



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
CAMPUS PATOS
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

FRANCISCO XAVIER NERY GUIMARÃES

**TRANSFORMANDO A EDUCAÇÃO: AS TECNOLOGIAS DIGITAIS E SAÚDE
COMO ALICERCES DA SUSTENTABILIDADE NO AMBIENTE ESCOLAR**

PATOS - PB
2025

FRANCISCO XAVIER NERY GUIMARÃES

**TRANSFORMANDO A EDUCAÇÃO: AS TECNOLOGIAS DIGITAIS E SAÚDE
COMO ALICERCES DA SUSTENTABILIDADE NO AMBIENTE ESCOLAR**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Especialização
em Ensino de Ciências e Matemática do
Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia da Paraíba – *Campus* Patos,
como requisito parcial à obtenção do título
de Especialista em Ensino de Ciências e
Matemática.

Orientadora: Profa. Dra. Maria Clerya
Alvino Leite

**PATOS - PB
2025**

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CAMPUS PATOS/IFPB

G963t Guimarães, Francisco Xavier Nery.

Transformando a educação: as tecnologias digitais e saúde como alicerces da sustentabilidade no ambiente escolar / Francisco Xavier Nery Guimarães. - Patos, 2025.
48 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Ensino de Ciências e Matemática)-Instituto Federal da Paraíba, Campus Patos-PB, 2025.

Orientador(a): Profa. Dra. Maria Clerya Alvino Leite.

1. Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC)
2. Sustentabilidade ambiental-Escola 3. Promoção da saúde na escola 4. Educação interdisciplinar I.Título II. Leite, Maria Clerya Alvino III. Instituto Federal da Paraíba.

CDU –502.15+37.02

FRANCISCO XAVIER NERY GUIMARÃES

**TRANSFORMANDO A EDUCAÇÃO: AS TECNOLOGIAS DIGITAIS E SAÚDE
COMO ALICERCES DA SUSTENTABILIDADE NO AMBIENTE ESCOLAR**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Especialização
em Ensino de Ciências e Matemática do
Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia da Paraíba – *Campus* Patos,
como requisito parcial à obtenção do título
de Especialista em Ensino de Ciências e
Matemática.

APROVADO EM: 12 / 12 / 2025

BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
 **MARIA CLERYA ALVINO LEITE**
Data: 19/02/2026 14:23:10-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra Maria Clerya Alvino Leite – Orientadora
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba

Documento assinado digitalmente
 **HELMARCOS NUNES PEREIRA**
Data: 19/02/2026 23:03:51-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Helimarcos Nunes Pereira – Examinador externo
Faculdade Rebouças de Campina Grande

Documento assinado digitalmente
 **RENATA DRUMMOND MARINHO CRUZ**
Data: 19/02/2026 16:49:01-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. Renata Drummond Marinho Cruz – Examinadora interna
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba

Dedico este trabalho à minha família, pelo apoio incondicional em cada etapa da minha jornada acadêmica. Aos meus professores, que com paciência e sabedoria me inspiraram a seguir adiante. E, especialmente, aos meus alunos — razão maior do meu compromisso com a educação — que me ensinam todos os dias sobre esperança, transformação e futuro.

"A tecnologia só tem sentido quando está a serviço da vida, da dignidade humana e da construção de um mundo mais justo e sustentável".

Mario Sergio Cortella

"Educar é impregnar de sentido o que fazemos a cada instante!"

Paulo Freire

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus fonte de sabedoria e força, por me sustentar em cada etapa desta caminhada acadêmica.

À minha família, por ser minha base, meu refúgio e minha maior fonte de motivação. Pelo amor, paciência e incentivo em todos os momentos, mesmo nos mais desafiadores. Sem vocês, este caminho não teria sido possível.

À Profa. Dra. Maria Clerya Alvino Leite, pela orientação generosa, pelas contribuições valiosas e pela dedicação incansável ao longo da construção deste trabalho. Sua escuta atenta e seu compromisso com a formação acadêmica foram fundamentais para que este projeto se concretizasse.

Aos meus colegas, pela parceria, apoio mútuo e pelas trocas que enriqueceram minha trajetória.

À Profa. Hannah Dora de Garcia e Lacerda, coordenadora do curso de Especialização em Ensino de Ciências e Matemática, pelo suporte institucional, incentivo constante e pela gestão comprometida com a qualidade da formação educacional.

Ao Instituto Federal da Paraíba (IFPB), pela estrutura acadêmica, pelos recursos disponibilizados e pelo compromisso com a formação cidadã e crítica dos seus estudantes.

À Escola Monteiro Lobato, pela abertura e receptividade durante o desenvolvimento da pesquisa, e aos docentes que participaram com generosidade e comprometimento, contribuindo com suas experiências e reflexões.

A todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a concretização deste trabalho, minha sincera gratidão.

RESUMO

Este estudo investigou a integração das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), da promoção da saúde e da sustentabilidade ambiental no contexto escolar, com foco nas práticas pedagógicas adotadas por docentes do Ensino Fundamental da Escola Monteiro Lobato (EML), localizada em Monteiro/PB. A pesquisa, de caráter exploratório e descritivo, teve como objetivo compreender como esses três eixos se articulam nas rotinas educativas, contribuindo para uma formação integral e cidadã. Participaram do estudo 15 professores da EML, todos atuantes no Ensino Fundamental I e II. A coleta de dados foi realizada entre agosto e setembro de 2025, por meio de observações sistemáticas não participantes e da aplicação de um formulário estruturado, com questões abertas e fechadas. Os dados foram analisados por meio de abordagem mista: qualitativamente, com base na técnica do Discurso do Sujeito Coletivo (DSC), e quantitativamente, com uso de estatísticas descritivas (frequência, média e desvio-padrão), tratadas no software Microsoft Excel 2010. Os resultados revelaram que 65% dos docentes possuem pós-graduação e 70% atuam há mais de cinco anos na educação básica, indicando um grupo profissional experiente. A frequência média de uso das TDIC foi de 4,2 (em uma escala de 1 a 5), com desvio-padrão de 0,8, o que demonstra uso regular, embora com variações. Práticas sustentáveis, como reciclagem, foram mencionadas por 80% dos participantes, enquanto ações voltadas à saúde mental apareceram em 52% das respostas. O DSC evidenciou percepções comuns entre os docentes, como o reconhecimento da importância da integração entre TDIC, saúde e sustentabilidade, mas também a existência de desafios, como a falta de infraestrutura tecnológica, escassez de formação continuada e tempo reduzido para planejamento pedagógico. Apesar dessas limitações, os professores demonstraram engajamento, criatividade e consciência crítica ao desenvolverem práticas como hortas escolares, uso de aplicativos educativos, campanhas de bem-estar e projetos interdisciplinares. A pesquisa conclui que a integração entre TDIC, saúde e sustentabilidade é viável e promissora, desde que acompanhada por políticas educacionais que valorizem a formação docente, ampliem os recursos pedagógicos e fortaleçam uma cultura escolar voltada à inovação, ao cuidado e à responsabilidade social. Os resultados evidenciam que, mesmo diante de obstáculos, os docentes da EML desenvolvem práticas significativas que contribuem para uma educação mais consciente, tecnológica e sustentável, alinhada às demandas do século XXI.

Palavras-chave: tecnologias digitais; sustentabilidade escolar; saúde; práticas pedagógicas; educação interdisciplinar.

ABSTRACT

This study investigated the integration of Digital Information and Communication Technologies (DICT), health promotion, and environmental sustainability within the school context, focusing on the pedagogical practices adopted by elementary school teachers at Monteiro Lobato School (EML), located in Monteiro/PB, Brazil. The exploratory and descriptive research aimed to understand how these three axes are articulated in educational routines, contributing to a comprehensive and civic education. The study involved 15 teachers from EML, all working in Elementary School I and II. Data collection was carried out between August and September 2025 through systematic non-participant observations and the application of a structured questionnaire with open and closed questions. Data were analyzed using a mixed approach: qualitatively, based on the Collective Subject Discourse (CSD) technique, and quantitatively, using descriptive statistics (frequency, mean, and standard deviation), processed with Microsoft Excel 2010 software. The results revealed that 65% of the teachers hold postgraduate degrees and 70% have been working in basic education for more than five years, indicating an experienced professional group. The average frequency of DICT use was 4.2 (on a scale of 1 to 5), with a standard deviation of 0.8, demonstrating regular use, although with variations. Sustainable practices, such as recycling, were mentioned by 80% of participants, while actions related to mental health appeared in 52% of responses. The CSD highlighted common perceptions among teachers, such as the recognition of the importance of integrating DICT, health, and sustainability, but also the existence of challenges, such as lack of technological infrastructure, scarcity of continuing education, and limited time for pedagogical planning. Despite these limitations, teachers demonstrated engagement, creativity, and critical awareness by developing practices such as school gardens, use of educational apps, wellness campaigns, and interdisciplinary projects. The research concludes that the integration of DICT, health, and sustainability is feasible and promising, provided it is supported by educational policies that value teacher training, expand pedagogical resources, and strengthen a school culture oriented toward innovation, care, and social responsibility. The results show that, even in the face of obstacles, EML teachers develop meaningful practices that contribute to a more conscious, technological, and sustainable education aligned with the demands of the 21st century.

Keywords: Digital technologies; school sustainability; health; pedagogical practices; interdisciplinary education.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Perfil dos participantes (n=15).....	27
Tabela 2 – Recursos digitais utilizados pelos docentes.....	28
Tabela 3 – Capacitação sobre o uso das TDIC na educação e engajamento dos alunos.....	29
Tabela 4 – Nível de conhecimento dos docentes sobre os princípios da sustentabilidade.....	32
Tabela 5 – Percepção dos docentes sobre a existência de iniciativas concretas de sustentabilidade na escola.....	34
Tabela 6 – Motivação dos docentes diante da oferta de formação e materiais adicionais sobre práticas sustentáveis.....	34
Tabela 7 – Síntese das variáveis quantitativas sobre Sustentabilidade e Saúde Escolar.....	35

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 –	Percepção dos docentes sobre o impacto das práticas sustentáveis no comportamento dos alunos.....	31
Gráfico 2 –	Frequência com que os docentes promovem hábitos de saúde entre os alunos.....	32
Gráfico 3 –	Respostas dos docentes à pergunta: “Como você avalia a conscientização dos alunos sobre hábitos saudáveis?”	33

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 –	Discurso do Sujeito Coletivo (DSC) sobre os desafios e sugestões para melhorar o uso das TDIC.....	30
Quadro 2 –	Discurso do Sujeito Coletivo (DSC) referente à seção de Sustentabilidade e Saúde Escolar.....	36

LISTA DE SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
AVA	Ambientes Virtuais de Aprendizagem
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CAAE	Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
EML	Escola Monteiro Lobato
IFPB	Instituto Federal da Paraíba
ICT	Information and Communication Technologies
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	Ministério da Educação
ODS	Objetivos do Desenvolvimento Sustentável
OMS	Organização Mundial da Saúde
PDF	Portable Document Format
PSE	Programa Saúde na Escola
SDG	Sustainable Development Goals
SED	Saúde e Educação para o Desenvolvimento
SUS	Sistema Único de Saúde
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TDIC	Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação
TIC	Tecnologias da Informação e Comunicação
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	13
1.1	OBJETIVOS.....	14
1.1.1	Geral.....	14
1.1.2	Específicos.....	15
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	15
2.1	O PAPEL DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TDIC) NA EDUCAÇÃO.....	15
2.2	SUSTENTABILIDADE NO AMBIENTE ESCOLAR.....	17
2.3	A IMPONTÂNCIA DA SAÚDE COMO PILAR DA SUSTENTABILIDADE ESCOLAR.....	18
2.4	INTEGRAÇÃO DAS TDIC E SAÚDE EM PRÁTICAS PEDAGÓGICAS SUSTENTÁVEIS.....	21
3	MÉTODOS.....	22
3.1	CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO.....	22
3.2	PARTICIPANTES DA PESQUISA.....	23
3.3	INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTO PARA COLETA DE DADOS.....	23
3.4	ANÁLISE DOS DADOS.....	24
3.5	POSICIONAMENTO ÉTICO DA PESQUISA.....	25
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	25
4.1	ANÁLISE DA OBSERVAÇÃO SISTEMÁTICA.....	25
4.2	PERFIL DOS PARTICIPANTES, USO DAS TDIC E IMPACTO EDUCACIONAL.....	26
4.3	SUSTENTABILIDADE E SAÚDE ESCOLAR.....	31
5	CONCLUSÃO.....	37
	REFERÊNCIAS.....	38
	APÊNDICE A – FICHA DE OBSERVAÇÃO SISTEMÁTICA.....	41
	APÊNDICE B – FORMULÁRIO ESTRUTURADO APLICADO AOS DOCENTES.....	42
	ANEXO – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA.....	45

1 INTRODUÇÃO

A consolidação das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) no contexto educacional brasileiro constitui um dos principais desafios e oportunidades para a transformação da prática pedagógica contemporânea. Em sintonia com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), as TDIC são reconhecidas como instrumentos essenciais para promover a alfabetização digital, a inclusão e a adoção de metodologias ativas, contribuindo para o desenvolvimento de competências voltadas não apenas à aprendizagem cognitiva, mas também à formação cidadã crítica e responsável (Santos; Cazuza; Aleixo, 2023).

Nesse contexto, a integração das tecnologias digitais à educação básica ultrapassa o mero acesso à informação, envolvendo a criação de práticas pedagógicas inovadoras que abordam de forma transversal conteúdos relacionados à saúde e à sustentabilidade no ambiente escolar. A articulação entre esses eixos tem o potencial de fomentar hábitos responsáveis entre docentes e discentes, promovendo uma educação alinhada às demandas do século XXI (Costa Filho; laochite, 2021).

Apesar dos avanços, a implementação dessas estratégias ainda enfrenta obstáculos significativos, como limitações de infraestrutura, lacunas na formação continuada de professores e desigualdades regionais. Tais desafios evidenciam a necessidade de ampliar o suporte institucional às escolas brasileiras (Brasil, 2018).

Com o avanço das TDIC nas últimas décadas, o cenário educacional passou por transformações profundas, refletidas no cotidiano escolar e na formação dos sujeitos. Paralelamente, emergem preocupações com a sustentabilidade ambiental e a promoção da saúde, reconhecidas como dimensões fundamentais para o desenvolvimento integral dos educandos. Quando articuladas, essas três frentes — tecnologia, saúde e sustentabilidade — potencializam processos de ensino e aprendizagem mais inovadores, críticos e socialmente comprometidos (Costa Filho; laochite, 2021).

Neste trabalho, a escola é compreendida como um espaço de formação integral, onde o uso responsável das tecnologias, o cuidado com a saúde física e mental e a preservação ambiental são valores centrais. A construção de uma cultura

escolar que valorize esses princípios é socialmente relevante e necessária (Educa FCC, 2021; Totvs, 2023).

Do ponto de vista acadêmico, ainda são escassos os estudos que exploram de forma integrada estratégias pedagógicas capazes de promover a sustentabilidade por meio das TDIC e da educação em saúde. A presente investigação busca contribuir com essa lacuna, analisando como essas tecnologias e temáticas podem ser utilizadas como alicerces para transformar a educação e fomentar hábitos responsáveis entre professores e alunos (Santos; Cazuza; Aleixo, 2023).

Diante dos desafios contemporâneos relacionados à sustentabilidade e à formação cidadã, torna-se essencial repensar as práticas pedagógicas adotadas pelos docentes no ambiente escolar. A incorporação das TDIC, aliada às ações de promoção da saúde, representa uma oportunidade estratégica para fortalecer a cultura da sustentabilidade nas escolas. Nesse contexto, os professores desempenham um papel central na articulação de saberes e na implementação de metodologias que integrem tecnologia, saúde e educação ambiental de forma significativa.

Considerando essa perspectiva, esta pesquisa busca compreender como os docentes do Ensino Fundamental podem utilizar as TDIC e as práticas de promoção da saúde como ferramentas pedagógicas para fomentar a sustentabilidade no ambiente escolar. Assim, formula-se a seguinte questão norteadora: Como as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação, articuladas às práticas de promoção da saúde, podem ser empregadas pelos docentes como estratégias pedagógicas para fortalecer a cultura da sustentabilidade no contexto escolar?

1.1.OBJETIVOS

1.1.1 Geral

Investigar de que maneira os docentes do Ensino Fundamental da Escola Monteiro Lobato no Cariri Paraibano, articulam as TDIC, a promoção da saúde e a sustentabilidade ambiental em suas práticas pedagógicas.

1.1.2 Específicos

- Identificar as estratégias utilizadas pelos professores para integrar TDIC, saúde e sustentabilidade no cotidiano escolar.
- Verificar os impactos dessas práticas na formação dos alunos quanto ao autocuidado, consciência ambiental e cidadania.
- Demonstrar os desafios enfrentados pelos docentes na implementação de ações pedagógicas sustentáveis mediadas por tecnologias digitais.
- Propor recomendações para fortalecer a formação docente interdisciplinar voltada à sustentabilidade escolar.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 O PAPEL DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TDIC) NA EDUCAÇÃO

Na sequência da análise teórica da sustentabilidade no ambiente escolar, faz-se necessário avançar para a compreensão do papel das TDIC como instrumentos promotores de uma educação sustentável. Evidências recentes sugerem que essas tecnologias desempenham papel estratégico não apenas na facilitação da aprendizagem, mas também na integração de valores ligados à saúde, cidadania e preservação ambiental (Rocha; Corrêa; Ferreira, 2022).

As TDIC abrangem um amplo leque de ferramentas e recursos tecnológicos, tais como computadores, *tablets*, smartphones, ambientes virtuais de aprendizagem, plataformas educacionais, softwares colaborativos e redes sociais digitais. No contexto educacional, essas ferramentas desempenham um papel decisivo na facilitação do acesso à informação, no dinamismo das práticas pedagógicas e na personalização das trajetórias de aprendizagem (Santos; Cazuza; Aleixo, 2023).

A inserção efetiva das TDIC promove a democratização do conhecimento, permitindo que estudantes de diferentes contextos geográficos e realidades socioeconômicas possam acessar conteúdos, interagir com outros sujeitos e construir saberes de maneira autônoma. Essa ampliação do acesso tem sido considerada um dos mais relevantes avanços da educação digital, sobretudo em

países com grandes desigualdades regionais como o Brasil (Santos; Gonçalves, 2023).

No plano pedagógico, as TDIC possibilitam a adoção de metodologias inovadoras, como o ensino híbrido, a sala de aula invertida, a gamificação e a aprendizagem baseada em projetos, modalidades que tornam o processo educativo mais significativo, contextualizado e motivador. O uso de recursos multimídia, por exemplo, amplia as experiências educativas e promove maior engajamento e participação dos discentes (Galizia *et al.*, 2022).

Entretanto, apesar dos inúmeros benefícios, a integração das TDIC à educação enfrenta desafios que precisam ser superados para garantir sua efetividade. Entre eles, destacam-se: a necessidade de formação continuada dos docentes para uso crítico e criativo das tecnologias, a superação das desigualdades de acesso existentes nas escolas públicas e privadas, bem como a elaboração de políticas educacionais que assegurem infraestrutura adequada e recursos pedagógicos atualizados (Santos, 2023).

Outro aspecto imprescindível refere-se ao uso ético e seguro das TDIC no ambiente escolar. Questões relacionadas à privacidade, proteção de dados, cidadania digital e combate à desinformação requerem a formação de professores e alunos para uma atuação consciente e responsável nesses ambientes virtuais (Baganha; Bernandes; Antunes, 2020).

A inserção de tecnologias digitais como ferramentas pedagógicas potencializa a democratização do acesso ao conhecimento e à informação, ampliando oportunidades educacionais para distintos contextos, inclusive em áreas remotas ou com limitações estruturais (Soares, 2024). Por meio de recursos interativos, ambientes virtuais e plataformas digitais, é possível fomentar a conscientização acerca da saúde, disseminando práticas preventivas e hábitos saudáveis tanto entre alunos quanto no conjunto da comunidade escolar (Brasil, 2024).

Para que as TDIC possam de fato constituir alicerces da sustentabilidade, é imprescindível investir na formação dos profissionais da educação, assegurando-lhes competências tanto técnicas quanto didáticas para a integração crítica das tecnologias no currículo. Essa capacitação promove o desenvolvimento de projetos pedagógicos que articulem saúde, sustentabilidade e inovação, com vistas à

consolidação de uma cultura educacional pautada pelo compromisso coletivo e pela transformação social (Serra; Moraes, 2007).

Portanto, o papel das TDIC na educação consiste não apenas em enriquecer o processo de ensino-aprendizagem, mas também em preparar os sujeitos para uma sociedade cada vez mais digital e interconectada. Sua utilização deve ser orientada por princípios éticos, inclusivos e inovadores, articulando as potencialidades das tecnologias ao compromisso com uma educação de qualidade, crítica e transformadora.

2.2 SUSTENTABILIDADE NO AMBIENTE ESCOLAR

A sustentabilidade no ambiente escolar configura-se como uma dimensão fundamental para o desenvolvimento integral dos estudantes, exigindo abordagens que transcendam o aspecto meramente ambiental ao incorporar as dimensões social e econômica (Santos; Gonçalves, 2023). Alinhada à tendência global de promover uma educação transformadora, fundamentada em valores éticos e na responsabilidade socioambiental, a sustentabilidade educacional visa transformar o espaço escolar em um ambiente de aprendizagem integral, consciente e inovador (Matias, 2017).

No contexto contemporâneo, entende-se sustentabilidade como a capacidade de garantir a sobrevivência e a qualidade de vida das gerações presentes e futuras, preservando os recursos naturais e assegurando justiça social e viabilidade econômica (Oliveira, 2016). Nessa perspectiva, a educação voltada à sustentabilidade deve priorizar não apenas a transmissão de conhecimentos, mas, sobretudo, a formação de atitudes, valores e competências que estimulem a reflexão crítica, o cuidado com o outro e com o meio ambiente, e a participação ativa em processos de transformação coletiva (Silva; Souza; Silva, 2015).

A abordagem holística torna-se, portanto, imprescindível: a sustentabilidade deve estar integrada aos currículos escolares, à gestão institucional e ao próprio espaço físico da escola, promovendo práticas e políticas voltadas à economia de recursos, à redução de resíduos e à construção de ambientes saudáveis e inclusivos (Matias, 2017). A escola, mais do que um local de aquisição de conteúdos, consolida-se como território de experiências, formação cidadã e protagonismo estudantil, onde ações concretas — como projetos de reciclagem,

hortas escolares e consciência energética — ganham centralidade (Rocha; Corrêa; Ferreira, 2022).

A implementação de programas e projetos sustentáveis requer o envolvimento ativo de toda a comunidade escolar, incluindo estudantes, professores, gestores e famílias. Estudos indicam que o engajamento comunitário fortalece a percepção de pertencimento e responsabilidade coletiva, viabilizando mudanças duradouras e promovendo uma cultura de sustentabilidade (Soares, 2024).

A inclusão da temática socioambiental no currículo também se configura como estratégia pedagógica essencial para sensibilizar e formar sujeitos críticos, conscientes de seu papel na sociedade. A educação ambiental crítica orienta-se por processos participativos, projetos interdisciplinares e ações práticas que favorecem o conhecimento contextualizado e a tomada de decisões responsáveis, contribuindo para a construção de uma ética voltada à preservação ambiental, à equidade e à justiça social (Serra; Moraes, 2007).

Dessa forma, a fundamentação teórica respalda que a sustentabilidade no ambiente escolar constitui-se, simultaneamente, como compromisso e desafio, exigindo políticas integradas, formação continuada dos profissionais da educação e envolvimento coletivo para consolidar uma nova cultura institucional orientada à promoção da vida em todas as suas dimensões (UNESCO, 2020).

No tocante à sustentabilidade, o uso da tecnologia revela-se estratégico ao permitir práticas pedagógicas inovadoras, como projetos interdisciplinares que abordam temas ambientais por meio de simulações, realidade aumentada e ações pautadas em dados reais. Além disso, a adoção de ferramentas digitais contribui para a redução do consumo de materiais físicos — especialmente papel —, colaborando diretamente para ambientes escolares mais ecologicamente responsáveis (Soares, 2024).

2.3 A IMPORTÂNCIA DA SAÚDE COMO PILAR DA SUSTENTABILIDADE ESCOLAR

A promoção da saúde no ambiente escolar constitui um dos fundamentos indispensáveis para a consolidação da sustentabilidade educacional, atuando de forma transversal e integrada às demais dimensões do desenvolvimento escolar. A Organização Mundial da Saúde define saúde escolar para além da ausência de

doenças, abrangendo aspectos físicos, mentais e ambientais que sustentam práticas pedagógicas eficazes e promovem qualidade de vida para toda a comunidade escolar (OMS, 2021).

Nesse contexto, a saúde se apresenta como pilar estruturante para o êxito das iniciativas educativas voltadas à sustentabilidade, possibilitando a formação de cidadãos críticos, reflexivos e socialmente responsáveis (Santos; Gonçalves, 2023).

A correlação entre saúde, meio ambiente e a efetividade do processo de ensino-aprendizagem manifesta-se de modo evidente em ambientes escolares que incorporam práticas de alimentação saudável, manejo adequado de resíduos, projetos de hortas escolares, educação para o autocuidado e programas de prevenção de doenças. Iniciativas desse tipo têm impacto mensurável, não apenas na redução de enfermidades e no bem-estar do público escolar, mas também no aumento do engajamento, da concentração e do desempenho acadêmico dos estudantes (Soares, 2024). Diversos estudos ressaltam que a saúde escolar atua como fator protetivo frente à evasão escolar, à violência e à vulnerabilidade social, aspectos diretamente relacionados à construção de ambientes sustentáveis e inclusivos (Matias, 2024).

Além do enfoque individual, a promoção da saúde escolar se fortalece na coletividade, englobando a participação ativa de discentes, docentes, gestores, famílias e equipes multiprofissionais de saúde. Assim, integra-se à sustentabilidade a partir do estímulo à corresponsabilidade social, à cooperação comunitária e à valorização da cultura de cuidado, respeito e equidade (Rocha; Corrêa; Ferreira, 2022). Em consonância com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS 3 e 4), a saúde escolar deve ser entendida como um compromisso coletivo para garantir bem-estar, promover ambientes saudáveis e reduzir desigualdades socioambientais no contexto educacional (OMS, 2021; UNESCO, 2020).

No Brasil, programas como o Programa Saúde na Escola (PSE) tem demonstrado o potencial transformador da integração entre educação e saúde no ambiente escolar, por meio de ações preventivas, promoção de hábitos alimentares saudáveis, vacinação, acompanhamento do crescimento e intervenções intersetoriais (Souza, 2023). A literatura especializada aponta que a sustentabilidade escolar se consolida a partir de práticas interdisciplinares, onde saúde e educação caminham juntas no enfrentamento de desafios como a má alimentação, o

sedentarismo e a exposição a fatores de risco ambientais (Santos; Gonçalves, 2023).

Ademais, práticas pedagógicas inovadoras como a implementação de hortas orgânicas, campanhas de reciclagem, uso racional da água e energia, e a promoção de espaços verdes contribuem para a formação de uma cultura escolar mais sustentável, saudável e resiliente (Soares, 2024). Tais ações favorecem a sensibilização dos estudantes para o autocuidado, o respeito ao meio ambiente e o engajamento em projetos de impacto comunitário, estimulando o protagonismo estudantil e a formação de sujeitos ativos na transformação social.

Por fim, ressalta-se que o compromisso com a promoção da saúde no ambiente escolar exige políticas públicas integradas, formação continuada dos profissionais e uma gestão democrática que valorize o diálogo entre educação, saúde e sustentabilidade. A consolidação da saúde como pilar da sustentabilidade escolar é, portanto, um processo dinâmico e permanente, essencial para a construção de escolas seguras, inclusivas e voltadas para o desenvolvimento pleno de suas comunidades (Matias, 2024; UNESCO, 2020).

A integração das TDIC e a promoção da saúde em práticas pedagógicas sustentáveis constituem um campo inovador e desafiador no contexto da educação contemporânea. Aproximações interdisciplinares têm se mostrado eficazes ao associar as TDIC à Educação Ambiental, permitindo que os alunos compreendam de modo mais integrado questões ligadas à sustentabilidade e ao cuidado com a saúde. Em iniciativas realizadas em diferentes redes de ensino, destacam-se as oficinas de formação docente, que visam à capacitação no uso de ferramentas digitais tanto para ensino quanto para o desenvolvimento de projetos com foco em sustentabilidade e saúde coletiva. Essas oficinas reforçam a importância de um domínio técnico aliado à articulação pedagógica e à sensibilidade para temas ambientais (Silva *et al.*, 2020; Siqueira; Molon, 2021).

Além disso, a ampliação do acesso a plataformas educativas digitais facilita a implementação de práticas pedagógicas inovadoras, caracterizadas pelo uso de ambientes interativos, simulações e softwares educativos relacionados à saúde e à preservação ambiental. O impacto dessas ferramentas pode ser observado no aumento do engajamento e da participação estudantil em projetos e campanhas de promoção à saúde, alimentação equilibrada, higiene e redução de resíduos, conforme registram estudos recentes no contexto pós-pandemia Baganha,

Bernardes e Antunes (2020), fica evidente que a tecnologia, quando integrada ao currículo, potencializa a aprendizagem significativa por meio da construção colaborativa do conhecimento e do desenvolvimento de habilidades socioemocionais e ambiental (Santos, 2023).

2.4 INTEGRAÇÃO DAS TDIC E SAÚDE EM PRÁTICAS PEDAGÓGICAS SUSTENTÁVEIS

A convergência entre as Tecnologias Digitais e a promoção da saúde nas práticas pedagógicas sustentáveis constitui uma perspectiva inovadora e essencial para o desenvolvimento de uma educação responsável, participativa e integrada às necessidades do século XXI. Esta integração possibilita a articulação de saberes que ultrapassam os limites disciplinares, promovendo ações interdisciplinares que abrangem tanto o cuidado com o próprio corpo e mente quanto à responsabilidade ambiental e social (Costa Filho; laochite, 2021).

Os ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) têm se consolidado como espaços privilegiados para tal integração, permitindo o acesso a conteúdo diversificado sobre saúde, sustentabilidade e cidadania, bem como favorecendo a construção colaborativa do conhecimento (Xavier; Ventura, 2022). O uso de mídias sociais, blogs e aplicações digitais voltadas à promoção do autocuidado e do bem-estar também amplia o diálogo entre escola, família e comunidade, viabilizando campanhas educativas sobre alimentação saudável, prevenção de doenças e práticas de consumo consciente (Silva; Almeida; Santos, 2020).

Outro exemplo relevante refere-se à utilização de simuladores, objetos virtuais de aprendizagem e plataformas de gamificação, que possibilitam a experimentação segura de rotinas de saúde, apoio ao diagnóstico de riscos ambientais e o monitoramento de hábitos sustentáveis. Tais recursos fortalecem a aprendizagem experiencial e o desenvolvimento de competências para a autonomia, essencial à formação integral dos estudantes (Xavier; Ventura, 2022).

A implementação do modelo híbrido, combinando atividades digitais e presenciais, favorece a interdisciplinaridade ao permitir que os alunos se envolvam em projetos práticos e interativos. A integração das TDIC à temática da saúde e sustentabilidade potencializa ações educativas como a criação de hortas virtuais, campanhas ambientais digitais, produção e compartilhamento de vídeos educativos,

participação em fóruns de discussão e uso de aplicativos de acompanhamento nutricional e atividade física (Santos; Cazuzza; Aleixo, 2023).

A potencialidade das TDIC para promover práticas pedagógicas sustentáveis revela-se, sobretudo, na capacidade de estimular a autonomia dos discentes, favorecer o engajamento em situações-problema reais e fortalecer vínculos comunitários. Ao ampliar o repertório metodológico, o professor atua como mediador crítico, orientando os estudantes na busca, análise e utilização reflexiva das informações digitais para práticas de saúde individual e coletiva (Santos; Gonçalves, 2023).

Portanto, a integração das TDIC e da saúde em práticas pedagógicas sustentáveis representa uma via promissora para a construção de uma escola inovadora, inclusiva e atenta aos desafios contemporâneos. Ao estimular o protagonismo estudantil, fomentar soluções colaborativas e promover o cuidado com o bem-estar individual e coletivo por meio de práticas digitais, a instituição educacional reafirma seu compromisso com a formação de sujeitos críticos, autônomos e socialmente responsáveis, essenciais à consolidação da sustentabilidade no ambiente escolar.

3 MÉTODOS

3.1 CARACTERIZAÇÕES DO ESTUDO

Trata-se de uma pesquisa de caráter exploratória e descritiva, de natureza mista (com abordagem qualitativa e quantitativa). O estudo foi desenvolvido na Escola Monteiro Lobato, localizada no município de Monteiro, Paraíba.

Com o objetivo de compreender como os docentes do Ensino Fundamental, articulam as TDIC, a promoção da saúde e a sustentabilidade ambiental em suas práticas pedagógicas. A escolha da EML justifica-se por sua representatividade regional e pela viabilidade de acesso às dinâmicas escolares, permitindo o acompanhamento direto das práticas pedagógicas. Os docentes foram envolvidos como participantes ativos do processo investigativo, considerando seu papel central na mediação pedagógica e na implementação de práticas inovadoras voltadas à formação integral dos estudantes.

O estudo concentra-se na análise da articulação entre TDIC, saúde e sustentabilidade, buscando compreender, em profundidade, como esses eixos são integrados às práticas pedagógicas dos professores. A investigação não pretende generalizar os resultados para outras realidades educacionais, mas contribuir com reflexões aplicáveis a contextos semelhantes.

A delimitação temporal abrange o segundo semestre letivo de 2025, período em que foram realizadas as etapas de coleta de dados. A pesquisa tem como foco exclusivo os docentes, considerando suas percepções, experiências e estratégias pedagógicas relacionadas aos temas investigados. Embora outros segmentos da comunidade escolar — como estudantes, gestores e familiares — sejam reconhecidos como relevantes no processo educativo, não foram contemplados neste recorte.

3.2 PARTICIPANTES DA PESQUISA

A população-alvo foi composta por docentes do Ensino Fundamental I e II (5º ao 9º ano) da Escola Monteiro Lobato. A amostragem adotada foi não probabilística por conveniência, com participação efetiva de 15 professores, conforme o quadro ativo da escola no período da pesquisa. Os critérios de inclusão foram professores efetivos ou temporários com mínimo de seis meses de atuação na instituição e assinatura voluntária do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Os critérios de exclusão foram docentes substitutos ou sem vínculo contínuo com a escola, ou que não estavam disponíveis durante o período de coleta de dados.

3.3 INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTO PARA COLETA DE DADOS

A coleta de dados deste trabalho foi realizada em três etapas sequenciais e integradas, utilizando dois instrumentos principais.

Etapa 1 – Apresentação Institucional: O pesquisador apresentou o projeto à direção e coordenação da EML, esclarecendo os objetivos e procedimentos da pesquisa. Após essa etapa, foi solicitado o Termo de Anuência Institucional, autorizando a realização do estudo no ambiente escolar.

Etapa 2 – Observação Direta Sistemática Não Participante: Esta etapa foi conduzida ao longo de uma semana, em turnos variados, nas salas de aula e demais ambientes escolares. Utilizou-se uma ficha de observação temática (APÊNDICE A) para registrar práticas docentes relacionadas aos eixos TDIC, saúde e sustentabilidade. Essa técnica permitiu uma análise contextualizada e descritiva do ambiente escolar, sem interferência direta nas atividades pedagógicas.

Etapa 3 – Aplicação de Formulário Estruturado: Foi aplicado um instrumento composto por 30 questões (abertas e fechadas), organizadas em duas categorias: Frequência e forma de uso das TDIC em práticas pedagógicas; Percepções sobre saúde, sustentabilidade e hábitos escolares (APÊNDICE B).

A aplicação ocorreu de forma impressa, em ambiente reservado, durante horários de intervalo ou aulas vagas, com duração estimada de 30 a 40 minutos e acompanhamento do pesquisador. Os dados coletados foram tabulados e analisados por meio de técnicas estatísticas descritivas (frequência, média e desvio-padrão), visando identificar padrões, tendências e relações entre as variáveis consideradas.

3.4 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados quantitativos foram tratados com técnicas estatísticas descritivas (frequência, média e desvio-padrão), por meio do software Microsoft Excel, versão 2010, com o objetivo de traçar o perfil dos participantes e identificar padrões entre as variáveis investigadas.

A análise qualitativa foi fundamentada na técnica do Discurso do Sujeito Coletivo (DSC), que consiste na construção de discursos-síntese representativos das ideias centrais expressas pelos participantes. Essa abordagem permite reunir os trechos mais significativos dos depoimentos individuais em um texto articulado, como se uma única pessoa estivesse falando em nome do grupo. A aplicação do DSC favoreceu a identificação de núcleos de sentido recorrentes e a elaboração de discursos representativos sobre o uso das TDIC, a promoção da saúde e a sustentabilidade no ambiente escolar (Albuquerque *et al.*, 2016).

3.5 POSICIONAMENTO ÉTICO DA PESQUISA

Antes do início das etapas de campo, todos os participantes foram devidamente informados sobre os objetivos da pesquisa, seus direitos, os riscos e benefícios envolvidos, e assinaram voluntariamente o TCLE. Foram assegurados o anonimato, a confidencialidade das informações e a liberdade de participação a qualquer momento do estudo. O trabalho foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Federal da Paraíba (IFPB), por meio da Plataforma Brasil, sendo aprovado sob o Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE): 89534625.0.0000.5185, com parecer favorável nº 7.762.527 (ANEXO).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Monteiro, localizado na Microrregião do Cariri Ocidental, possui área de 992,620 km² e densidade demográfica de 32,52 habitantes/km², com população de 32.066 pessoas distribuídas em cerca de 16.500 domicílios (IBGE, 2023). No campo educacional, o município apresenta aproximadamente 4.600 matrículas no Ensino Fundamental e 1.600 no Ensino Médio, com infraestrutura escolar que inclui bibliotecas e acesso à internet, embora persistam desigualdades entre escolas urbanas e rurais.

A análise evidencia que a articulação entre sustentabilidade, TDIC e saúde escolar constitui estratégia essencial para fortalecer a cultura educacional local. Esses eixos, quando integrados às práticas pedagógicas, favorecem tanto o desempenho acadêmico quanto a formação de cidadãos críticos e socialmente responsáveis, alinhando-se aos desafios contemporâneos da educação.

4.1 ANÁLISE DA OBSERVAÇÃO SISTEMÁTICA

Durante o período de observação realizado na Escola Monteiro Lobato, foi possível identificar práticas pedagógicas que evidenciam a integração das TDIC, da promoção da saúde e da sustentabilidade ambiental. No âmbito das TDIC, observou-se o uso frequente de recursos digitais em sala de aula, como projetores e computadores, além da utilização de plataformas educacionais para apoio às

atividades. Em alguns momentos, os alunos foram estimulados à produção de conteúdos digitais, demonstrando participação ativa no processo de aprendizagem.

Quanto às práticas relacionadas à saúde, destacaram-se discussões sobre alimentação saudável e campanhas de higiene, especialmente voltadas para a prevenção de doenças. Também foram registradas atividades recreativas que contribuíram para o bem-estar físico e social dos estudantes. No eixo da sustentabilidade, verificou-se a realização de ações voltadas à coleta seletiva de resíduos e projetos ambientais, como o cultivo de horta escolar. Além disso, houve incentivo à economia de recursos, com orientações sobre o uso consciente da água e da energia elétrica.

A interação entre docentes e alunos ocorreu predominantemente de forma colaborativa, favorecendo a construção coletiva do conhecimento e o desenvolvimento de práticas pedagógicas participativas. De modo geral, as observações revelaram um ambiente escolar dinâmico, no qual os professores buscaram articular os três eixos investigados, ainda que em diferentes níveis de intensidade e frequência.

4.2 PERFIL DOS PARTICIPANTES, USO DAS TDIC E IMPACTO EDUCACIONAL

Os resultados da pesquisa apontam para um cenário promissor, embora ainda permeado por desafios, no que se refere à integração das TDIC, da promoção da saúde e da sustentabilidade nas práticas pedagógicas.

A análise do perfil dos participantes revelou predominância de docentes na faixa etária entre 31 e 50 anos, sendo que 65% possuem pós-graduação e 85% apresentam mais de cinco anos de experiência profissional. Esse conjunto de características evidencia um corpo docente consolidado, com sólida formação acadêmica e trajetória profissional consistente, o que potencializa a adoção de práticas inovadoras no ambiente escolar, conforme apresentado na Tabela 1.

A faixa etária predominante entre 31 e 50 anos favorece maior familiaridade dos docentes com as TDICs, resultado da vivência da transição tecnológica e da incorporação gradual desses recursos às práticas pedagógicas. Essa experiência, somada à formação acadêmica avançada, potencializa o uso crítico das tecnologias como estratégias integradoras de saúde e sustentabilidade. Contudo, a diversidade

geracional ainda gera diferentes níveis de engajamento, reforçando a necessidade de formação continuada para garantir equidade no acesso e uso das TDICs.

Tabela 1 – Perfil dos participantes (n=15). Monteiro, Paraíba, Brasil, ago./set. 2025.

Variáveis	n=15	%
Faixa Etária (anos)		
20–30	2	13,33
31–40	5	33,33
41–50	5	33,33
Acima de 50	3	20,00
Formação Acadêmica		
Graduação	5	33,33
Pós-graduação	10	66,67
Tempo de Atuação		
< 5 anos	2	13,33
5–10 anos	5	33,33
> 10 anos	8	53,34
Total	15	100,00

Fonte: elaboração própria.

Esse perfil dialoga diretamente com os apontamentos de Santos, Cazuza e Aleixo (2023), que ressaltam a relevância da formação docente para o uso crítico e reflexivo das TDIC no contexto educacional. Assim, observa-se que a qualificação e a experiência dos professores constituem elementos fundamentais para que a integração das tecnologias digitais se efetive de maneira significativa, contribuindo para práticas pedagógicas mais contextualizadas e alinhadas às demandas contemporâneas da educação.

A frequência média de utilização das TDIC foi de 4,2 em uma escala de 1 a 5, com desvio-padrão de 0,8. Esse resultado evidencia uma prática regular entre os docentes, embora marcada por variações individuais na intensidade de uso. Tal achado reforça as considerações de Costa Filho e laochite (2021), que destacam que a incorporação das tecnologias digitais na educação está diretamente vinculada

à autonomia docente e à capacidade de articular saberes de forma interdisciplinar. Nesse sentido, observa-se que, apesar da familiaridade com as ferramentas, ainda persistem diferenças quanto ao grau de apropriação e à forma como cada professor integra as TDIC em suas práticas pedagógicas, revelando tanto avanços quanto desafios para sua consolidação no cotidiano escolar.

Os resultados evidenciam que os recursos digitais mais utilizados pelos docentes são os aplicativos móveis (78%) e as plataformas educacionais (76%), seguidos por vídeos educativos/YouTube (52%) e jogos interativos ou simuladores (49%). O uso de editores gráficos, como o Canva, foi mencionado por apenas 21%, o que demonstra baixa adesão a ferramentas voltadas à produção visual (Tabela 2).

Tabela 2 – Recursos digitais utilizados pelos docentes. Monteiro, Paraíba, Brasil, ago./set. 2025.

Recurso Digital	Frequência de Uso (%)
Aplicativos móveis	78%
Plataformas educacionais	76%
Vídeos educativos / YouTube	52%
Jogos interativos / simuladores	49%
Canva / editores gráficos	21%

Fonte: elaboração própria.

Esse panorama revela que os professores tendem a priorizar recursos de acesso imediato e aplicação prática, capazes de favorecer o engajamento dos alunos de forma rápida e eficiente. Por outro lado, ferramentas que demandam maior domínio técnico ou tempo de preparação aparecem com menor frequência, o que sugere que a escolha dos recursos digitais está fortemente condicionada à viabilidade pedagógica e ao tempo disponível para planejamento.

Assim, observa-se que a incorporação das TDIC no cotidiano escolar ocorre de maneira pragmática, privilegiando recursos que ampliam a interação e a participação discente, mas ainda limitada em relação ao uso de ferramentas de criação e produção mais elaboradas. Esse resultado reforça a necessidade de formação continuada e de apoio institucional para ampliar o repertório tecnológico dos docentes e diversificar as práticas pedagógicas.

Os resultados demonstram que 68% dos docentes já participaram de capacitações específicas voltadas ao uso das TDIC, o que evidencia um esforço institucional em promover a formação continuada. Contudo, ainda persistem lacunas que dificultam a consolidação de práticas pedagógicas inovadoras. Paralelamente, 82% dos professores percebem aumento significativo no engajamento dos alunos quando utilizam tecnologias digitais, reforçando o impacto positivo das TDIC no processo de ensino-aprendizagem e confirmando seu potencial como recurso de mediação didática. Por outro lado, a infraestrutura escolar foi avaliada predominantemente como regular (45%) e ruim (35%), revelando barreiras estruturais que comprometem a efetividade das práticas pedagógicas. Essa discrepância entre a percepção positiva sobre o uso das tecnologias e as limitações materiais da escola evidencia um paradoxo: enquanto os docentes reconhecem o valor das TDIC para ampliar a participação e o interesse dos estudantes, a ausência de condições adequadas restringe sua plena integração ao cotidiano escolar, conforme demonstrado na Tabela 3.

Tabela 3 – Capacitação sobre o uso das TDIC na educação e engajamento dos alunos. Monteiro, Paraíba, Brasil, ago./set. 2025.

Indicador	Resultado (%)
Participação e capacitação	68% Sim / 32% Não
Engajamento dos alunos	82% Sim / 18% Não
Infraestrutura escolar	45% Regular / 35% Ruim / 15% Boa / 5% Excelente

Fonte: elaboração própria.

Apesar da percepção amplamente positiva acerca do impacto das TDIC e da significativa participação dos docentes em processos de capacitação, a insuficiência da infraestrutura escolar permanece como um fator limitante para a efetividade das práticas pedagógicas. Essa contradição evidencia que, embora haja disposição e preparo por parte dos professores, a ausência de condições materiais adequadas compromete a plena integração das tecnologias digitais ao cotidiano escolar.

Nesse contexto, torna-se imprescindível o investimento em equipamentos, suporte técnico especializado e políticas institucionais consistentes, capazes de assegurar a sustentabilidade das iniciativas. Somente por meio de uma estrutura sólida e de um planejamento estratégico será possível potencializar o uso das TDIC, garantindo que elas cumpram seu papel de promover inovação, engajamento e qualidade no processo de ensino-aprendizagem.

A análise qualitativa, realizada por meio da técnica do DSC, possibilitou identificar percepções recorrentes entre os docentes, especialmente relacionadas ao desejo de melhorar as condições de trabalho e ampliar o impacto das ações pedagógicas (Quadro 1). Essa técnica, conforme discutido por (Albuquerque *et al.*, 2016), mostra-se eficaz para revelar os núcleos de sentido compartilhados e construir discursos representativos da coletividade docente, permitindo compreender de forma mais aprofundada as experiências e expectativas do grupo.

Os discursos evidenciam que, embora os professores reconheçam o potencial das TDIC para enriquecer o processo de ensino-aprendizagem, ainda enfrentam barreiras estruturais e formativas que dificultam sua plena integração ao cotidiano escolar. Nesse sentido, torna-se evidente que a superação desses obstáculos depende da implementação de políticas institucionais voltadas ao investimento em infraestrutura e à formação continuada, aspectos também destacados por Rocha, Corrêa e Ferreira (2022). Assim, a análise qualitativa reforça a necessidade de alinhar os esforços individuais dos docentes às condições institucionais, de modo a garantir que o uso das tecnologias digitais se traduza em práticas pedagógicas mais consistentes e transformadoras.

Quadro 1 – Discurso do Sujeito Coletivo (DSC) sobre os desafios e sugestões para melhorar o uso das TDIC.

Pergunta	Síntese do Discurso do Sujeito Coletivo (DSC)
Principais desafios no uso das TDIC	“Falta infraestrutura adequada, tempo para planejar e formação específica para uso pedagógico das tecnologias.”
Sugestões para melhorar o uso das TDIC	“Investir em equipamentos, oferecer capacitação contínua e garantir apoio técnico dentro da escola.”

Fonte: elaboração própria.

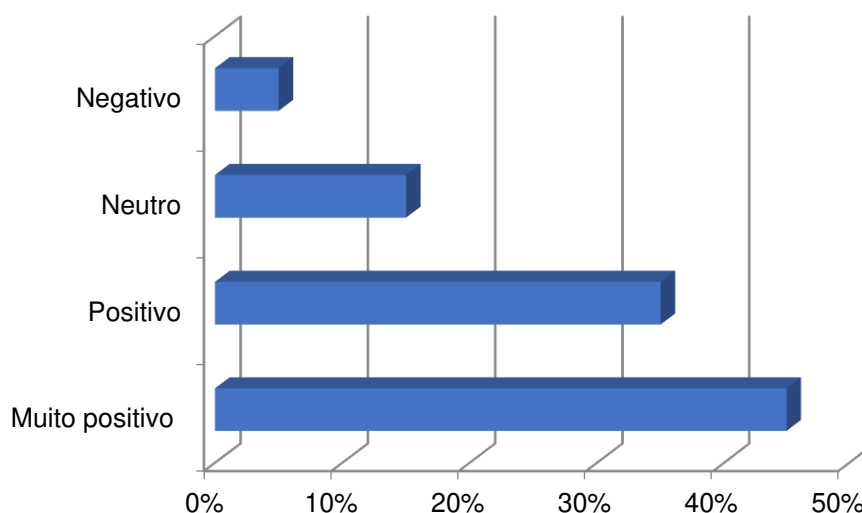
A articulação das TDIC com práticas de promoção da saúde — como o uso de aplicativos educativos e campanhas digitais — pode potencializar o engajamento dos alunos e ampliar o alcance das ações pedagógicas. Nesse sentido, Xavier e Ventura (2022) e (Silva; Almeida; Santos, 2020), destacam o papel das tecnologias digitais tanto na formação docente quanto na promoção do autocuidado, reforçando sua relevância para a construção de práticas pedagógicas inovadoras e integradas.

4.3 SUSTENTABILIDADE E SAÚDE ESCOLAR

Os dados revelaram que a maioria dos docentes afirma abordar práticas sustentáveis em suas aulas, com 70% respondendo positivamente e 30% indicando que não o fazem. Esse resultado demonstra que, embora haja uma presença significativa da sustentabilidade no currículo, ainda existe uma parcela considerável de professores que não incorporam tais práticas, o que pode limitar o alcance das ações educativas.

Em relação ao impacto das práticas sustentáveis no comportamento dos alunos, predominou a percepção positiva: 45% consideraram o impacto muito positivo, 35% positivo, 15% neutro e apenas 5% negativo. Essa distribuição evidencia que os docentes reconhecem a relevância da sustentabilidade como ferramenta de transformação comportamental. Conforme apresentado no Gráfico 1, nota-se que as percepções positivas somam 80% das respostas.

Gráfico 1 – Percepção dos docentes sobre o impacto das práticas sustentáveis no comportamento dos alunos. Monteiro, Paraíba, Brasil, ago./set. 2025.

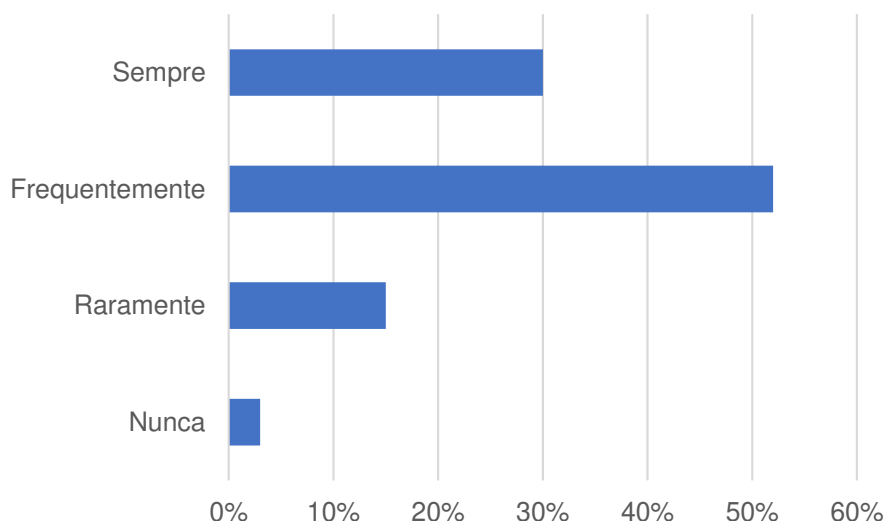


Fonte: elaboração própria.

No que se refere à promoção de hábitos de saúde, os dados também revelaram uma frequência elevada: 52% dos professores afirmaram realizar tais ações frequentemente, 30% sempre, enquanto 15% relataram fazê-lo raramente e apenas 3% nunca. Essa constatação confirma o papel central dos docentes na

implementação de metodologias que favoreçam a formação crítica e responsável dos estudantes (Gráfico 2).

Gráfico 2 – Frequência com que os docentes promovem hábitos de saúde entre os alunos. Monteiro, Paraíba, Brasil, ago./set. 2025.



Fonte: elaboração própria.

Apesar desse cenário promissor, muitos docentes destacaram a ausência de suporte institucional suficiente para implementar práticas sustentáveis, já que 60% afirmaram não contar com apoio adequado, contra 40% que disseram ter suporte. Portanto, a falta de suporte institucional é uma barreira significativa.

Essa fragilidade institucional reflete diretamente na percepção dos professores sobre sua própria preparação. Conforme detalhado na Tabela 4, o nível de conhecimento sobre os princípios da sustentabilidade concentra-se majoritariamente na categoria moderado (50%), seguido pelos níveis alto (30%), baixo (15%) e, em parcela mínima, muito alto (5%).

Tabela 4 – Nível de conhecimento dos docentes sobre os princípios da sustentabilidade. Monteiro, Paraíba, Brasil, ago./set. 2025.

Nível de Conhecimento	Percentual (%)
Muito alto	5%
Alto	30%
Moderado	50%
Baixo	15%

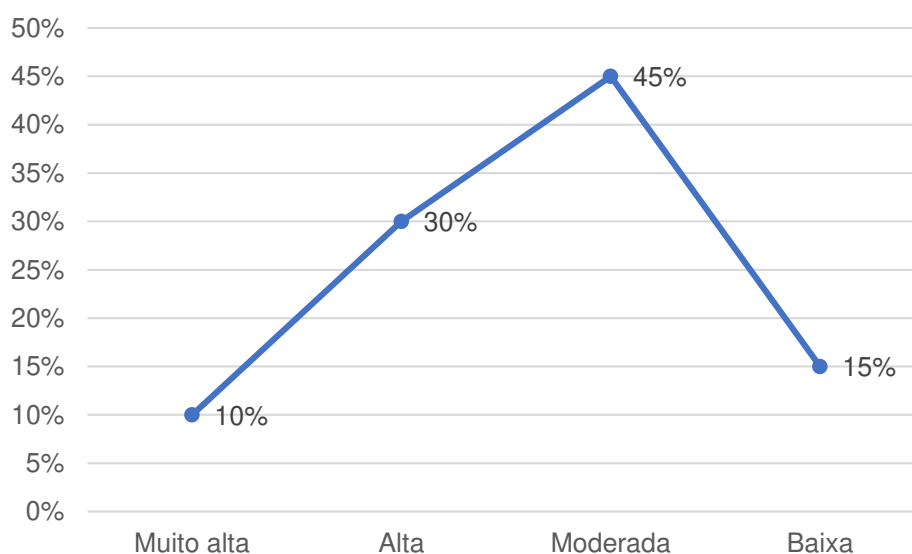
Fonte: elaboração própria.

A predominância do nível moderado evidencia que, embora haja uma parcela de docentes com conhecimentos básicos satisfatórios, persiste uma lacuna no aprofundamento teórico-prático necessário para a transposição didática do tema. Segundo Jacobi (2003), a consolidação de práticas sustentáveis no ambiente escolar exige que o conhecimento ultrapasse a dimensão informativa e alcance uma perspectiva crítica e interdisciplinar. Nesse sentido, a concentração de respostas no nível moderado, somada à queixa de falta de suporte institucional, reforça a urgência de políticas de formação continuada. Tais iniciativas devem ir além de oficinas esporádicas, promovendo o fortalecimento teórico e o provimento de recursos que permitam aos professores integrar a sustentabilidade.

Além disso, verificou-se que a participação da comunidade escolar nas práticas sustentáveis ainda é restrita, uma vez que 55% dos professores relataram ausência de envolvimento ativo, contra 45% que reconheceram participação, nota-se que a participação da comunidade escolar ainda é limitada.

Em relação à conscientização dos alunos sobre hábitos saudáveis, predominou a percepção de que ela é moderada (45%), seguida por avaliações de alta (30%), baixa (15%) e muito alta (10%). Conforme apresentado no Gráfico 3, observa-se que a percepção docente sobre a conscientização dos alunos é predominantemente moderada.

Gráfico 3 – Respostas dos docentes à pergunta: “Como você avalia a conscientização dos alunos sobre hábitos saudáveis?”. Monteiro, Paraíba, Brasil, ago./set. 2025.



Fonte: elaboração própria.

Quanto às iniciativas concretas de sustentabilidade, 65% dos docentes reconheceram que a escola possui projetos nesse sentido, ainda que de caráter pontual, enquanto 35% afirmaram não existir tais ações.

Conforme apresentado na Tabela 5, verifica-se que a maioria das escolas possui iniciativas concretas, embora não sistemáticas, o que evidencia um potencial de ampliação e institucionalização dessas práticas. A predominância de ações pontuais sugere que, embora haja mobilização, ela ainda não está consolidada como parte da cultura escolar, exigindo maior planejamento, continuidade e envolvimento da gestão.

Tabela 5 – Percepção dos docentes sobre a existência das iniciativas concretas de sustentabilidade na escola. Monteiro, Paraíba, Brasil, ago./set. 2025.

Resposta	Percentual (%)
Sim	65%
Não	35%

Fonte: elaboração própria.

Por fim, quase todos os docentes afirmaram sentir-se motivados a participar de formações e utilizar materiais adicionais sobre saúde e sustentabilidade. Os resultados indicam que 85% responderam “Sim”, enquanto apenas 15% responderam “Não”.

Conforme apresentado na Tabela 6, observa-se que a motivação docente para formação adicional é amplamente positiva, evidenciando disposição para ampliar seus conhecimentos e práticas pedagógicas relacionadas à saúde e sustentabilidade.

Tabela 6 – Motivação dos docentes diante da oferta de formação e materiais adicionais sobre práticas sustentáveis. Monteiro, Paraíba, Brasil, ago./set. 2025.

Resposta	Percentual (%)
Sim	85%
Não	15%

Fonte: elaboração própria.

A análise dos indicadores apresentados na tabela a seguir sintetiza as percepções docentes sobre práticas de sustentabilidade e saúde no ambiente

escolar. Os resultados revelam avanços importantes, como a presença de iniciativas concretas e a motivação para formação adicional, mas também apontam desafios, especialmente no suporte institucional e na participação da comunidade escolar.

Tabela 7 – Síntese das variáveis quantitativas sobre Sustentabilidade e Saúde Escolar. Monteiro, Paraíba, Brasil, ago./set. 2025.

Indicador	Resultado (%)
Aborda práticas sustentáveis	70% Sim / 30% Não
Impacto das práticas sustentáveis	45% Muito positivo / 35% Positivo / 15% Neutro / 5% Negativo
Frequência de promoção de saúde	52% Frequentemente / 30% Sempre / 15% Raramente / 3% Nunca
Suporte institucional	40% Sim / 60% Não
Nível de conhecimento sobre sustentabilidade	5% Muito alto / 30% Alto / 50% Moderado / 15% Baixo
Participação da comunidade escolar	45% Sim / 55% Não
Conscientização dos alunos	10% Muito alta / 30% Alta / 45% Moderada / 15% Baixa
Iniciativas concretas de sustentabilidade	65% Sim / 35% Não
Motivação para formação adicional	85% Sim / 15% Não

Fonte: elaboração própria.

No campo qualitativo, as respostas abertas evidenciaram percepções recorrentes entre os docentes, revelando práticas e desafios comuns no cotidiano escolar. Muitos relataram que a sustentabilidade é integrada ao currículo por meio de projetos de reciclagem, hortas escolares e debates sobre questões ambientais, iniciativas que buscam sensibilizar os alunos para a importância da preservação e do uso consciente dos recursos naturais. No campo da saúde escolar, destacaram-se ações como campanhas de conscientização, palestras, atividades físicas e discussões sobre saúde mental, demonstrando uma preocupação em promover hábitos saudáveis e contribuir para o bem-estar integral dos estudantes.

Entretanto, os discursos também apontaram barreiras significativas para a implementação dessas práticas, entre as quais se destacam a falta de tempo para planejamento, a resistência institucional e a escassez de recursos materiais. Esses fatores limitam a continuidade e a abrangência das iniciativas, reforçando a necessidade de políticas institucionais que garantam condições adequadas para que saúde e sustentabilidade sejam efetivamente incorporadas ao cotidiano escolar.

As percepções qualitativas estão sistematizadas no Quadro 2, que sintetiza os discursos recorrentes dos docentes.

Quadro 2 – Discurso do Sujeito Coletivo (DSC) referente à seção de Sustentabilidade e Saúde Escolar. Monteiro, Paraíba, Brasil, ago./set. 2025.

Pergunta	Síntese do Discurso do Sujeito Coletivo (DSC)
Como integra sustentabilidade ao currículo	“Por meio de projetos de reciclagem, hortas escolares e debates sobre meio ambiente.”
Atividades de saúde escolar	“Campanhas de conscientização, palestras, atividades físicas e discussões sobre saúde mental.”
Barreiras para implementar ações de saúde	“Falta de tempo, resistência institucional e escassez de recursos materiais.”
Maior desafio para integrar TDIC, saúde e sustentabilidade	“Resistência da escola à inovação e desconhecimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).”
Como a escola pode melhorar a abordagem	“Inserindo os temas de forma contínua no currículo e promovendo formação interdisciplinar.”
Integração de saúde e sustentabilidade ao currículo	“Trabalhar de forma transversal, com projetos permanentes e não apenas ações pontuais.”
Impacto das práticas de saúde no desempenho acadêmico	“Alunos mais motivados, participativos e com melhor rendimento quando hábitos saudáveis são estimulados.”
Atividades de sustentabilidade mais impactantes	“Reciclagem, hortas escolares e economia de recursos como água e energia.”
Recursos tecnológicos eficazes	“Aplicativos móveis, vídeos educativos e plataformas digitais para campanhas e projetos.”
Sugestões adicionais	“Maior apoio da gestão escolar e incentivo à participação da comunidade.”

Fonte: elaboração própria.

Os discursos evidenciam que o maior desafio para integrar TDIC, saúde e sustentabilidade estão relacionadas à resistência institucional à inovação e ao desconhecimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Para superar essas barreiras, os docentes sugerem que tais temas sejam inseridos de forma contínua no currículo e trabalhados de maneira interdisciplinar, de modo a garantir maior consistência e relevância pedagógica. Além disso, destacam que os alunos apresentam melhor rendimento acadêmico quando hábitos saudáveis são estimulados, o que reforça o impacto direto das práticas de saúde sobre o desempenho escolar.

Entre as atividades de sustentabilidade consideradas mais relevantes, sobressaem-se a reciclagem, as hortas escolares e a economia de recursos como água e energia, iniciativas que aproximam os estudantes de práticas concretas e cotidianas de preservação ambiental. No campo tecnológico, os docentes apontaram aplicativos móveis, vídeos educativos e plataformas digitais como os recursos mais eficazes para abordar saúde e sustentabilidade, por sua acessibilidade e capacidade

de engajamento. Por fim, sugeriram maior apoio da gestão escolar e incentivo à participação da comunidade como medidas essenciais para fortalecer e ampliar o alcance dessas práticas.

Em síntese, os dados demonstram que, embora os docentes reconheçam o impacto positivo das práticas de saúde e sustentabilidade, ainda enfrentam barreiras institucionais e culturais que limitam sua efetividade. As ações realizadas são, em grande parte, pontuais e carecem de sistematização, o que reforça a necessidade de políticas institucionais mais robustas. A percepção moderada sobre o conhecimento de sustentabilidade e a baixa participação da comunidade escolar evidenciam a urgência de estratégias que promovam maior envolvimento coletivo. A integração contínua desses temas ao currículo, aliada à formação docente e ao engajamento da comunidade, é fundamental para consolidar uma cultura escolar voltada à saúde e à sustentabilidade. Essa perspectiva está em consonância com as diretrizes da Unesco (2020) e da OMS (2021), que defendem escolas promotoras de saúde e sustentabilidade como espaços de formação cidadã e crítica.

5 CONCLUSÃO

A presente pesquisa teve como objetivo investigar o uso das TDIC no ambiente escolar, articulando-as com práticas sustentáveis e ações voltadas à promoção da saúde, compreendidas como pilares fundamentais para transformar a educação e fomentar hábitos responsáveis entre docentes e alunos. Essa abordagem integra dimensões pedagógicas, ambientais e sociais, alinhando-se às demandas contemporâneas por uma formação cidadã crítica e comprometida com o bem-estar coletivo.

A análise dos dados revelou que, apesar das barreiras estruturais e formativas enfrentadas pelos professores — como a insuficiência de infraestrutura tecnológica, a escassez de tempo para planejamento, a ausência de formação continuada e a resistência institucional à inovação — há um potencial significativo para a consolidação de práticas pedagógicas inovadoras. Os docentes demonstraram consciência crítica, interesse e criatividade, reconhecendo a relevância da integração entre TDIC, saúde e sustentabilidade no cotidiano escolar.

Entre as experiências positivas observadas, sobressaem-se o uso de recursos digitais na abordagem de temas ambientais e de saúde, a realização de

projetos interdisciplinares, a implementação de hortas escolares e campanhas de reciclagem, além do engajamento dos alunos em ações educativas voltadas ao autocuidado, à alimentação saudável e à consciência ambiental. Esses resultados evidenciam que as TDIC desempenham papel estratégico na consolidação de uma cultura escolar orientada para a sustentabilidade, a promoção da saúde e o fortalecimento da resiliência comunitária.

A triangulação entre os dados qualitativos e quantitativos evidenciou que a integração entre os três eixos — TDIC, saúde e sustentabilidade — ainda é incipiente, mas promissora. Os resultados reforçam a necessidade de políticas públicas educacionais que valorizem a formação docente, ampliem a infraestrutura das escolas e promovam uma cultura escolar voltada ao cuidado, à inovação e à responsabilidade social. A promoção da saúde escolar, nesse contexto, emerge como fator protetivo frente à evasão, à violência e à vulnerabilidade social, contribuindo para ambientes mais inclusivos e equitativos.

Conclui-se, portanto, que a escola, enquanto espaço de formação integral, deve investir na articulação entre tecnologias digitais, práticas sustentáveis e promoção da saúde, contribuindo para o desenvolvimento de sujeitos críticos, autônomos e comprometidos com a transformação da realidade. A construção de uma cultura escolar sustentável exige o envolvimento de toda a comunidade educativa, o fortalecimento de vínculos intersetoriais e a valorização de práticas pedagógicas que promovam o bem-estar coletivo, a corresponsabilidade social e a cidadania ativa.

Ademais, os resultados deste trabalho evidenciam que tais iniciativas possuem potencial para nortear políticas públicas educacionais, orientando gestores e formuladores de políticas na definição de estratégias que promovam a integração entre educação, saúde e sustentabilidade em âmbito local e regional.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, V. R.; MIRANDA, R. V.; LEITE, C. A.; LEITE, M. C. A. Exame preventivo do câncer de colo do útero: conhecimento de mulheres. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, Recife, v. 10, n. 5, p. 4208-4218, maio 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/11165>.

ALBUQUERQUE, A.; SILVA, M. G.; FREITAS, M. C. O discurso do sujeito coletivo como técnica de análise qualitativa. **Revista da ABET**, v. 12, n. 2, p. 353-369, 2016.

Disponível em: <https://www.seer.ufrgs.br/index.php/abet/article/view/69763>. . Acesso em: 28 abr. 2025.

BAGANHA, R. J.; BERNARDES, A. C. B.; ANTUNES, L. G. Educação, formação docente, TDIC e saúde em tempos de pandemia pela COVID-19: **uma revisão de literatura. Temas em Educação e Saúde**, v. 16, n. 1, 2020. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/tes/article/view/15261/11107>. . Acesso em: 28 abr. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <https://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. . Acesso em: 28 abr. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **PET-Saúde Digital**. Brasília, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/sgtes/pet-saude/pet-saude-digital>. . Acesso em: 23 abr. 2025.

COSTA FILHO, R. A.; IAOCHITE, R. T. Aprendizagem em saúde na e da escola mediada por tecnologias digitais de informação e comunicação. **ETD – Educação Temática Digital**, v. 23, n. 4, p. 1041–1060, 18 nov. 2021. DOI: <https://doi.org/10.20396/etd.v23i4.8661575>..

GALIZIA, F. S.; BIAZOLLI, C. C.; VILELA, D. S.; CARNIO, M. P.; BRETONES, P. S. Tensões entre educação tradicional e uso de TDIC no ensino remoto emergencial durante a pandemia. **Actualidades Investigativas en Educación**, v. 22, n. 2, San José, maio/ago. 2022. DOI: <http://dx.doi.org/10.15517/aie.v22i2.48706>.. Acesso em: 26 abr. 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Cidades e Estados**: Monteiro (PB). Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pb/monteiro.html>. Acesso em: 11 nov. 2025

JACOBI, P. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 118, p. 189-205, mar. 2003. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-15742003000100008>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cp/a/kJbkFbyJtmCrFtmfHxktgnt/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 11 fev. 2026.

MATIAS, K. V. **Escolas sustentáveis**: uma nova abordagem para o ensino. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Pedagogia) – Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife. Disponível em: https://repository.ufrpe.br/bitstream/123456789/3850/1/tcc_art_karenvianamatias.pdf. Acesso em: 10 nov. 2025.

OLIVEIRA, A. N. S. A escola como espaço de construção da sustentabilidade. **Revista Educação Ambiental**, 2016. Disponível em: <https://www.revistaeea.org/pf.php?idartigo=3228>. Acesso em: 20 abr. 2025.

OMS – ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Global Standards for Health-Promoting Schools**, 2021. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240025059>. Acesso em: 27 abr. 2025.

ROCHA, R. de C. M. da; CORRÊA, R. P.; FERREIRA, R. R. Tecnologia Digital de Comunicação e Informação (TDIC) e suas possibilidades na educação durante a pandemia de Covid-19. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, p. 2526–2543, 30 dez. 2022. DOI: <https://doi.org/10.21723/riaee.v17i4.17062..>

SANTOS, R. M.; CAZUZA, E. S.; ALEIXO, F. TDIC e educação: desafios e possibilidades na prática pedagógica. **Revista Exitus, Santarém/PA**, v. 13, p. 01–17, e023064, 2023. DOI: <https://doi.org/10.24065/2237-9460.2023v13e064..>

SANTOS, S. M. A. V.; GONÇALVES, H. C. Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação na Educação. **Revista Amor Mundi**, v. 4, n. 4, p. 49–57, 16 ago. 2023.

SERRA, M.; MORAES, G. I. de. Tecnologia e sustentabilidade ambiental: desafios e possibilidades para os países periféricos. **Revista Economia & Tecnologia**, v. 3, n. 2, 30 jun. 2007.

SILVA, A. C. R.; ALMEIDA, M. A.; SANTOS, A. C. Educação, formação docente, TDIC e saúde em tempos de pandemia pela COVID-19: uma revisão de literatura. **Temas em Educação e Saúde**, v. 16, n. 1, 2020. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/tes/article/view/15261/11107..> Acesso em: 28 abr. 2025.

SILVA, M. A. O.; SOUZA, M. G.; SILVA, M. J. O. **Sustentabilidade**: uma abordagem interdisciplinar na educação. Universidade Federal de Goiás, 2015. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/52/o/34_Sustentabilidade.pdf. Acesso em: 20 abr. 2025.

SIQUEIRA, C. F. R.; MOLON, J. Professores de TDIC nos cursos de formação docente: desafios dos profissionais frente às tecnologias educacionais. **Ensino da Matemática em Debate**, v. 8, n. 1, p. 1–20, 2021. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/emd/article/view/49147>. Acesso em: 10 nov. 2025.

SOARES, J. Sustentabilidade na escola: como a saúde faz parte desse contexto?. **Santamônica Rede**, 2024. Disponível em: <https://blog.santamonicarede.com.br/sustentabilidade-na-escola/>. Acesso em: 27 abr. 2025.

SOUZA, M. A. Promoção da saúde na escola: desafios e estratégias. **SOBECC Legada**, 2023. Disponível em: <https://sobecclegada.emnuvens.com.br/sul/article/view/1859>. Acesso em: 27 abr. 2025.

TOTVS. **TDIC**: Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação na Educação. 2023. Disponível em: <https://www.totvs.com/blog/instituicao-de-ensino/tdic/>. Acesso em: 15 abr. 2025.

UNESCO. **Education for Sustainable Development: Towards Achieving the SDGs.** 2020. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374802>. DOI: <https://doi.org/10.54675/YFRE1448>. . Acesso em: 27 abr. 2025.

XAVIER, M. B.; VENTURA, A. Educação, TDIC e saúde no cenário de pandemia: relato de experiência a partir de um estágio docente no ensino superior. **EaD em Foco**, v. 12, n. 1, 2022. Disponível em: <https://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/1706>. Acesso em: 10 nov. 2025.

APÊNDICE A - FICHA DE OBSERVAÇÃO SISTEMÁTICA

Título da Pesquisa: Integração das TDIC, Saúde e Sustentabilidade no Ambiente Escolar

Local da Observação: Escola Monteiro Lobato – Monteiro/PB

Período: ____/____/____ a ____/____/____

Turno: () Manhã () Tarde () Integral

Observador: _____

Objetivo da Observação: Registrar práticas pedagógicas relacionadas às Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), promoção da saúde e sustentabilidade ambiental.

1. Ambiente observado:

() Sala de aula () Pátio () Laboratório () Outros: _____

2. Práticas relacionadas às TDIC:

() Uso de recursos digitais em aula
() Utilização de plataformas educacionais
() Produção de conteúdo digital pelos alunos
() Outros: _____

3. Práticas relacionadas à saúde:

() Discussão sobre alimentação saudável
() Atividades físicas ou recreativas
() Campanhas de higiene ou prevenção
() Outros: _____

4. Práticas relacionadas à sustentabilidade:

() Coleta seletiva ou reciclagem
() Projetos ambientais (horta, compostagem etc.)
() Ações de economia de recursos (água, energia)
() Outros: _____

5. Interação entre docentes e alunos:

() Colaborativa () Direcionada () Autônoma () Pouco interativa

6. Observações gerais:

Assinatura do Observador: _____

APÊNDICE B - FORMULÁRIO ESTRUTURADO APLICADO AOS DOCENTES

Título da Pesquisa: Integração das TDIC, Saúde e Sustentabilidade no Ambiente Escolar

Este formulário tem como objetivo coletar informações sobre as práticas pedagógicas dos docentes da Escola Monteiro Lobato (EML), relacionadas ao uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), à promoção da saúde e à sustentabilidade no ambiente escolar.

Tempo estimado de preenchimento: 30 a 40 minutos

Formato: Impresso, aplicado individualmente em ambiente reservado.

Instruções: Este formulário contém questões abertas e fechadas. Responda de forma clara e objetiva. Sua participação é fundamental para compreender práticas educacionais e aprimorar estratégias pedagógicas.

Seção 1: Perfil dos participantes, Uso das TDIC e Impacto Educacional

1. Qual é sua faixa etária?

☐ 20-30 anos; ☐ 31-40 anos; ☐ 41-50 anos; ☐ Acima de 50 anos

2. Qual é sua formação acadêmica?

☐ Graduação; ☐ Pós-graduação; ☐ Outros (especifique): _____

3. Há quantos anos você leciona?

☐ Menos de 5 anos; ☐ 5-10 anos; ☐ Mais de 10 anos

4. Com que frequência você utiliza TDIC em suas aulas?

☐ Nunca; ☐ Raramente; ☐ Frequentemente; ☐ Sempre

5. Quais recursos digitais você utiliza regularmente?

☐ Lousa digital; ☐ Plataformas educacionais; ☐ Aplicativos móveis; ☐ Outros: ____

6. Você já participou de capacitação específica sobre o uso de TDIC na educação?

☐ Sim ☐ Não

7. Você percebe que o uso de TDIC aumenta o engajamento dos alunos?

☐ Sim ☐ Não

8. Como você avalia a infraestrutura da escola para o uso de TDIC?

☐ Excelente; ☐ Boa; ☐ Regular; ☐ Ruim

9. Quais são os principais desafios no uso de TDIC em sala de aula? (Resposta aberta)

10. Que sugestões você daria para melhorar o uso de TDIC nas práticas pedagógicas? (Resposta aberta)

Seção 2: Sustentabilidade e Saúde Escolar

11. Você aborda práticas sustentáveis em suas aulas?

☐ Sim ☐ Não

12. Qual é sua percepção sobre o impacto das práticas sustentáveis no comportamento dos alunos?

☐ Muito positivo; ☐ Positivo; ☐ Neutro; ☐ Negativo

13. Com que frequência você promove hábitos de saúde entre os alunos?

☐ Nunca; ☐ Raramente; ☐ Frequentemente; ☐ Sempre

14. Considera que há suporte suficiente para implementar práticas sustentáveis na escola?

☐ Sim ☐ Não

15. Qual o nível de conhecimento sobre os princípios de sustentabilidade?

☐ Muito alto; ☐ Alto; ☐ Moderado; ☐ Baixo

16. Existe participação ativa da comunidade escolar em práticas sustentáveis?

☐ Sim ☐ Não

17. Como você avalia a conscientização dos alunos sobre hábitos saudáveis?

☐ Muito alta; ☐ Alta; ☐ Moderada; ☐ Baixa

18. Sua escola possui iniciativas concretas relacionadas à sustentabilidade?

☐ Sim ☐ Não

19. Você se sentiria motivado com formação e materiais adicionais sobre esses temas?

☐ Sim ☐ Não

20. Você utiliza as TDIC como apoio para abordar temas relacionados à saúde e sustentabilidade?

☐ Sim ☐ Não ☐ Às vezes

21. Como você integra sustentabilidade aos conteúdos curriculares? (Resposta aberta)

22. Que tipo de atividades você realiza para promover a saúde escolar? (Resposta aberta)

23. Quais são as barreiras para implementar ações de saúde no ambiente escolar? (Resposta aberta)

24. O que você considera ser o maior desafio para integrar TDIC, saúde e sustentabilidade no ambiente escolar? (Resposta aberta)

25. De que forma acredita que a escola pode melhorar a abordagem desses temas? (Resposta aberta)

26. Como a escola pode integrar saúde e sustentabilidade de forma mais eficaz ao currículo? (Resposta aberta)

27. Você observa algum impacto das práticas de saúde no desempenho acadêmico dos alunos? (Resposta aberta)

28. Quais atividades de sustentabilidade você considera mais impactantes? (Resposta aberta)

29. Quais recursos tecnológicos você considera mais eficazes para abordar saúde e sustentabilidade? (Resposta aberta)

30. Deixe sugestões ou comentários adicionais sobre o tema:

ANEXO - PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DA PARAÍBA -
IFPB



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: TRANSFORMANDO A EDUCAÇÃO: AS TECNOLOGIAS DIGITAIS E SAÚDE COMO ALICERCES DA SUSTENTABILIDADE NO AMBIENTE ESCOLAR.

Pesquisador: FRANCISCO XAVIER NERY GUIMARAES

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 89534625.0/0000.5185

Instituição Proponente: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAO, CIENCIA E TECNOLOGIA DA PARAIBA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 7.762.527

Apresentação do Projeto:

Este documento se refere à apreciação das pendências elencadas no Parecer Consubstanciado nº 7.697.191 de 08/07/2025. O estudo busca compreender de que forma as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) e a saúde podem ser utilizadas como ferramentas pedagógicas para promover a sustentabilidade no ambiente escolar entre docentes e alunos. Serão realizadas observações assistemáticas não participativas das atividades escolares durante uma semana e aplicado um formulário estruturado para avaliar a frequência de uso das TDIC, percepção do impacto das práticas sustentáveis mediadas pela tecnologia e hábitos relacionados à promoção da saúde com 30 questões. Pesquisa a ser realizada na Escola Monteiro Lobato na cidade de Monteiro, Paraíba. Serão incluídos: Professores efetivos e temporários que estejam atualmente lecionando na escola de ensino fundamental (EML), com pelo menos 6 meses de atuação no ambiente escolar, para assegurar conhecimento das rotinas e práticas da instituição. Docentes que ministram aulas para o ensino fundamental I e II (5º, 6º, 7º, 8º e 9º ano), que estejam dispostos a participar voluntariamente da pesquisa e assinem o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). Serão excluídos: Docentes que não estejam disponíveis para participar das observações dentro do período estipulado para a pesquisa. Participantes que recusem ou não possam assinar o TCLE. Docentes temporários ou substitutos que não tenham conhecimento contínuo das práticas da escola, devido ao tempo limitado de

atuação. Pretende-se realizar estudo piloto. Os professores terão um período para responder às perguntas e entregar o formulário preenchido, garantindo que todas as informações relevantes sejam capturadas e analisadas de forma eficaz. Os dados coletados serão tabulados e analisados por meio de técnicas estatísticas descritivas, visando identificar padrões, tendências e relações entre as variáveis consideradas.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_2555354.pdf	28/07/2025 22:45:50		Aceito
Outros	Carta_respostaassinado.pdf	28/07/2025 22:44:28	FRANCISCO XAVIER NERY GUIMARAES	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_IFPB_EECM_TRANSFORMANDO.pdf	28/07/2025 22:44:01	FRANCISCO XAVIER NERY GUIMARAES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	28/07/2025 22:43:32	FRANCISCO XAVIER NERY GUIMARAES	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	28/05/2025 18:09:46	FRANCISCO XAVIER NERY GUIMARAES	Aceito
Declaração de concordância	Carta_de_Anuencia.pdf	22/05/2025 15:27:03	FRANCISCO XAVIER NERY GUIMARAES	Aceito
Outros	Coleta_Dados.pdf	22/05/2025 15:25:18	FRANCISCO XAVIER NERY GUIMARAES	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRostoassinado.pdf	22/05/2025 15:13:06	FRANCISCO XAVIER NERY GUIMARAES	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.pdf	12/05/2025 16:27:31	FRANCISCO XAVIER NERY GUIMARAES	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

JOAO PESSOA, 13 de Agosto de 2025

Assinado por:
LEANDRO JOSE MEDEIROS AMORIM SANTOS
 (Coordenador(a))

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
	Campus Patos - Código INEP: 25281925
	Br 110, S/N, Alto da Tubiba, CEP 58700-000, Patos (PB)
	CNPJ: 10.783.898/0006-80 - Telefone: None

Documento Digitalizado Restrito

Entrega de TCC

Assunto:	Entrega de TCC
Assinado por:	Francisco Guimaraes
Tipo do Documento:	Anexo
Situação:	Finalizado
Nível de Acesso:	Restrito
Hipótese Legal:	Informação Pessoal (Art. 31 da Lei no 12.527/2011)
Tipo do Conferência:	Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- Francisco Xavier Nery Guimarães, DISCENTE (202416310003) DE ESPECIALIZAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA - CAMPUS PATOS, em 21/02/2026 11:57:32.

Este documento foi armazenado no SUAP em 21/02/2026. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 1773315
Código de Autenticação: 416925441a

