar dos avanços tecnológicos, nota-se tamanha desigualdade ao acesso da rede. O autor enfatiza que a internet está presente 100% nos domicílios de classe A, por outro lado, na classe DE apresenta-se com 68%. Dentre os números expressivos da pesquisa, há 29 milhões de não usuários de internet e destes, 24 milhões residem em áreas urbanas.

É importante frisar que os dados mostram como o acesso a rede vai além do poder de posse do aparelho. Alunos com maior vulnerabilidade social enfrentam limitações que vão desde compartilhamento de aparelho com seus parentes, bem como a falta de conexão de rede local. Este cenário aponta a necessidade real de considerar as tecnologias digitais não somente como meio, mas também como objeto de estudo.

Para Karolaine Ferreira (2024) as Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDICS), estão cada vez mais inseridas nas diversas atividades rotineiras do cidadão brasileiro. Tendo em vista que, este fator culmina no retrocesso. A autora enfatiza que, o conjunto de bases tecnológicas bem como mídias, equipamentos, ambientes e indivíduo numa rede, traz como benefício: acesso à informação, comunicação e colaboração, maior produtividade, inclusão digital e social.

Com base no que foi dito anteriormente, a disseminação das tecnologias digitais gerou uma sociedade baseada no alto consumo de informação que vem se expandindo cada vez mais no meio social. Contudo, é impossível imaginar um cenário onde não haja a tecnologia de maneira intrínseca. Nesta perspectiva, é importante explanar que as Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDICS), vem sendo uma ferramenta de alto índice de inclusão social com resultados positivos, favorecendo assim desempenhos para todos. Sendo assim, a inclusão digital deve ser encarada como um processo de democratização ao acesso às tecnologias da informação.

Modelska; Giraffa; Cesartelli (2019) afirma que, a tecnologia sempre fez parte do cotidiano e uso pedagógico dependeu do professor. O autor afirma que quem cria estratégias, práticas e didáticas para o uso de um recurso é o docente. Defronte ao exposto mencionado ao autor, não é suficiente o investimento somente em cursos de treinamento para o uso de determinada tecnologia; é primordial investir também em formação para o uso didático de tais tecnologias. O mesmo sugere que sejam criados espaços estrategicamente pensados para que os educadores experimentem, testem e troquem experiências a respeito das tecnologias digitais no âmbito escolar. Considerando que como de costume e de maneira geral, a educação é pouco interativa, é crucial avançar nas ações de formação docente para além do trivial. Logo, tal formação não pode ser superficial.

É imprescindível ressaltar, que se considera a tecnologia uma grande aliada no processo de inclusão, dispondo assim de seus *Softwares* (*Padlet*, *Google Meet*); aplicativos (*ClassDojo*, *Socrative*) e dispositivos tecnológicos (*tablets*, *notebooks* e *smartphones*); estimulam a criatividade, autonomia e o fator colaborativo. Todavia, a mesma por si só não é suficiente para a inclusão dos alunos. É preciso maior inserção dos professores e demais profissionais da educação por meio de capacitações específicas, *workshops* e cursos voltados ao nicho.

Tomando como referência o documento normativo: Base Nacional Comum Curricular (BNCC), o objetivo da mesma é garantir que os conteúdos, habilidades e competências sejam os mesmos para todos os estudantes

independentemente da localização. Vale lembrar que um dos propósitos da BNCC é formar estudantes com conhecimento e habilidades consideradas essenciais para o século XXI. Dentre as competências gerais que abordam a temática sobre tecnologias digitais, as de número 4 e 5 trazem mais detalhe sobre as mesmas. Bem como:

“4. Utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital –, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.”

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

Sob o mesmo ponto de vista, além das competências gerais, a Base Nacional Curricular Comum dispõe de orientações específicas de como deve ser a BNCC e sua aplicação da tecnologia em cada etapa da educação básica.

4.1 Desafios das GReS durante e pós Pandemia

Com o cancelamento das aulas durante a Pandemia da Covid 19, as regionais de ensino desempenharam e continuam desempenhando papel fundamental na orientação e no suporte à gestão escolar nesse processo. Desta forma, como se não bastassem os desafios já impostos na rede de ensino, o período pandêmico veio para adensar os problemas já existentes e principalmente desafiar a gestão educacional fazendo com que houvesse uma reestruturação para acolher o ensino remoto que “chutou” a porta para a realidade das escolas públicas.

É notório saber que, de acordo com Grandisoli, Jacobi e Marchini (2020), durante o período pandêmico, cerca de 48 milhões de estudantes deixaram de frequentar as atividades presenciais em escolas de ensino básico no Brasil. Como consequência deste evento, os educadores tiveram que se adaptar

não somente à questão de cuidados com o próprio contágio, como também ao novo sistema de ensino e aprendizagem. Porém, apesar de todo suporte técnico, a pandemia trouxe um cenário ainda mais desafiador para alunos e principalmente gestores.

É primordial apontar que, o isolamento não só trouxe desafios voltados a ferramentas tecnológicas, como também indicadores afetivos tais como: ansiedade, insegurança, medo e incertezas. Com isso, tais fatores contribuíram para que o rendimento dos alunos e certamente a performance dos gestores apresentasse um *déficit* educacional de maneira significativa. Logo, testar novos modelos e estratégias educacionais foi a forma mais incisiva de garantir um melhor cenário na educação e desvencilhar dos entraves da pandemia.

Cabe mencionar que, o gestor precisou lidar com novas responsabilidades e com essa transposição de aulas presenciais para o ensino remoto exigiu do mesmo bastante preparo ao uso de novas ferramentas e manutenção de uma boa comunicação entre alunos e familiares. Dentre os inúmeros desafios durante a pandemia destaca-se: evasão escolar, manter uma comunicação eficiente, gestão financeira, pouco tempo para formação de docentes, resistência de alunos e professores, pouca ou nenhuma habilidade com a tecnologia, acesso a internet não acontecia de forma homogênea e além disso, muitas escolas, principalmente da rede pública, não tiveram condições de manter o calendário letivo de anos anteriores.

De acordo com uma pesquisa feita pelo Instituto DataSenado, no período de 2 a 14 de dezembro de 2021, foram ouvidos brasileiros com filhos e responsáveis por crianças e adolescentes de idade escolar. Dentre os impactos relacionados a pandemia, os principais efeitos relatados foram: dificuldade de conciliar trabalho com aulas online dos filhos, a mudança de rotina afetou a aprendizagem das crianças e adolescentes, efeitos negativos nas questões emocionais a respeito da sociabilidade; falta de estrutura como equipamentos adequados como computadores e celulares e principalmente a falta de eficácia do meio online. Porém, em meio aos contrapontos da pesquisa, segundo o autor, uma parcela dos entrevistados encontraram pontos positivos nesse formato de

ensino, entre eles maior interação com a família, mais tempo presente na rotina dos filhos.

Em se tratando de período pós-pandêmico, muitos discentes ainda contestam a desmotivação e desinteresse dos alunos em fazer as atividades em sala de aula. A pandemia acentuou, por exemplo, a dificuldade com a leitura e memorização de conteúdo. É crucial enfatizar que, a saúde mental diante deste cenário, não permanece a mesma. Com a perda de familiares durante a Covid-19, muitos alunos vêm enfrentando problemas como ansiedade, insônia, cansaço físico e mental, fatores preocupantes para o rendimento escolar. Para superar esse déficit, as instituições de ensino implementaram uma série de recursos para impulsionar a aprendizagem com plataformas, softwares educacionais e até mesmo ambientes virtuais. Ferramentas como lousas digitais, realidade virtual, dispositivos móveis são tecnologias indispensáveis e por isso, cada vez mais os gestores estarão atentos ao potencial da transformação digital.

Em conformidade com o tema estudado, que trata da influência e consequentemente dos desafios a respeito das tecnologias digitais, é possível retratar que a Covid-19 surpreendeu o mundo todo, e no contexto da educação não foi diferente, pois a pandemia exigiu da gestão educacional mudanças bruscas, além da sobrecarga de trabalho, a busca pela habilidade com as ferramentas necessárias para as aulas remotas. Nesta perspectiva, conforme respostas dos entrevistados, os prejuízos pedagógicos são incontáveis. Acredita-se que levará anos para amenizar tais efeitos.

5 RESULTADOS ENCONTRADOS

A partir dos resultados encontrados nesta pesquisa é perceptível que a pandemia deixou um alerta e provocou uma transição de paradigma quanto ao uso e familiaridade às tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), diante do processo de gestão educacional nas escolas a serem analisadas.

É notório lembrar que, à medida que a pandemia avançava, as instituições de ensino tiveram que lidar com diversos desafios e principalmente a reinvenção nos métodos educacionais. Para sanar a necessidade de ensino-aprendizagem, as escolas tiveram que tomar medidas provisórias visando amenizar a situação diante da Covid-19. Vale mencionar que, a rede de ensino privado, ainda assim, conseguiu readaptar-se por ter mais subsídio. Em contrapartida, as escolas públicas apresentaram despreparos aos aparelhos tecnológicos, principalmente na transição ao ensino remoto.

É válido salientar que, apesar dos desafios como o próprio isolamento social, ensino remoto, carência de dispositivos tecnológicos, a dificuldade dos docentes com as novas ferramentas, evasão escolar, tanto professores como alunos tentaram se adaptar ao novo método da melhor maneira possível, embora muitos docentes estivessem usando as tecnologias pela primeira vez. Contudo e não menos importante, manter o equilíbrio emocional neste período tão delicado, foi de fato um dos maiores desafios.

Tomando por base toda contextualização mencionada acima, com a elaboração da Matriz SWOT, os coordenadores pedagógicos identificaram os principais gargalos que assolam a realidade da inserção tecnológica no ambiente escolar. Estas informações servirão de base para a tomada de decisão, desempenhando um papel de facilitadores no processo de gestão educacional.

Com o uso das TDICs durante a pandemia, estima-se que as escolas da GRE- Sertão do Alto Pajeú permanecerão com as estratégias implantadas

durante esse período típico no cenário de longo prazo, uma vez que a inserção tecnológica no ambiente escolar é uma realidade contínua.

5.1 Análise SWOT: Indicadores associados à influência das tecnologias digitais na Gestão Educacional

As discussões acerca dos principais indicadores que são considerados relevantes para melhor entendimento no que se refere ao uso e influência das tecnologias digitais na Gestão Educacional, faz-se necessário para obter maior amplitude e êxito no âmbito educacional. Por isso, se faz necessário descrever alguns indicadores que favorecem ações conjuntas que podem fortalecer este segmento.

Através dessa abordagem, as escolas da GRE Sertão do Alto Pajeú, podem identificar fraquezas internas e limitações que possam ser atenuadas quando identificadas precocemente. Isso abrange desde implementação de metodologias inovadoras, promoção de uma aprendizagem mais consistente e principalmente a diversificação das estratégias de ensino com a inserção das TDICs. O reconhecimento desses pontos fracos possibilita o desenvolvimento de planos de ação para discutir desafios e explorar novas possibilidades e com isso, integrar tais tecnologias de maneira significativa às práticas pedagógicas. Levando-se em consideração que o papel da Coordenação Pedagógica consiste em desempenhar planejamento estratégico, tomada de decisões e coordenar a equipe docente, em período de Pandemia, estas atribuições foram potencialmente desafiadoras.

É necessário reconhecer que a escola é de fato um ambiente de interação social e que precisa interligar-se e integrar-se aos demais espaços. Corroborando ao que foi mencionado anteriormente, acrescenta-se que incorporar as TDIC às práticas pedagógicas, pode permitir que os professores e alunos realizem maior correlação entre os conhecimentos contribuindo para a cooperação e transformação do fazer pedagógico. O autor ainda enfatiza que muitos professores que tinham pouco ou nenhum contato com a tecnologia passaram a

planejar suas aulas por aplicativos ou salas de aula virtuais, tudo isso ao mesmo tempo em que descobrem seu funcionamento. (Branco, 2020).

Ao que se aplica a realidade centralizada do objeto em estudo, pode-se perceber a presença das dificuldades de acesso e utilização advindas da ausência de cultura digital nas escolas da GRE Sertão do Alto Pajeú. Foi possível identificar a fragilidade presente na formação inicial de alguns professores principalmente por conta da demanda. Tais fragilidades levaram à negação da utilização de recursos tecnológicos como o próprio instrumento da prática pedagógica.

Baseado nestes indicadores, pôde-se construir a Matriz SWOT, a qual tem por finalidade expor as principais contribuições necessárias para o planejamento estratégico acerca da influência das TDICs na Gestão Educacional, tanto na inserção como na permanência das mesmas. Neste contexto, foram levadas em consideração: variáveis internas (Forças e Fraquezas) e externas (Oportunidades e Ameaças). Tais variáveis foram identificadas na matriz a seguir:

Quadro 1 – Análise SWOT das variáveis internas e externas.

FORÇAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> Melhoria da comunicação: TDICs permitem uma comunicação mais rápida e eficaz entre gestores, professores e alunos, facilitando o fluxo de informações. Acesso a recursos educacionais diversificados: Uso de plataformas digitais amplia o acesso a conteúdos educacionais de alta qualidade e ferramentas interativas. Flexibilidade no ensino e gestão: Possibilidade de implementar modelos híbridos e à distância, promovendo uma maior flexibilidade no planejamento curricular. Automação de processos: Softwares de gestão educacional otimizam o acompanhamento de desempenho e a gestão de dados escolares. Capacitação profissional contínua: TDICs permitem acesso a treinamentos e cursos online, melhorando a formação dos educadores. 	<ul style="list-style-type: none"> Inovação pedagógica: Utilização de TDICs permite a criação de metodologias de ensino inovadoras, como aprendizado gamificado e personalizado. Expansão do ensino à distância (EAD): O fortalecimento de plataformas EAD oferece novas oportunidades de ensino para áreas remotas e para a educação continuada. Parcerias com empresas de tecnologia: Estabelecimento de parcerias para melhorar a infraestrutura e a capacitação técnica. Engajamento da comunidade escolar: Ferramentas digitais podem facilitar a comunicação e o engajamento dos pais e responsáveis no processo educativo. Aperfeiçoamento de políticas públicas: O uso de dados coletados por ferramentas digitais pode subsidiar melhorias nas políticas de gestão educacional.
FRAQUEZAS	AMEAÇAS
<ul style="list-style-type: none"> Resistência à mudança: Dificuldade de adaptação de alguns gestores e educadores a novas tecnologias e métodos digitais. Falta de infraestrutura tecnológica: Escolas com acesso limitado a dispositivos, internet de qualidade e suporte técnico enfrentam desafios na implementação eficaz das TDICs. Baixa capacitação em tecnologias: Deficiências na formação inicial ou contínua dos educadores e gestores para utilizar as TDICs de maneira eficaz. Desigualdade digital: Diferenças no acesso a tecnologias entre alunos e escolas podem intensificar desigualdades educacionais. Manutenção e atualização de sistemas: Custos e desafios técnicos na manutenção de softwares e hardwares podem impactar a continuidade das práticas digitais. 	<ul style="list-style-type: none"> Desigualdade socioeconômica: Alunos de áreas carentes podem ter acesso limitado a dispositivos e internet, aumentando a exclusão digital. Segurança e privacidade de dados: Uso de plataformas digitais expõe a vulnerabilidades em relação à proteção de dados sensíveis de alunos e professores. Desmotivação de educadores: Se não houver suporte adequado, os educadores podem se sentir sobrecarregados ou desmotivados com as novas demandas tecnológicas. Riscos de dependência tecnológica: Excesso de dependência de ferramentas digitais pode prejudicar a interação presencial e o desenvolvimento de habilidades sociais. Mudanças nas regulamentações: Alterações nas políticas de educação e nas normas de privacidade de dados podem afetar o uso de TDICs de forma inesperada.

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa.

A partir dos resultados é possível ter uma visão clara dos potenciais e dos pontos que se neutralizam, essenciais para se traçar estratégias adequadas para cada situação.

5.2 Forças

Observa-se que as variáveis indicadas nessa categoria concentram seus pontos fortes para designar um cenário equitativo, pois quando as tecnologias são usadas de maneira responsável podem transformar a educação, pois a presença das mesmas hoje em dia é inevitável. Tomando por base um contexto pós pandêmico, pode-se comprovar que é possível aprender mais com as TICs do que sem elas.

Vale mencionar que, a presença crescente das Tecnologias da Informação e Comunicação criam uma experiência interativa entre aluno e

professor. Tal aproximação reflete na rapidez das informações dadas dentro e fora de sala de aula ao passo de despertar o interesse e amplificar o engajamento nas aulas.

É importante enfatizar que as tecnologias criam uma experiência interativa com os alunos que já são nativos digitais e além do mais, têm o poder de automatizar a tarefas rotineiras de gestores e professores, possibilitando maior tempo de contato com conteúdos curriculares fora da barreira escolar. Este acesso aos recursos diversificados como plataformas digitais, jogos interativos, permite que o aluno desenvolva suas competências digitais.

A inserção das tecnologias na gestão educacional, no que diz respeito às forças da análise, incide em uma maior flexibilidade no ensino e no próprio sistema organizacional. Esta condição implica na otimização do tempo e principalmente na melhoria da comunicação interna. A exemplo de tecnologia de gestão educacional, é importante destacar o uso da mesma emissão de documentos escolares de maneira mais prática; sistemas digitais que possam reduzir a quantidade de papel, gerando assim economia financeira; uso de plataforma como “nuvem” para armazenamento de dados, tornando-os mais acessíveis; ferramentas de planejamento estratégico; inserção de planos de aula com mais dinamicidade, onde os mesmos poderão incluir recursos multimídia e atividades interativas e entre outras tecnologias.

À medida que a tecnologia vai avançando de maneira exponencial, o professor e o aluno devem andar juntos e para isso, a formação profissional contínua é primordial neste processo. Contudo, tanto a coordenação pedagógica como professores, precisam se colocar na condição de aprendiz, ser protagonista de sua própria aprendizagem e desenvolver também suas competências digitais.

5.3 Fraquezas

Em contraponto às forças mencionadas anteriormente, as fraquezas apontadas mostram um reflexo das dificuldades internas, ressaltando a resistência de gestores e educadores à tecnologia. Percebe-se que as variáveis mencionadas se relacionam, sugerindo uma preocupação de correlação com a falta de estrutura tecnológica, baixa capacitação e desigualdade digital.

Vale notar que, a falta de preparo no âmbito tecnológico durante e pós pandemia, é um dos maiores gargalos na transformação da educação digital. Infelizmente a formação inicial da maioria dos docentes não preparou e nem incentivou os educadores a utilizarem dispositivos digitais no trabalho pedagógico e muito menos abordarem assuntos de tecnologia de maneira interdisciplinar. Neste contexto, o cenário que se encontra atualmente é de negacionismo por parte de alguns professores a ponto de preferir continuar no modo tradicional de sala de aula do que usar as tecnologias a seu favor.

Tamanha resistência, levou a desistência de alguns educadores por medo de encarar o avanço das TICs no método de ensino remoto e presencial. Com isso, dada a formação insuficiente, torna-se mais difícil explorar as potencialidades pedagógicas em sala de aula. O fato de tirar o professor de sua zona de conforto, faz com que o mesmo insista nos métodos tradicionais mesmo sabendo das consequências advindas da disparidade na comunicação com os alunos.

Outro fator limitante é a falta de infraestrutura tecnológica. Considera-se um dos maiores obstáculos para a modernização do ensino e avanço da tecnologia nas escolas. O uso das TICs nas salas de aula não é a realidade na grande parte da rede de ensino, seja pela ausência de estrutura básica ou como dito anteriormente, pela falta de formação do corpo docente. Cabe frisar que, possuir equipamentos e ferramentas, não significa necessariamente que a escola tenha condições de usá-los ou simplesmente recebê-los do poder público. Pois, dada a condição limitada de acesso a internet e/ou de assistência técnica, os desafios na implementação são confrontantes.

Dentre os impactos causados pela pandemia da Cov-19, a mesma impôs mais uma lacuna como a desigualdade digital, pegando muita gente desprovida de internet em casa, por muitas vezes tendo que dividir o aparelho celular com mais de um membro da família acarretando assim a desmotivação e até mesmo a evasão do aluno perante atividades propostas pelo professor. Essa nova realidade apenas aprofundou a desigualdade que já existia. Diante dos fatos, problemas com infraestrutura, falta de computadores, conexão limitada, falta de formação continuada dos docentes, nada disso nos era desconhecido antes da pandemia.

Além disso, a gestão educacional enfrenta os desafios do custo e manutenção dos sistemas. É bastante comum que o acúmulo de demandas traga consigo a sobrecarga de profissionais de Tecnologia da Informação (TI), com demandas de laboratórios, secretarias e salas de aula. Porém, o cenário é caótico quando as mesmas acontecem ao mesmo tempo e com alto grau de necessidade de cada setor.

5.4 Oportunidades

Cabe salientar que, o acesso a internet é um direito fundamental que deve ser assegurado a todos, contudo são diversos os obstáculos que ressaltam a desigualdade socioeconômica. À medida que as escolas passam para o aprendizado virtual, aumenta a disparidade entre os alunos, pois nem todos têm acesso à internet e muito menos computador. Neste sentido, a digitalização não está acontecendo de forma igualitária e o nome desse desequilíbrio é exclusão digital. O período pandêmico nos trouxe o isolamento social e o acesso a internet permitiu que muitas pessoas seguissem com sua vida normalmente. Porém a realidade não foi igual para todos.

Assim como mostra a Análise Swot, os alunos de áreas carentes podem ter acesso limitado a dispositivos e internet aumentando a exclusão digital. As causas para tal, vão desde o alto preço dos dispositivos mencionados à falta de conhecimento sobre seu uso ou déficit de infraestrutura para seu acesso.

Ao que corrobora o uso de tecnologias, outro fator vem à tona: A segurança no uso de dados. Tanto professores como alunos, ao se expor em plataformas digitais, aumentam a vulnerabilidade à proteção de dados. Desta maneira, os desafios nas instituições de ensino são diversos, pois as ameaças comprometem os dispositivos utilizados no processo de ensino gerando sequestro de dados dos alunos e educadores, capaz de gerar prejuízos como ameaças e difamações. No mais, é primordial que a gestão educacional escolha ferramentas e recursos que garantam bom armazenamento e confidencialidade dos dados.

Acentua-se, portanto, que o ensino remoto trouxe consigo a sobrecarga e também a desmotivação de alguns professores por conta da demanda. Tais

fatores afetam a saúde emocional dos educadores. Fatores internos e externos contribuem para esta problemática como problemas familiares, cobranças e mudanças repentinhas no trabalho. É necessário que haja adaptações na rotina para uma melhor qualidade de vida e, consequentemente, a saúde emocional dos mesmos. Sendo assim, o mau uso das ferramentas também acarreta na dependência tecnológica que prejudica a interação presencial e habilidades sociais.

5.5 Ameaça

É fundamental salientar que, a inserção das tecnologias digitais no âmbito escolar, contribui para alavancar o método de ensino de maneira assertiva e eficaz. Este conjunto de tecnologia permite integrar-se às práticas pedagógicas inovadoras como a gamificação, termo advindo dos jogos digitais. Cotada como grande aposta do século XXI, a gamificação se torna uma grande aliada no processo de ensino-aprendizagem. Se tomarmos por base que os jogos digitais podem se transformar em ferramentas de aprendizagem, podemos dizer que a gamificação é a forma mais pedagógica e didática de usá-los. Dado as circunstâncias, esta metodologia promove maior interação, aulas mais dinâmicas, desperta a criatividade, aprendizado de forma lúdica e desenvolve competências socioemocionais.

E no que se refere a dinamicidade e praticidade, a expansão do ensino a distância veio para fortalecer as plataformas EAD, trazendo novas oportunidades para áreas remotas. Dentre os principais benefícios do ensino a distância, a flexibilidade do aluno poder fazer seu próprio horário de estudo. Além disso, benefícios como mobilidade, contenção de gastos com deslocamento, autonomia e mais responsabilidade.

Vale mencionar que, uma boa gestão educacional deve se preocupar em estabelecer parcerias com empresas de tecnologias para assegurar uma melhor infraestrutura e capacitação técnica. É fundamental também que se quebrem barreiras escolares para que haja maior engajamento com a comunidade, pois o

uso das TICs podem aproximar, ainda mais, os pais e responsáveis neste processo educativo.

Contudo, a reflexão do uso das tecnologias em sala de aula estimula novas experiências, competências e habilidades na construção de conhecimentos, servindo de base à criação e amadurecimento de políticas públicas de gestão educacional.

No que se refere às forças, apresenta-se as seguintes tabelas:

Tabela 1. Avaliação de eficácia e dificuldade no uso das TICs; integração de recursos tecnológicos.

Entrevistados	1. Avaliação da eficácia das TDICs	2.Dificuldade no uso das TDCIs	3.Integração de recursos tecnológicos
1	Eficaz	Dificuldade de adaptação ao ambiente virtual	Moderadamente integrados
2	Muito eficaz	Falta de capacitação	Pouco integrados
3	Muito eficaz	Falta de capacitação	Moderadamente integrados
4	Muito eficaz	Conectividade	Moderadamente integrados
5	Eficaz	Falta de suporte técnico	Pouco integrados
6	Muito eficaz	Falta de capacitação	Bem integrados
7	Eficaz	Dificuldade de adaptação ao ambiente virtual	Pouco integrados
8	Eficaz	Dificuldade de adaptação ao ambiente virtual	Pouco integrados
9	Muito ineficaz	Falta de capacitação	Moderadamente integrados
10	Neutra	Dificuldade de adaptação ao ambiente virtual	Pouco integrados
11	Eficaz	Conectividade	Moderadamente integrados
12	Eficaz	Dificuldade de adaptação ao ambiente virtual	Pouco integrados
13	Neutra	Todas elencadas acima.	Não foram integrados
14	Muito eficaz	Conectividade	Moderadamente integrados
15	Eficaz	Dificuldade de adaptação ao ambiente virtual	Moderadamente integrados

16	Eficaz	Dificuldade de adaptação ao ambiente virtual	Pouco integrados
17	Eficaz	Dificuldade de adaptação ao ambiente virtual	Não foram integrados
18	Muito eficaz	Dificuldade de adaptação ao ambiente virtual	Pouco integrados

Tabela 2. Impacto da pandemia na adoção das TDICs e mudança de planejamento das atividades curriculares.

Entrevistados	4. Impacto da Pandemia na adoção das TDICs	5. Mudança no planejamento das atividades curriculares
1	Impulsionou	Muitas mudanças
2	Impulsionou significativamente	Muitas mudanças
3	Impulsionou significativamente	Mudanças moderadas
4	Impulsionou	Mudanças moderadas
5	Impulsionou	Muitas mudanças
6	Impulsionou significativamente	Mudanças significativas
7	Impulsionou significativamente	Muitas mudanças
8	Impulsionou	Mudanças moderadas
9	Impulsionou	Muitas mudanças
10	Dificultou significativamente	Mudanças moderadas
11	Dificultou significativamente	Muitas mudanças
12	Impulsionou significativamente	Muitas mudanças
13	Impulsionou significativamente	Mudanças significativas
14	Impulsionou significativamente	Muitas mudanças
15	Impulsionou	Mudanças significativas
16	Impulsionou significativamente	Mudanças significativas
17	Impulsionou	Muitas mudanças
18	Impulsionou significativamente	Muitas mudanças

Tabela 3. Avanço na aplicação e obstáculos da aplicação das TDICs; continuidade das práticas no pós-pandemia.

Entrevistados	6. Avanços na Aplicação das TDICs	7. Obstáculos na Aplicação das TDICs	8. Continuidade das Práticas no Pós-Pandemia
1	Avanços moderados	Muitos obstáculos	Moderadamente utilizadas
2	Avanços moderados	Muitos obstáculos	Moderadamente utilizadas
3	Avanços moderados	Obstáculos moderados	Moderadamente utilizadas
4	Avanços moderados	Obstáculos moderados	Moderadamente utilizadas
5	Muitos avanços	Muitos obstáculos	Moderadamente utilizadas
6	Muitos avanços	Muitos obstáculos	Muito utilizadas
7	Muitos avanços	Obstáculos moderados	Moderadamente utilizadas
8	Avanços moderados	Muitos obstáculos	Pouco utilizadas
9	Muitos avanços	Muitos obstáculos	Moderadamente utilizadas
10	Pouco avanço identificado	Muitos obstáculos	Pouco utilizadas
11	Muitos avanços	Muitos obstáculos	Moderadamente utilizadas
12	Muitos avanços	Obstáculos moderados	Muito utilizadas
13	Avanços significativos	Muitos obstáculos	Moderadamente utilizadas
14	Muitos avanços	Poucos obstáculos identificados	Muito utilizadas
15	Muitos avanços	Obstáculos moderados	Pouco utilizadas
16	Avanços significativos	Muitos obstáculos	Moderadamente utilizadas
17	Muitos avanços	Muitos obstáculos	Moderadamente utilizadas
18	Muitos avanços	Poucos obstáculos identificados	Muito utilizadas

Tabela 4. Influência das formações e tecnologias utilizadas.

Entrevistados	9. Influência das formações	10. Quais tecnologias digitais foram utilizadas
1	Influenciou positivamente	Gamificação, Google Classroom (sala de aula), Plataformas online, Redes sociais, Aplicativos, Sites de busca.

2	Pouco influenciou	Google Classroom (sala de aula), Redes sociais, Aplicativos, Sites de busca.
3	Influenciou positivamente	Gamificação, Google Classroom (sala de aula), Plataformas online, Redes sociais
4	Influenciou positivamente	Gamificação, Google Classroom (sala de aula), Plataformas online, Redes sociais, Sites de busca.
5	Influenciou positivamente	Google Classroom (sala de aula), Plataformas online, Redes sem fio (wireless), Redes sociais, Aplicativos, Sites de busca.
6	Influenciou positivamente	Gamificação, Plataformas online, Redes sociais, Aplicativos, Sites de busca.
7	Influenciou positivamente	Google Classroom (sala de aula), Aplicativos
8	Não se aplica	Gamificação, Google Classroom (sala de aula), Redes sociais, Sites de busca.
9	Influenciou positivamente	Google Classroom (sala de aula), Plataformas online, Redes sem fio (wireless), Redes sociais, Aplicativos
10	Pouco influenciou	Google Classroom (sala de aula), Plataformas online, Redes sociais, Aplicativos, Sites de busca.
11	Influenciou positivamente	Gamificação, Google Classroom (sala de aula), Redes sociais, Aplicativos, Sites de busca.
12	Influenciou positivamente	Google Classroom (sala de aula), Plataformas online, Redes sociais, Aplicativos, Sites de busca.
13	Não se aplica	Gamificação, Google Classroom (sala de aula), Plataformas online, Redes sem fio (wireless), Redes sociais, Aplicativos, Sites de busca.
14	Influenciou positivamente	Gamificação, Google Classroom (sala de aula), Plataformas online, Aplicativos, Sites de busca.
15	Influenciou positivamente	Google Classroom (sala de aula), Plataformas online, Redes sociais, Aplicativos
16	Influenciou positivamente	Plataformas online, Redes sociais, Aplicativos
17	Influenciou positivamente	Gamificação, Google Classroom (sala de aula), Plataformas online, Redes sem fio (wireless), Redes sociais, Aplicativos, Sites de busca.
18	Influenciou positivamente	Gamificação, Google Classroom (sala de aula), Plataformas online, Redes sociais, Aplicativos, Sites de busca.

Tabela 5. Expectativas futuras sobre as TDICs.

11. Expectativas Futuras sobre as TDICs (Considere sua atuação e a atuação docente)
Quais são suas expectativas em relação ao uso futuro das TDICs na gestão educacional da sua escola, considerando o período pós-pandemia?

Que tenhamos mais formação objetivando de fato uma prática na perspectiva de nossos conhecimentos, para aplicação de fato no chão da escola.

Capacitações mais consistentes, levando em conta que nem todos os profissionais dominam as novas tecnologias.

Que as escolas integrais e regulares tenham direito a um profissional na área de tecnologia para dar suporte aos educadores no uso de suas ferramentas, bem como uma internet de qualidade.

Que haja uma maior implementação de forma significativa.

Que elas possam potencializar o ensino com a ética e a autonomia indispensáveis para uma aprendizagem significativa.

Que seja modernizada e otimizada.

Que a conectividade esteja presente em todas as escolas com qualidade

Que compreendamos e consigamos utilizá-las em favor do conhecimento e aprendizagem no dia-a-dia escolar.

Que as TDICs, tão usadas no período pandêmico, sejam incorporadas no cotidiano escolar, em especial na sala de aula na prática do professor, uma vez que nossos estudantes pertencem a uma geração onde a informação chega rápido e que um ensino sem estar atrelado à presença da tecnologia contribuem para a falta de interesse por parte do estudante, gerando assim, a indisciplina e descomprometimento com os estudos.

Que as escolas sejam equipadas adequadamente para avançar no uso de TDIC.

Precisamos das TDICs para a prática pedagógica e para novas didáticas educacionais.

Que tenhamos material físico necessário e formação para que as tecnologias avancem os índices de aprendizagens.

Estão e ainda serão muito utilizadas

Continuarão a ser utilizadas e avançaram.

Cada vez mais promover a autonomia e a participação ativa dos alunos com os conteúdos ensinados.

Que as escolas sejam melhor estruturadas quanto ao sinal de internet, que os laboratórios sejam renovados porque a maioria está sucateado, que sejam oportunizadas formação para os docentes sobre as Tecnologias Digitais

As expectativas são positivas, pois os processos tecnológicos são mais interativos e despertam maior atenção e motivação do que métodos educacionais mais tradicionais. A intenção é criar um site para compartilhar material de apoio aos estudos dos estudantes, um Google Classroom para

disponibilizar as atividades cotidianas dos docentes, possibilitando que o aluno pesquise e identifique qual atividade não realizou e possa solicitá-lo ao professor.

Que as TDICs sejam utilizadas sempre com intencionalidade pedagógica

Que a universalização de fato aconteça.

6. CONCLUSÃO

Este estudo teve como objetivo mensurar os efeitos do uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) na gestão educacional das escolas pertencentes à Gerência Regional de Educação Sertão do Alto Pajeú – GRE SAP, no Estado de Pernambuco, analisando períodos, durante e após a pandemia de COVID-19. Os dados obtidos oferecem uma visão abrangente sobre os desafios e oportunidades associadas ao uso dessas tecnologias nas escolas.

Os resultados iniciais indicam que, embora dificuldades significativas tenham surgido durante a pandemia, as escolas do GRE Sertão do Alto Pajeú estão avançando de forma consistente na adaptação e integração das TDIC em suas práticas. No entanto, permanecem obstáculos que precisam ser promovidos para melhorar o impacto positivo dessas tecnologias na gestão e no ambiente educacional.

A continuidade desta pesquisa envolve uma análise detalhada das respostas qualitativas, com o objetivo de aprofundar o entendimento das percepções dos educadores sobre o papel das TDICs no contexto escolar. Essa análise permitirá identificar como essas tecnologias impactam o planejamento, a comunicação e as práticas pedagógicas.

Para as equipes gestoras das escolas do GRE Sertão do Alto Pajeú, recomenda-se a elaboração de um planejamento estratégico utilizando a ferramenta Matriz SWOT, aplicada à gestão educacional e ao uso das TDICs. Essa ferramenta foi fundamental para identificar as potencialidades internas e limitações do cenário escolar, contribuindo para um diagnóstico preciso e direcionado.

Compreender a utilização das tecnologias como um elemento central no contexto educacional permitiu aprimorar a comunicação e tornar as práticas pedagógicas e de gestão mais eficazes. A partir disso, será possível desenvolver uma abordagem inovadora tanto na sala de aula quanto na gestão escolar,

promovendo um ambiente educativo mais adaptável e orientado para o futuro, fazendo com que tais ferramentas tecnológicas de gestão, tenham um papel transformador, trazendo benefícios desde a otimização de processos até a segurança digital.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular: Educação é a Base.** 2018. Disponível em:
http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 10 jan. 2024.

BRANCO. E. P; ADRIANO G. ZANATTA. S. C. Educação e TIC: Contextos e Desafios das aulas remotas durante a pandemia da Covid-19. **Debates na Educação.** V. 12, 2020. Disponível em:
<https://www.seer.ufal.br/index.php/debateseducacao/article/view/10712/pdf>. Acesso em: 30 out. 2024.

CHIAPINOTO, Fabiane Volpato; GOMEZ, Simone da Rosa Messina; LUNARDI, Elisiane Machado. Estado do conhecimento sobre avaliação em larga escala e gestão educacional. **Atos de Pesquisa em Educação**, v. 15, n. 1, p. 120-142, 2020.

Em duas décadas, proporção de lares urbanos brasileiros com internet passou de 13% para 85%, aponta TIC Domicílios 2024. Disponível em:
<https://cetic.br/pt/noticia/em-duas-decadas-proporcao-de-lares-urbanos-brasileiros-com-internet-passou-de-13-para-85-aponta-tic-domiciliros-2024> Acesso em: 02 nov. 2024.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 5 Ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOPAL, R.; Singh, V.; Aggarwal, A. Impact of online classes on the satisfaction and performance of students during the pandemic period of COVID 19. **Education and Information Technologies.** v. 26, p. 6923–6947, 2021

GRANDISOLI, E; JACOBI, P, R; MARCHINI, S. **Educação e Pandemia: Desafios e perspectivas.** 2020. Jornal da USP- Universidade de São Paulo. Disponível em: <<https://jornal.usp.br/artigos/educacao-e-pandemia-desafios-e-perspectivas/>>. Acesso em: 08 jan. 2025.

INSTITUTO DATASENADO. **Impactos da Pandemia na Educação do Brasil.** 2022. Disponível em:
<https://www12.senado.leg.br/institucional/datasenado/materias/pesquisas/impactos-da-pandemia-na-educacao-no-brasil>. Acesso em: 26 abr. 2024.

OLIVEIRA, Angela Maria Gonçalves de; LIMA, Glaucilene Sebastiana Nogueira. A gestão educacional e a efetivação de políticas públicas para utilização das TIC na educação. **Revista Exitus**, v. 5, n. 2, p. 125-137, 2015.

OLIVEIRA, Fábio Juvenal de; ZOTS, Luís Perez; FRANÇA, Sérgio Luiz Braga; MEDINA, Fernando; PACHECO, Miriam Carmen Maciel da Nóbrega; ALVES, Francisco de Assis Bandeira; RIBEIRO, Salvador Carlos Pires. As tecnologias da Informação e Comunicação (Tics) Nas Ações Educativas Socioambientais Na Instituição de Ensino: Uma proposta sob a óptica de indicadores e análise da Matriz Swot. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. v. 14, n. 06, p. 104-103, 2021.

Soares, Jorge Vilmar de Oliveira; Lutz, Mauricio Ramos; Santos, Jailton Bartho dos. A gestão e a integração das TDIC na pandemia: os desafios e as possibilidades no IFFAR de Alegrete. **Revista Prociências**, v. 5, n. 1, p. 2-17, 2022.

UNESCO, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. **COVID-19 educational disruption and response**. UNESCO, Paris, France, 2020. Disponível em: <https://en.unesco.org/themes/education-emergencies/coronavirus-school-closures>. Acesso em: 17 fev. 2024.

Who, World Health Organization. **Coronavirus disease (COVID-19)**. 2019. Disponível em: https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab_1. Acesso em: 15 mar. 2024.

PRENSKY, M. **Os nativos digitais**. São Paulo: Artmed, 2001.

PAPERT, S. **A construção do conhecimento: a sociocultural da aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 1994.

CUBAN, L. **Oversold and underused: Computers in the classroom**. Harvard University Press, 2001.

SIEMENS, G. Connectivism: Learning theory for the digital age. **International Journal of Instructional Technology and Distance Learning**. 2004.

SILVA, Karolaine Ferreira da. **A importância da inserção e uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) na Educação de Jovens e Adultos (EJA) no Instituto Padre Miguelinho**. Trabalho de Conclusão de Curso - TCC (graduação) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Centro de Educação, Curso de Pedagogia. Natal, RN, 2024.

MODELSKI, Daiane. GIRAFFA, Lúcia M. M. CASARTELLI, Alam de Oliveira. Tecnologias digitais, formação docente e práticas pedagógicas. **Educ. Pesqui.**, São Paulo, v. 45, e180201, 2019.

MORENO, T. **Facebook generation: The impact of social media on our lives.** Wiley. 2015.

MOTA NETO, Ivaldo Barbosa da. **Desafios encontrados pela docência no ensino remoto diante da pandemia: uma revisão de literatura** - Petrolina, 2021. 34 f. : il.

tutormundi. Pesquisado em 15, out, 2024

<https://tutormundi.com/blog/importancia-das-tdics-para-a-educacao/>