



## UMA ANÁLISE GEOGRÁFICA SOBRE AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) A PARTIR DA EDUCAÇÃO BÁSICA EM ARAGUAÍNA-TOCANTINS

### A GEOGRAPHICAL ANALYSIS OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES (ICT) FROM BASIC EDUCATION IN ARAGUAÍNA-TOCANTINS

**Atácida Carlos dos Santos** – UFNT – Araguaína – Tocantins  
[atacida.carlos@mail.uft.edu.br](mailto:atacida.carlos@mail.uft.edu.br)

**Antônia Márcia Duarte Queiroz** – UFNT – Araguaína – Tocantins  
[antonia.queiroz@ufnt.edu.br](mailto:antonia.queiroz@ufnt.edu.br)

#### RESUMO

O texto é resultado de pesquisa que aborda os desafios enfrentados pela educação pelas Tecnologias de Informação e comunicação TIC, principalmente devido à pandemia da Covid-19, que levou ao fechamento temporário das escolas e à adoção do ensino remoto emergencial. O estudo buscou discutir sobre o impacto das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no ensino básico público, especificamente em Araguaína-TO, no recorte temporal, anos 2020 e 2021. O objetivo foi compreender sobre as práticas pedagógicas e a inclusão as TIC no ensino de Geografia. A metodologia incluiu estudos bibliográficos, análise de documentos escolares e entrevista a profissionais da educação da Superintendência Regional de Educação de Araguaína (SRE). A falta de recursos tecnológicos e de habilidades digitais dos professores e estudantes foi evidenciada, especialmente em regiões com desigualdades sociais, no Norte do Tocantins. A necessidade de adaptação das práticas pedagógicas para o ambiente online, utilizando plataformas como *Google Meet* e *Zoom*, foi destacada, assim como a importância de qualificar os profissionais da educação no uso das tecnologias.

**Palavras-chave:** Educação, Ensino Remoto Emergencial, Tecnologias digitais, Docência.

#### ABSTRACT

The text is the result of research that addresses the challenges faced by ICT Information and Communication Technologies education, mainly due to the Covid-19 pandemic, which led to the temporary closure of schools and the adoption of Ensino remoto emergencial. The study sought to discuss the impact of Information and Communication Technologies (ICT) on public basic education, specifically in Araguaína-TO, in the time frame, years 2020 and 2021. The objective was to understand the pedagogical practices and the inclusion of ICT in the teaching of Geography. The methodology included bibliographic studies, analysis of school documents and interviews with education professionals from the Regional Superintendence of Education

---

of Araguaína (SRE). The lack of technological resources and digital skills of teachers and students was evidenced, especially in regions with social inequalities, in the North of Tocantins. The need to adapt pedagogical practices to the online environment, using platforms such as *Google Meet* and *Zoom*, was highlighted, as well as the importance of qualifying education professionals in the use of technologies.

**Keywords:** Education, Emergency Remote Teaching, Digital Technologies, Teaching.

---

## INTRODUÇÃO

O atual cenário da educação tem enfrentado grandes desafios, dentre esses desafios estão a necessidade de criar dinâmicas que permitam estabelecer o diálogo entre as diferentes formas de linguagem, bem como compreender as diferentes formas de representação e comunicação que as novas tecnologias possibilitam e que estão disponíveis.

No final de 2019, as mídias começaram a divulgar informações sobre uma doença viral e contagiosa que surgiu na China e rapidamente se espalhou pelo mundo. Em março de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou oficialmente a pandemia de COVID-19 (UOL, 2020).

A epidemia global apresentou grande potencial de proliferação em ambientes com aglomeração de pessoas, como as escolas e universidades. Fazendo assim que as redes de ensino pública e privada suspendessem temporariamente as aulas, nesse sentido algumas instituições adotaram o ensino remoto no qual os educadores tiveram que adaptar seus conteúdos para a forma online. As dificuldades dos docentes e discentes ao manuseio das ferramentas, até mesmo de acesso à internet, foram evidenciados ainda mais em meio à Pandemia do novo Coronavírus.

Neste contexto de pandemia de 2020 a 2021, o isolamento social fez com que as escolas e universidades em todo mundo impulsionassem os recursos do espaço virtual para ministração de aulas on-line, o que acarretou um aumento significativo de uso das diversas mídias disponíveis, por outro lado ainda há uma dificuldade de autonomia do aluno com o uso dessas tecnologias na educação remota. A explicação para essa dificuldade de autonomia do aluno para aprendizagem pelas TIC, no Brasil fica latente pelas desigualdades sociais, e principalmente pela carência de recursos disponíveis para o professor ministrar as aulas.

---

Neste sentido, vem emergindo uma configuração do processo de ensino-aprendizagem denominada Educação Remota, isto é, práticas pedagógicas mediadas por plataformas digitais, como aplicativos com os conteúdos, tarefas, notificações, plataformas assíncronas e/ou síncronas como: *Teams (Microsoft)*, *Google Classroom*, *Google Meet* e *Zoom*. Neste contexto de plataformas assíncronas/síncronas podemos citar o trabalho de Teixeira e Nascimento (2021), no qual a autora aborda a temática da educação frente à pandemia da COVID-19, refletindo sobre o uso e aplicabilidade da ferramenta digital Google Meet e as dificuldades que os docentes e os alunos têm apresentado quanto ao seu uso como ferramenta de ensino e aprendizagem.

Entendemos que promover ações que possam qualificar o profissional da educação ao uso das TIC para o ensino-aprendizagem faz parte da missão escolas de nível básico, assim como de universidades. Neste sentido, o estímulo ao uso das tecnologias aqui proposto vai além do que já está posto na educação, mas também como elo entre a comunicação e as possibilidades de construção de novos conhecimentos e ensino/aprendizagem.

No que tange aos professores da área de geografia, especificamente os professores da educação básica do município de Araguaína-TO, nota-se que grande parte dos professores não possuem recursos didáticos pedagógicos para a modalidade ensino remoto emergencial. A modalidade de ensino em questão demandou que professores e alunos aderissem práticas pedagógicas com o uso de tecnologias, como computadores e celulares para aulas síncronas. Mas também a utilização de atividades online e roteiro de estudos, como recursos disponibilizados pelas escolas, ao fato de que nem todos os professores e alunos possuem aparato computacional em suas residências que possibilite realizar aulas e atividades de modo remoto.

Para revisão de literatura, podemos citar autores que trabalham sobre o tema voltado ao uso de TIC no contexto educacional. Neste sentido, podemos analisar os trabalhos de Alves (2020), Moran (2006), Sáez (1999) e Santos (1994) que escrevem sobre a tecnologia, o ensino remoto, o processo de ensino e aprendizagem na educação, suas reflexões na geografia e categorização geográfica do tempo/espaço.

---

Dessa maneira, o trabalho tem como principal objetivo, compreender os usos de Tecnologias de Informação e Comunicação na educação básica, na rede pública, seus desafios no ensino remoto online na vida escolar dos(as) estudantes e professores no município de Araguaína-TO, nos anos de 2020 a 2021.

Os Objetivos Específicos foram; Relatar o ensino remoto da rede pública de ensino durante o período de pandemia a partir de ações da Superintendência Regional de Educação de Araguaína (SREA); Descrever as práticas-pedagógicas adotadas no ensino remoto com o uso das TIC; Refletir sobre a inclusão de novas tecnologias da informação e comunicação como auxiliadora no ensino da geografia; Impulsionar a prática docente na formação continuada para a aquisição de habilidades com uso de TIC e aproximar a formação continuada e a prática docente às possibilidades de usos das TIC no processo de ensino e aprendizagem.

Além da introdução, esse texto está dividido em quatro seções. A segunda seção apresenta os procedimentos teóricos metodológicos seguidos da discussão dos resultados, considerações finais e referências.

## **PROCEDIMENTOS TEÓRICOS E METODOLÓGICOS**

Como procedimento metodológico foram realizados como primeira etapa estudos bibliográficos, onde, buscou-se entender a concepção dos teóricos acerca das TIC tanto quanto um recurso didático que podem contribuir para a aprendizagem do aluno, partindo de estudos baseados em Alves (2020), Moran (2007), Sáez (1999), Santos (1994) o que gerou uma discussão inicial da pesquisa e deu suporte para a análise dos dados obtidos.

Além disso, a pesquisa inclui a análise dos Projetos Políticos Pedagógicos (PPP) de várias escolas em Araguaína, Tocantins, durante o período de 2020 a 2021. Essas escolas incluem o Centro de Ensino Médio Castelo Branco, Escola de Tempo Integral Rui Barbosa, Colégio Estadual Jardim Paulista, Colégio Estadual Adolfo Bezerra de Menezes, Escola Conveniada ASPA e Escola Estadual Guilherme Leite Kunze. O objetivo é entender

---

como as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) são utilizadas no ensino dentro dessas instituições.

Neste trabalho, ainda foi aplicado um questionário como outra etapa do procedimento metodológico para coleta de dados qualitativos e quantitativos, tais dados foram planejados com o uso da Plataforma *Google Forms*. O formulário completo pode ser encontrado de forma online no link (vide link - Formulário TIC<sup>1</sup>). O uso dessa ferramenta de coleta de informações por meio de questionário serviu para facilitar a coleta de informações de forma remota para o entendimento da pesquisa.

O formulário contou com a colaboração de professores da rede pública, cerca de 28 professores foram entrevistados, os docentes estão distribuídos em 16 escolas, tendo como principal objetivo avaliar e analisar como se dá o processo e vivência dos professores com as TIC. O questionário possui 10 perguntas, dentre elas destacamos as essenciais para a compreensão e construção do trabalho. Os dados obtidos neste questionário foram organizados e analisados na seção Resultados e discussões por meio de gráficos gerados pelo formulário *Google* e pelo *Excel*.

Segundo Gil (2002), em pesquisas quantitativas os dados costumam ser organizados em tabelas, enquanto pesquisas qualitativas, necessita-se valer de textos narrativos, matrizes, esquemas etc. O questionário tem o intuito de auxiliar na verificação das seguintes dúvidas: compreender como se faz a execução das tecnologias no ensino de aprendizagem do curso de geografia, em que medida as TIC favorecem a compreensão dos conteúdos em sala de aula, a importância das tecnologias para o ensino de Geografia, bem como as dificuldades que os mesmos apresentam quanto a aplicação desses recursos na sua prática docente no ensino remoto.

Ainda como parte da metodologia, realizou-se análise por meio de entrevista na SREA, foram coletadas na instituição informações por meio de narrativas descritas por funcionários sobre: o que houve de tecnologias nas escolas, propostas e ações a partir da instituição que ajudassem os professores no uso de TIC. Ainda sobre os dados coletados na SREA, foram realizadas pesquisas em documentos e projetos inseridos no site da

---

<sup>1</sup> Formulário TIC: vide link <https://forms.gle/ZFTySqNAFyfHEWkc8>

---

Superintendência Regional de Educação. O objetivo desta investigação no site foi identificar quais as propostas e ações foram ofertadas com uso dos meios tecnológicos durante a pandemia.

Para revisão de literatura, podemos citar autores que trabalham sobre o tema voltado ao uso de TIC no contexto educacional. Neste sentido, podemos analisar os trabalhos de Alves (2020), Moran (2006), Sáez (1999) e Santos (1994) que escrevem sobre a tecnologia, o ensino remoto, o processo de ensino e aprendizagem na educação, suas reflexões na geografia e categorização geográfica do tempo/espaço.

Para compreensão do termo TIC, podemos analisar o conceito adaptado por Sáez (1999). Segundo o autor, compreenderemos as TIC tanto em uma perspectiva de informação quanto de comunicação, como um conjunto de sistemas, processos, procedimentos e instrumentos que tem por objetivo a transformação - criação, armazenamento e difusão da informação e da comunicação, por diversos meios, para satisfazer as necessidades informativas dos indivíduos e da sociedade. Essas concepções e definições são de suma importância para analisar as TIC nas escolas de ensino público e de técnicas de ensino para solucionar as dificuldades que foram enfrentadas no decorrer da pandemia do covid-19.

Considerando o momento pandêmico do período 2020 a 2021, o Ministério da Educação (MEC) autorizou as aulas por meios digitais enquanto durasse a pandemia com base na Portaria 343 do Diário Oficial da União publicada em 17 de março de 2020.

Art. 1º Autorizar, em caráter excepcional, a substituição das disciplinas presenciais, em andamento, por aulas que utilizem meios e tecnologias de informação e comunicação, nos limites estabelecidos pela legislação em vigor, por instituição de educação superior integrante do sistema federal de ensino, de que trata o art. 2º do Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017 (BRASIL, 2020).

Nesse contexto, as instituições de ensino e os órgãos governamentais passaram a estudar e adaptar as diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), publicada em 2019, para se adequarem às novas formas de ensino. Isso foi feito considerando a necessidade de reduzir os prejuízos educacionais dos alunos que não têm acesso a meios de comunicação. Essa adaptação também se mostra fundamental para incorporar a realidade atual, que exige o uso de novas tecnologias na prática docente. No entanto,

---

essa transição representa um grande desafio para alunos, professores, pais e toda a comunidade escolar.

As práticas de educação remota cresceram no mundo todo por conta da pandemia e se caracterizam por atividades mediadas por plataformas digitais assíncronas e síncronas, com encontros frequentes durante a semana, seguindo o cronograma das atividades presenciais realizadas antes do distanciamento imposto pela pandemia (ALVES, 2020, p. 358).

Além disso, o ensino remoto torna-se um desafio maior, pois as tecnologias exigem o trabalho colaborativo de diferentes modos, em muitos casos elas extrapolam os limites da sala de aula e exigem maior comprometimento do aluno e do professor. “As mudanças na educação dependem, em primeiro lugar, de termos educadores maduros intelectual e emocionalmente, pessoas curiosas, entusiasmadas, abertas, que saibam motivar e dialogar” (MORAN, 2007. p. 16). Dessa forma, todo processo de aprendizagem requer a condição de sujeito participativo, envolvido, motivado, mostrando o que sabe e está atento ao que não sabe. Portanto, segundo Moran (2007), a mudança na educação depende também dos diretores e coordenadores mais abertos que entendam as dimensões no processo de ensino e aprendizagem, como também os próprios pais e alunos.

Ainda na construção deste referencial teórico, incorporamos discussões de Santos (1994) que abordam as categorias espaço/tempo para analisar o uso em constante evolução das TIC na educação. A categoria geográfica central neste projeto é o espaço, sendo que a geografia deve ser abordada a partir dele. O espaço geográfico, como objeto de estudo, transcende a mera dinâmica física e atualmente representa um grande desafio: compreender a interação entre sociedade e natureza.

Pode-se afirmar que, em suas análises, Santos (1994) considera que: duas das categorias geográficas são definidas em espaço e tempo, ou seja, vamos entender o meio, o lugar material da possibilidade dos eventos e em cada momento, mudam juntos com o tempo, o espaço e o mundo. Essa análise dá-se sobre uma base material: o espaço e seu uso, o tempo e seu uso; a materialidade e suas diversas formas, as ações e suas diversas feições. Especificamente para este trabalho podemos definir a categoria geográfica espaço sendo a análise feita no município de Araguaína- TO, por outro lado a categoria tempo é definida no período de pandemia entre os anos de 2020 e 2021.

---

Na verdade, o tempo e o espaço não se tornaram vazios ou fantasmagóricos como pensou A. Giddens, mas, ao contrário, por meio do lugar e do cotidiano, o tempo e o espaço, que contém a variedade das coisas e das ações, também incluem a multiplicidade infinita de perspectivas. Basta não considerar o espaço como simples materialidade, isto é, o domínio da necessidade, mas como teatro obrigatório da ação, isto é, o domínio da liberdade (SANTOS, 1994, p. 17).

Além disso, o tempo e o espaço adquirem novas formas de análise à medida que as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) são utilizadas por meio do computador e das redes virtuais, produzidas pela internet. Isso permite a construção e a partilha instantânea de conhecimento em espaços distintos e/ou em qualquer parte do mundo. Santos (1994, p. 20) destaca que "Ciência, tecnologia e informação são a base técnica da vida social atual – e desse modo devem participar das construções epistemológicas renovadoras das disciplinas históricas". É interessante observar que as TIC na geografia podem ser trabalhadas a partir de um conceito de "espaço virtual", onde os envolvidos, apesar de distantes, estão em um mesmo "espaço", sendo esse virtual.

Em dezembro de 2019, países de todo o mundo foram surpreendidos por uma doença contagiosa, de fácil proliferação e que ocasionava sintomas graves, a Covid-19, conhecida também como um novo coronavírus (COVID 19). A respectiva doença, ocasionou um contexto pandêmico, fazendo com que todos tivessem de se adequar à uma nova realidade".

Uma das medidas implementadas para evitar o contágio, foi o distanciamento social, que fez com que diversas atividades do cotidiano fossem reajustadas para impedir que danos maiores fossem causados. A educação foi bastante afetada, principalmente porque em face dos protocolos estabelecidos tiveram suas atividades presenciais suspensas. Os professores e os alunos tiveram que então, de maneira repentina, mudar o formato das aulas para o ensino remoto sem preparo e sem recursos suficientes.

No espaço virtual do ensino remoto diante da pandemia de Covid-19, a mediação das tecnologias no processo de ensino-aprendizagem, conforme Alves (2020), constituiu-se um grande desafio. O cenário escolar apresenta empecilhos, tais como o acesso e interação a esses recursos tecnológicos, infraestrutura das escolas que não disponibilizam o mínimo para a realização de atividades que envolvem as plataformas digitais, inclusive sem conexão com internet, e a precariedade na formação dos professores para o



---

planejamento de aulas que envolvem essas práticas, evidenciando a má relação com o uso das tecnologias.

A implementação do ensino remoto deu-se sob a perspectiva de que os alunos continuassem aprendendo e não fossem prejudicados, pois lhes é garantido o direito à educação. Segundo Moore e Kearsley (2007):

[...] ideia básica de educação a distância é muito simples: alunos e professores estão em locais diferentes durante todo ou grande parte do tempo em que aprendem e ensinam. Estudando em locais distintos, eles dependem de algum tipo de tecnologia para transmitir informação e lhes proporcionar um meio para interagir (MOORE; KEARSLEY, 2007, p. 1).

Apesar dos avanços em direção a um mundo cada vez mais tecnológico, o sistema educacional brasileiro ainda carece de aprimoramento significativo. Embora o ensino remoto tenha, em certa medida, evitado um prejuízo maior no processo de ensino-aprendizagem durante a pandemia, é inegável que muitos alunos enfrentaram dificuldades para se adaptar a esse novo contexto. Problemas como a falta de acesso à internet de qualidade, a ausência de dispositivos adequados e a falta de suporte técnico e pedagógico foram apenas alguns dos obstáculos enfrentados

O grupo de alunos que já faziam parte do universo do ensino à distância, não tiveram dificuldades, pois estavam preparados, contudo aqueles alunos que não tinham acesso a um computador, um celular ou até mesmo acesso à internet foram prejudicados. A realidade do ensino remoto é que a grande maioria dos professores e alunos não estavam preparados pois não era algo inserido na prática do ensino presencial, o que faz com que tenhamos um olhar mais atento a essas questões. Portanto há a necessidade de suprir as dificuldades primárias do espaço virtual na sala de aula. Neste sentido, de acordo com Queiroz (2021):

O espaço virtual pode estar repleto de contradições, que podem ir além dos fatos, ou fenômenos espaço-temporais para as relações humanas materiais e imateriais físicas ou psicológicas desenvolvidas pela ação e reação, pela informação e comunicação nas redes. [...] De fato, na educação a distância online, há articulações em diversos níveis de informação e comunicação entre os sujeitos pelas redes das TICs, que se movimentam viabilizadas pela globalização econômica, social e política (QUEIROZ, 2021, p. 34).

Em vista disso, a necessidade de adequação das aulas à modalidade remota veio de encontro às formas de inclusão e exclusão social, pois, em um primeiro momento as

---

TIC privilegiam uma pequena parte dos estudantes, enquanto exclui aqueles que não possuem acesso à internet.

Queiroz (2021) destaca que, na contemporaneidade, os processos excludentes reproduzem-se em sua grande maioria, através da globalização das TIC, que trazem significativas mudanças nas condições de produção capitalista e modos de vida da população. Essas mudanças, carecem de reflexões que tragam luz à compreensão de tais fenômenos. O ideal é que o uso dos recursos tecnológicos seja incluído de maneira gradativa de modo que tanto os alunos como os professores preparem-se para a inserção de novas metodologias didáticas, para que o ensino do aluno não seja prejudicado, pois com o avanço das tecnologias e informações será inevitável o uso de tais recursos.

Para Alves (2020) há também um outro problema entre os discentes, dificuldades de aprendizagem, de adequação à nova rotina, de concentração no ambiente familiar e principalmente de equipamentos tecnológicos e acesso à internet. Para os docentes, há dificuldades no uso repentino das TIC e plataformas.

A educação em sua forma remota em tempo de pandemia, significa um novo modelo de ensino para todos os professores e coloca os alunos em um novo processo de ensino e aprendizagem. Além disso, as aulas remotas tornam-se um desafio maior com o uso de tecnologias, pois os mesmos encontram dificuldades no manuseio das diferentes atividades propostas. Há necessidade de incluir as TIC no ensino remoto como um recurso, sendo essa TIC um suporte que ajude o aluno por intermédio tecnológico a ser capaz de alcançar uma melhor aprendizagem.

A sugestão de educação remota na rede pública como um todo, pode ser percebida como um grande equívoco, pois, inviabiliza o acesso ao conhecimento da classe social menos favorecida, por não ter acesso às tecnologias digitais ou não possuírem condições de moradia adequada para acompanhar de maneira satisfatória os momentos de aulas virtuais, pois, moram em residências pequenas com poucos espaços apropriados para poder estudar (KACIA KYSSY, 2020, p. 4-5, apud ALVES, 2020).

Diante das transformações das TIC na educação e das novas práticas adotadas no ensino remoto, é evidente que essas mudanças impactam tanto o papel do professor como mediador do ensino quanto o processo de aprendizagem do aluno. Enquanto os alunos que já estavam familiarizados com o ensino à distância não enfrentaram

---

dificuldades significativas, aqueles sem acesso a computadores, celulares ou internet enfrentaram maiores desafios. Isso ressalta a necessidade urgente de políticas e iniciativas que promovam a inclusão digital e garantam a igualdade de acesso às tecnologias educacionais, especialmente em momentos como o que vivemos durante a pandemia de Covid-19.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

A tecnologia na educação, a partir da Diretoria Regional de Ensino (DREA) vem com o objetivo de atribuir contribuições para os profissionais da educação, como, por exemplo, acompanhar o desenvolvimento do ensino e prestar assistências técnicas administrativas aos Diretores de suas respectivas escolas (EDUCA BRASIL, 2022). Trazendo esse conceito prévio sobre a questão envolvendo a SREA e, trazendo com a pesquisa abordada, nota-se a importância do departamento durante a pandemia, com o intuito de trabalhar em questões voltadas às didáticas que possam trazer uma alternativa para o ensino durante a pandemia. As TIC vieram como uma proposta inovadora como também desafiadora olhando para o lado da capacitação de docentes para esse novo modelo de ensino.

Tendo em vista o estudo sobre TIC em um contexto geral, fez-se necessário também o estudo de práticas de ensino aplicadas por escolas públicas no município de Araguaína-TO disponibilizadas pelo SREA em tempos de pandemia. Neste sentido, foram realizadas algumas entrevistas com o Técnico de Tecnologia e Mídias Educacionais - (aqui intitulado por C.O), além da entrevista livre diretamente in loco na DREA, foram também realizadas coletas de dados no site<sup>2</sup> oficial da DREA.

Realizou-se uma pesquisa a campo na SREA em busca de informações sobre disponibilidade de TIC no ensino básico e escolas de Araguaína-TO no período pandêmico.

Neste contexto, entrevistamos um profissional que optou por se manter anônimo. Por isso, C.O será o nome dos entrevistados no decorrer deste texto.

---

<sup>2</sup> site DREA: <https://www.to.gov.br/seduc/dre-de-araguaina/6dq14bo6iapm>

---

Segundo C.O-1, a Diretoria Regional de Educação de Araguaína- DREA, ofereceu projetos e formações aos professores. Dentre elas, cursos para auxiliar aos professores a manusear sites e o *Google Meet*, com o objetivo de melhor capacitar os professores. E auxiliar aqueles que não tem facilidade em utilizar qualquer plataforma digital.

O entrevistado C.O-1 comentou sobre as dificuldades encontradas nas escolas públicas de Araguaína-TO, como também de municípios vizinhos:

“Os equipamentos oferecidos na rede de ensino, de algumas escolas, foram dados a mais de 5 anos e são modelos antigos. Deixando a desejar até mesmo aos professores que alguns necessitam do uso para trabalho.” (C.O-1-25/11/2022).

Em relação às dificuldades e desafios encontrados pelos professores, o Sr. C. A ainda informa que alguns docentes tiveram que se reinventar ou a própria escola criou estratégias para não prejudicar os alunos durante a pandemia, criando suas próprias metodologias e adaptando ao contexto, havendo toda uma precaução e adaptação para as aulas de forma remota.

Ainda segundo o entrevistado C.O-1, outros professores não tinham habilidades para se reinventar, pois para eles as atividades com uso de tecnologias tornavam-se um serviço em dobro, desde sua forma de execução, pois era comum professores ter apenas o celular para usar e o aparelho não tinha memória suficiente para armazenar muitos documentos, até a fase final da aplicação de provas. Considerado assim, uma deficiência de material para professores e alunos.

O entrevistado C.O-1 cita que as sugestões dadas pela DREA às escolas foi o uso de roteiro de estudos como suporte para o ensino não presencial. Neste sentido, os roteiros foram atividades com conteúdos e habilidades disponibilizados/criados pela BNCC, sendo encaminhadas para os alunos quinzenalmente. Neste contexto, o roteiro tornou-se acessível para todos os alunos, como também aos professores, que através do roteiro, tem uma prévia detalhada de trabalhos durante a semana.

“A sugestão oferecida foi o uso de roteiro de estudos, para os alunos que não tinham acessibilidade ao uso de equipamentos. Muitas escolas adotaram esse modelo, mas ainda assim era pouco a busca de pais e alunos para tratar de assuntos estudantis. Então na entrega de cestas básicas aos alunos, acabava que facilitava ao discente pegar o roteiro de estudo e realizar as atividades pendentes” (C.O-1, 22/11/2022).

Fica evidente que a procura dos pais ou responsáveis ao núcleo escolar para tratar de interesses ao aluno eram mínimas, porém, com a aquisição das cestas básicas

---

doadas as famílias, faziam com que os pais dos alunos comparecessem às escolas, e junto com isso, pegavam os roteiros de estudo com os docentes. Outro ponto interessante a ser destacado, está referente ao entrevistado trazer uma comparação entre duas escolas, na ocasião o entrevistado preferiu não identificar o nome das escolas em questão, segue abaixo o relato do entrevistado:

“Na escola X, cerca de 90% dos alunos tinham meios de comunicação, equipamentos como: computador, celular e tablets para assistir às aulas. Já na escola Y, cerca de 70% dos alunos tinham apenas um meio de acesso para uma família com 5 pessoas. Realidades essas vividas pelos alunos das escolas públicas”(C.O-1, 25/11/2022).

Tendo em vista que algumas escolas se localizam em centros urbanos e outras em zonas de periferias, nota-se a desigualdade com a acessibilidade para equipamentos tecnológicos que possam auxiliar nas atividades escolares. Essa diferença é um fator importante em que fica evidente as dificuldades em aulas no ensino remoto. A inclusão digital vem sendo cada vez mais um desafio aos educandos, muitas vezes devido a dificuldade para o acesso dos mesmos. É necessário que cada vez mais haja uma integração entre Escola-Aluno-Família para que então, através desse elo, a realidade do Ensino a distância se encontre mais acentuada. (ARRUDA; SILVA; BEZERRA, 2020).

Partindo para os projetos oferecidos aos professores para capacitá-los e também já pensando em uma educação mais tecnológica, o Departamento Regional de Ensino disponibilizou um documento no qual vem com uma proposta de um novo modelo de educação.

O projeto “TO Ligado<sup>3</sup>” foi elaborado para resolver problemáticas que vão desde o Ensino Fundamental 1, Ensino Fundamental 2 até o Ensino Médio. Como solução para desafios nas etapas de educação, foram selecionadas práticas pedagógicas inovadoras mediadas por tecnologia na qual serão utilizadas nas escolas participantes. Segue abaixo no Quadro 1 algumas das práticas pedagógicas utilizadas.

---

<sup>3</sup> O Projeto “TO Ligado” visa potencializar o uso da tecnologia para impactar positivamente no aprendizado, e como isso se reflete em estratégias, políticas e práticas para que as escolas atinjam seus objetivos (BRASIL, 2022).

---

### Quadro 1 - Práticas Pedagógicas

| POSSÍVEIS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS A SEREM ADOTADAS   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>❖ Ensino baseado em projetos - incorporação de metodologias ativas que utilizam projetos como foco central do ensino, envolvendo investigação pelos estudantes e integração de áreas do conhecimento.</li><li>❖ Aulas "mão-na-massa" - experiências de aprendizagem que, por meio do processo concreto de produção de artefatos, visam aproximar a ciência e a engenharia do cotidiano dos estudantes.</li><li>❖ Ensino híbrido - abordagem que promove integração entre o ensino presencial e propostas online, valorizando as melhores formas de oferecer diferentes experiências de aprendizagem aos estudantes.</li></ul> |

Fonte: Documento Projeto "TO Ligado", 2022.

Apesar do projeto vir com uma proposta inovadora, ainda existem embargos a serem tratados. Devido a frequentes problemas de internet em escolas de zonas rurais, acabou por prejudicar discentes e professores que se encontram nesses locais, como por exemplo: escolas de povoados e assentamentos. Entretanto, olhando para um lado positivo, o projeto "TO Ligado" pode contribuir significativamente para um novo modelo de educação, em que as Escolas públicas utilizem a tecnologia como uma importante ferramenta a respeito da aprendizagem para com os alunos.

Os resultados e divulgação do projeto "TO Ligado", teve como contribuição o curso "Imersão nas tecnologias e metodologias Ativas" com a utilização do *Kahoot* para avaliar a aprendizagem de forma interativa e lúdica em aulas de matemática. O curso tem o objetivo de utilizar as informações coletadas pela tecnologia para analisar o progresso da turma. O Kahoot torna-se interessante por despertar nos alunos o espírito de competição, e através disso, proporciona aos mesmos cada vez mais para se prepararem para o conteúdo proposto, e assim aprenderem cada vez mais sobre a disciplina.

A ferramenta tornou-se importante por também proporcionar uma nova metodologia, e assim os professores terem uma nova alternativa para com que os discentes possam aprender cada vez mais o tema proposto. Silva et al., (2021), ressalta os pontos positivos sobre o Kahoot e cita o seguinte:

Para que práticas inovadoras como essa tenham sucesso, é extremamente necessário que o professor e a instituição de ensino estejam abertos a

---

transformações, buscando sempre diversificar suas aulas, evitando aulas totalmente expositivas, promovendo atividades centradas nos estudantes, e não simplesmente na reprodução do conteúdo (SILVA et al., 2021, p. 10).

Observando os resultados do projeto “TO Ligado”, através das metodologias ativas proporcionadas pelos mesmos, tiveram êxito ao concluir a sua finalidade. O que mais trouxe como pontos positivos foram os instrumentos avaliativos. A didática que o projeto aborda faz com que os discentes tenham uma nova visão de ensino, e assim, através das metodologias ativas, o processo educativo se encontre cada vez mais em desenvolvimento.

Assim, torna-se crucial a busca por novos modelos de ensino que atendam às necessidades dos estudantes, o que nos leva a refletir sobre a aplicação das tecnologias na educação. É necessário abandonar métodos arcaicos e buscar constantemente formas inovadoras de ensinar. Apesar dos desafios, como a adaptação à tecnologia, o ensino está em constante evolução, proporcionando benefícios tanto para professores quanto para alunos.

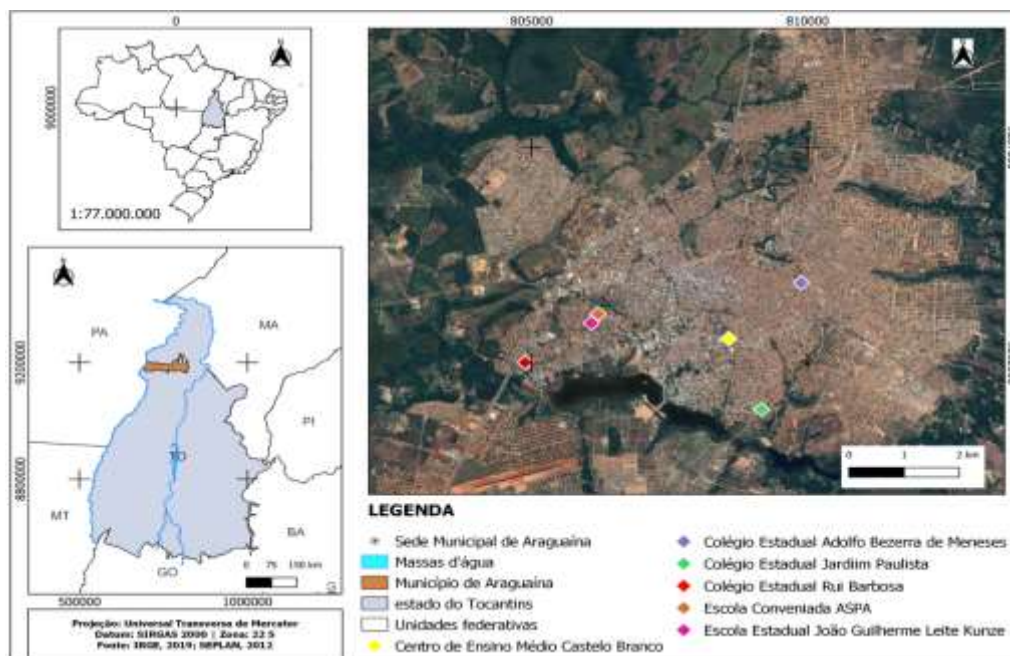
Na perspectiva das escolas estaduais, investigamos sobre as TIC, a princípio a partir do Projeto Político Pedagógico (PPP). O PPP é um instrumento que reflete a proposta educacional da escola. É através dele que a comunidade escolar pode desenvolver um trabalho coletivo, cujas responsabilidades pessoais e coletivas são assumidas para execução dos objetivos estabelecidos.

Com o PPP possibilita aos membros da escola uma tomada de consciência dos problemas e das possíveis soluções, estabelecendo as responsabilidades de todos. A presença do debate democrático possibilita a produção de critérios coletivos no seu processo de elaboração, assimilando significados comuns aos diferentes agentes educacionais e colaborando com a identificação desses com o trabalho desenvolvido na escola.

Assim, foram selecionadas unidades escolares, para análise dos seus PPP, com objetivo de identificar as formas de TIC que a escola apresenta, ou seja, quais tecnologias são utilizadas para o uso de práticas educativas. A partir disso, a análise do PPP contou com a contribuição das seguintes escolas públicas: Centro de Ensino Médio Castelo Branco, Escola de Tempo Integral Rui Barbosa, Colégio Estadual Jardim Paulista, Colégio

Estadual Adolfo Bezerra de Menezes, Escola Conveniada ASPA, Escola Estadual Guilherme Leite Kunze.

**Mapa 1** - Disposição geográfica das escolas pesquisadas.



**Fonte:** Elaboração própria e adaptado usando os softwares *QGIS*.

Vale ressaltar que, diante do cenário da pandemia, deu-se a construção e reconstrução do PPP para adaptação de um novo jeito de fazer a educação. Assim, as novas práticas têm sido pautadas pelo uso de chamadas de videoconferência (*Google Meet* e *Zoom*), pelo *WhatsApp* e *Google Classroom*, além do uso de aplicativos específicos (*Xrecorder*, *CamScanner*, *Adobe PDF*) essas ferramentas têm se constituído como o novo normal. Para melhor compreender a análise, foi construído uma tabela com todas as informações:



**Tabela 1** - TIC disponíveis nas escolas pesquisadas.

| ESCOLA:                | TIPOS DE TIC:  |
|------------------------|--|
| Castelo Branco         | 2 laboratórios de informática, Projetos/ações/ atividades com utilização de Quiz e Datashow.                 |
| Rui Barbosa            | 1 Laboratório de informática.  |
| Jardim Paulista        | 2 laboratórios de informática, 1 sala de vídeo.<br>2 projetores de multimídia, 9 computadores, caixa de som. |
| Adolfo Bezerra Menezes | 1 laboratório de informática, 8 computadores, 6 notebooks, 2 caixas de som.                                  |
| ASPA                   | 1 laboratório de informática, 12 computadores, notebooks, 1 Datashow, 2 impressoras, 4 multimídias.          |
| Guilherme Leite Kunze  | 1 sala de informática, 8 computadores, 1 sala de vídeo, 2 kits de multimídia                                 |

**Fonte:** Elaboração própria. PPP disponibilizado pelas escolas, abril de 2021.

Levando em consideração o que foi exposto, vale ainda mencionar que em todos os planos justifica a necessidade e acessibilidade de novos equipamentos tecnológicos, estão defasados e muitos não há mais conserto, como também parte dessas escolas não têm infraestrutura adequada para as salas de informática e sala de vídeo. É constante o pedido para manutenção delas.

Na Figura 1, observa-se os alunos utilizando os equipamentos tecnológicos no laboratório da escola CCB, já na Figura 2, mostra o professor auxiliando aos alunos para usar os equipamentos, através das fotografias podemos observar o uso dos computadores como recurso didático pedagógico.

Apesar de toda a inclusão de ferramentas tecnológicas no espaço escolar disponível. Ainda é insuficiente, a maioria das escolas ainda não garantem o uso pedagógico ou as tornam ferramentas de aprendizagem. Tais recursos tecnológicos só poderão fazer a diferença se forem incorporados pelos educadores da mesma forma como o livro didático e quadro.

**Figura 1** - Usos das TIC no CCB

**Figura 2** - Usos das TIC no CCB



**Fonte:** Arquivos pessoais, 2022.

**Fonte:** Arquivos pessoais, 2022.

Para melhor compreender a formação dos professores entrevistados com relação a sua capacitação para o uso das TIC, o formulário possui uma pergunta referente. “Em sua formação inicial, no processo acadêmico você teve alguma capacitação para o uso das TIC? ”.

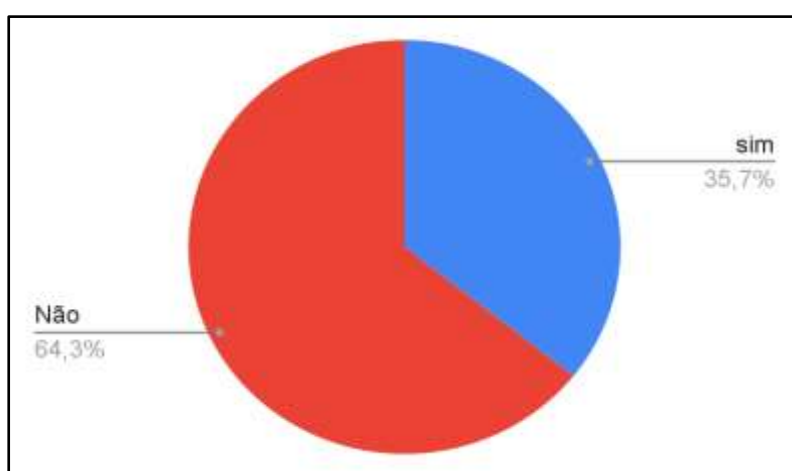
A partir da coleta e análise é possível perceber que essa capacitação no seu processo acadêmico é mínima, muitos em sua formação receberam alguma formação quanto ao uso das tecnologias. Sendo de 64,3% a quantidade de docentes não qualificados com devidas capacitações no decorrer de sua formação, e 35,7% se encontravam capacitados. Conforme expressa o gráfico 1. Percebemos que a relação entre tecnologia e ensino precisa ser melhorada e mais trabalhada.

Uma das perguntas elaboradas para o formulário foi: “Levando em consideração o atual momento, você considera importante o uso das TIC na prática pedagógica? ” buscando respostas diretas e com possibilidades de justificativa. Esta pergunta é importante para avaliar o nível de interesse dos professores em utilizar novas práticas no cenário que se encontra, uma das respostas obtidas foi a seguinte: “É imprescindível ao menos a base de uso de TIC em tempos de aulas remotas. A adaptação dos professores

---

aproximando-os com a tecnologia, saindo do formalismo de aulas repetidas ”. Com base nesta resposta podemos identificar que o professor sente que há uma necessidade grande de usar TIC em tempos de aulas remotas. Conclui-se que a partir das respostas dadas o reconhecimento da importância do uso das TIC, os recursos tecnológicos têm sido a mola propulsora do fazer pedagógico em tempos de pandemia.

**Figura 3** - Porcentagem de professores com capacitação com TIC durante sua formação.



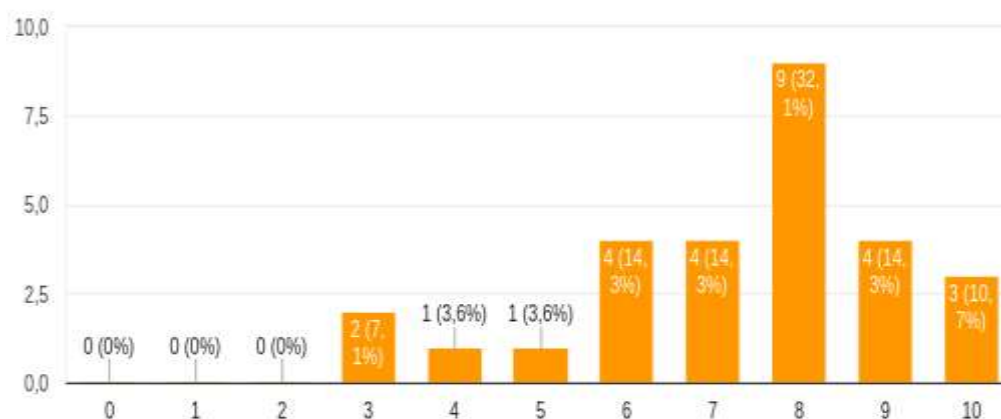
**Fonte:** Elaboração própria, com uso do Google Planilhas, março a agosto de 2021.

Diante de todas as informações do gráfico da Figuras 2, é perceptível um cenário repleto de desafios na busca pelo aprimoramento das competências educacionais. A falta de familiaridade e conhecimento sobre as tecnologias disponíveis representa um obstáculo significativo, muitas vezes impedindo que os professores as incorporem efetivamente em suas práticas pedagógicas. É essencial, portanto, investir em programas de capacitação e formação contínua para os educadores, a fim de promover uma integração mais eficaz das tecnologias no ambiente educacional. Somente assim será possível explorar todo o potencial dessas ferramentas para enriquecer o processo de ensino-aprendizagem e preparar os alunos para os desafios do século XXI.

Dando continuidade à análise, outra pergunta interessante é a segurança que os professores sentem em poder usar as ferramentas na sala de aula, podendo escolher o grau de competência de 0 a 10. Apresentando uma porcentagem de 7,1% grau 3. Com 3,6% grau 4 e 5. Com porcentagem 14,3% grau 6 e 7 e uma porcentagem significativa de

32,1% afirmando grau 8, enquanto 14,3% para grau 9, seguido o grau 10 com 10,7% para segurança e competência com o uso de ferramentas TIC.

**Figura 4-** Grau de segurança e competência que os professores se sentem usando ferramentas TIC em sala de aula



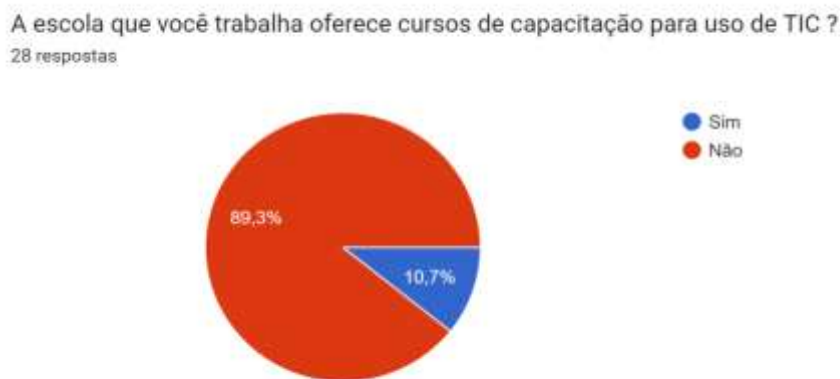
**Fonte:** Elaboração própria, com uso do Google Planilhas, março a agosto de 2021.

Kenski (2001), afirma ser necessário ao docente conhecer o computador, os suportes tecnológicos e todas as possibilidades educacionais e interativas para aproveitá-las nas mais variadas situações de ensino-aprendizagem e nas mais diferentes realidades educacionais. O professor passa a ter a função de utilizar as TIC como recurso para construir e difundir conhecimentos em sua prática docente.

Para se entender a preocupação das escolas com o desempenho dos professores com o uso das Tecnologias, atividades educativas apropriadas e se há uma formação ou capacitação para prepará-los foi pensado em uma pergunta objetiva. “A escola que você trabalha oferece cursos de capacitação para uso de TIC ? “. Assim, observou-se os seguintes resultados.

De acordo com o levantamento, 10,7% corresponde aos professores que são oferecidos cursos de capacitação e 89,3% não possuem nenhuma capacitação. Com uma porcentagem maior nas escolas que não trabalham, torna-se preocupante a gestão e conscientização das escolas, fazendo-se necessárias alterações gerenciais para reestruturação escolar. A gestão desse novo momento educacional se faz necessária, para reorganização de formações para o professor e para os alunos.

**Figura 5** - Pergunta 4 do questionário.



**Fonte:** Elaboração própria, com o uso do Google Formulários, 2021.

Segundo Kenski (2010) Os professores treinados insuficientemente, reproduzem com os computadores os mesmos procedimentos que estavam acostumados a realizar em sala de aula. As alterações são mínimas e o aproveitamento do novo meio é menos adequado. Resultando em insatisfação e sentimento de impossibilidade do uso dessas tecnologias.

Para analisar o que se utiliza de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) e os equipamentos tecnológicos que estão disponíveis nas escolas pesquisadas, foi elaborada uma pergunta denominada “Quais são as ferramentas/espacos que a sua escola possui para o uso de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação a Educação -TDIC? “. Neste sentido, especificamente no Gráfico 2 - (vide Apêndice b - Questão 7 do questionário) mostra um resumo sobre as ferramentas disponíveis nas respectivas escolas pesquisadas. Neste sentido, nota-se que 28.6% das escolas possuem as seguintes ferramentas: Computadores, Laboratório, Data Show e Impressora; por outro lado, ainda sobre o Gráfico 2, apenas 7.1% das escolas possuem apenas “Computadores”.

Portanto, fica visível a escassez de equipamentos em escolas públicas e a falta de recursos oferecidos pelo governo estadual para o município de Araguaína-TO, neste

---

sentido faz-se necessário um amplo investimento para novas implementações e renovação dos equipamentos disponíveis nessas escolas.

### **Considerações finais**

Neste trabalho, investigamos a integração das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no contexto educacional, especialmente durante o ensino remoto imposto pela pandemia de Covid-19. A análise revelou que, embora as TIC possuam um grande potencial para transformar a educação, vários desafios ainda persistem, especialmente no cenário brasileiro. A falta de infraestrutura adequada nas escolas e a carência de formação específica dos professores para utilizar essas tecnologias comprometem a eficácia do ensino remoto. Dados coletados de 50 professores em 20 escolas mostraram que 60% dos docentes não tinham acesso a ferramentas digitais adequadas, e 75% dos alunos relataram problemas de conectividade.

Para que as TIC possam ser plenamente integradas ao ambiente educacional, é necessário investir em infraestrutura tecnológica nas escolas, proporcionando acesso adequado a computadores e à internet para todos os alunos. Além disso, a formação continuada dos professores deve ser priorizada, capacitando-os para o planejamento e execução de aulas que utilizam essas tecnologias de forma eficaz. A pandemia de Covid-19 evidenciou a necessidade de flexibilização e inovação no ensino, destacando a importância de preparar o sistema educacional para possíveis futuras crises.

Em síntese, a pesquisa destaca a necessidade de um esforço coletivo para superar os desafios identificados e aproveitar as oportunidades oferecidas pelas TIC na educação. A implementação eficaz dessas tecnologias pode não apenas mitigar os impactos da pandemia, mas também promover uma educação mais inclusiva e adaptada às exigências do mundo digital contemporâneo. Para futuras publicações, é essencial seguir as normas da revista e assegurar a clareza e a coerência metodológica e teórica do trabalho.

Esperamos que este trabalho contribua para o desenvolvimento de estratégias mais eficazes para a integração das TIC na educação, promovendo um ensino mais inclusivo e adaptado às necessidades contemporâneas. A construção de um ambiente

---

educacional mais conectado e capaz de atender às demandas de um mundo digitalizado é essencial para promover a equidade e a qualidade na educação.

## REFERÊNCIAS

ALVES, L. **Educação remota: entre a ilusão e a realidade**. Interfaces Científicas-Educação, v. 8, n. 3, p. 348-365, 2020.

ARRUDA, G. Q. ; SILVA, J. S. R. ; BEZERRA, M. A. D. . **O uso da tecnologia e as dificuldades enfrentadas por educadores e educandos em meio a pandemia**. In: Anais CONEDU VII. Congresso nacional de educação, 2020, Maceió. O uso da tecnologia e as dificuldades enfrentadas por educadores e educandos em meio a pandemia. Maceió: Anais do Evento CONEDU VII, 2020. v. I. p. 01-09.

BRASIL. **Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. Base Nacional Comum Curricular BNCC**. Brasília, DF, 2016. n. 600. Disponível em:<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>.

BRASIL. **Ministério da Educação**. Portaria nº 343, de 17 de março de 2020. Brasília, DF, 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Proposta de parecer sobre reorganização dos calendários escolares e realização de atividades pedagógicas não presenciais durante o período de pandemia da COVID-19**. 28 de abril de 2020. Brasília, DF, 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Projeto TO Ligado**. Araguaína, TO, 2022.

MIRANDA, K. K. C.O.; da Silva Lima, A.; de Oliveira, V. C. M.; da Silva Telles, C. B. **Aulas remotas em tempo de pandemia: desafios e percepções de professores e alunos**. In: CONEDU, Congresso Nacional de Educação, n.7, V. 15, p 1-12. Disponível em: [https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2020/TRABALHO\\_EV140\\_MD1\\_SA\\_ID5382\\_03092020142029.pdf](https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2020/TRABALHO_EV140_MD1_SA_ID5382_03092020142029.pdf). Acesso em: 29 nov. 2022

KENSKI, V. M. **Em direção a uma ação docente mediada pelas tecnologias digitais**. In: BARRETO, R. G. (Org.) Tecnologias educacionais e educação à distância: avaliando políticas. Rio de Janeiro: Quartet, 2001.

KENSKI, V. M. **Tecnologias e Ensino presencial e a distância**. 8.ed. São Paulo: Papirus, 2010.

MORAN, J. M. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Papirus Editora, 2000.

MORAN, J. M. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 13. Ed. Campinas: Papirus, 2007.

---

MOORE, M. G.; KEARSLEY, G. **Educação a distância: uma visão integrada**. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

TOCANTINS. **Projeto Político Pedagógico**. Centro de Ensino Médio Castelo Branco - EFM, Araguaína, 2020 : Disponível em: <<https://www.to.gov.br/seduc>>. Acesso em: 12 abril. 2024.

TOCANTINS. **Projeto Político Pedagógico**. Colégio Estadual Ensino Rui Barbosa, Araguaína, 2020 : Disponível em: <<https://www.to.gov.br/seduc>>. Acesso em: 12 abril. 2024.

QUEIROZ, A. M. D. **GEOGRAFIA NO ESPAÇO VIRTUAL E PANDEMIA: Processos inclusivos e excludentes na formação de professores no Tocantins**. Caminhos da Geografia (UFU. Online), v. 22, p. 196-216, 2021.

SÁEZ, V. M. M. **Globalización, nuevas tecnologías y comunicación**. Ediciones de la Torre, Madrid, 1999.

SANTOS, M. **Técnica, Espaço. Tempo: Globalização e meio técnico-científico-informacional**. São Paulo: HUCITEC, 1994.

SILVA, M. P. **Sociedade de consumo: resenha**. Porto Alegre: Horizontes Antropológicos, 2007. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/ha/v13n28/a21v1328.pdf>>. Acesso em: 18 nov. 2023.

SILVA, A. S.; ALMEIDA, D. Y.; SILVA, B. R. T.; MACEDO, V. S.; JUNIOR, C. A. B. S. ; **O uso do kahoot como ferramenta didática para o ensino de química na modalidade do ensino remoto emergencial**. Rio Grande do Norte: CONEDUS, 2021.

TEIXEIRA, D. A. O.; NASCIMENTO, F. L. . **ENSINO REMOTO: o uso do google meet na Pandemia covid-19. Boletim de Conjuntura (BOCA)**, Boa Vista, v. 7, n. 19, p. 44–61, 2021. DOI:10.5281/zenodo.5028436. Disponível em: <https://revista.ioles.com.br/boca/index.php/revista/article/view/374>. Acesso em: 20 jan. 2024.

---

**Atácida Carlos do Santos** Formada em licenciatura em Geografia pela Universidade Federal do Tocantins (UFT). Técnica em Análises Clínicas pelo Instituto Federal do Tocantins (IFTO). cursando licenciatura em Pedagogia pelo Centro Universitário Leonardo da Vinci (UNINASSAU). Mestranda em Geografia pela Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT). Atua principalmente nos seguintes temas: Ensino de Geografia, Educação e Tecnologias e Educação inclusive.

**Antônia Márcia Duarte Queiroz** Doutora em Geografia pela Universidade Federal de Uberlândia -IGUFU-MG. Bolsista-CAPES-Realização de Estágio Doutoral no Centro Interdisciplinar de Ciências Sociais - CICS. NOVA, Universidade Nova de Lisboa/Portugal. Mestre em Desenvolvimento Social e Licenciada em Geografia pela Universidade Estadual de Montes Claros - UNIMONTES-MG. Professora Adjunta do Magistério Superior na Universidade Federal do Norte do Tocantins-UFNT. Coordenadora do Curso de



---

Geografia-UFNT; Vice coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Geografia PPGeo /UFNT. Linha de pesquisa PPGeo-UFNT: Dinâmicas Espaciais e Educação em Geografia. Áreas de pesquisa: Espaço virtual e Educação; Ensino de Geografia; Tecnologias educacionais; Práticas educacionais, diversidade e inclusão. Produções científicas principalmente nos seguintes temas: Formação de professores; Ensino da Geografia; Tecnologias de Informação e Comunicação-TIC no ensino Geográfico; Extensão Universitária.

---

Recebido para publicação em 06 de maio de 2023.

Aceito para publicação em 30 de março de 2024.

Publicado em 27 de maio de 2024.