



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS I
PRÓ-REITORIA DE ENSINO MÉDIO, TÉCNICO E EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA
CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM GEOGRAFIA**

YARA SILVA ARAUJO

**O USO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NAS AULAS
DE GEOGRAFIA EM ESCOLAS PÚBLICAS NA REGIÃO DO CURIMATAÚ
PARAIBANO**

**CAMPINA GRANDE - PB
2021**

YARA SILVA ARAUJO

**O USO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NAS AULAS
DE GEOGRAFIA EM ESCOLAS PÚBLICAS NA REGIÃO DO CURIMATAÚ
PARAIBANO**

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo) apresentado a/ao Coordenação /Departamento do Curso de licenciatura plena em geografia da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de licenciada em geografia.

Área de concentração: Ciências humanas.

Orientador: Profa. Dra. Ledian Rodrigues Lopes Ramos Reinaldo.

Coorientador: Prof. Dr. Fábio Júnior Araújo Silva.

**CAMPINA GRANDE - PB
2021**

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

A663u Araujo, Yara Silva.

O uso das tecnologias da informação e comunicação nas aulas de geografia em escolas públicas na região do Curimataú Paraibano [manuscrito] / Yara Silva Araujo. - 2021.
21 p. : il. colorido.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação EAD em Geografia) - Universidade Estadual da Paraíba, EAD - Campina Grande, 2021.

"Orientação : Prof. Dr. Lediam Rodrigues Lopes Ramos Reinaldo, UEPB - Universidade Estadual da Paraíba."

1. Ensino de geografia. 2. Tecnologias da informação. 3. Formação docente. I. Título

21. ed. CDD 371.225

YARA SILVA ARAUJO

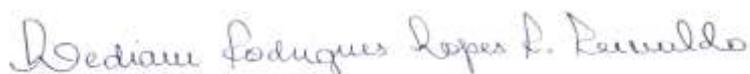
O USO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NAS AULAS DE GEOGRAFIA EM ESCOLAS PÚBLICAS NA REGIÃO DO CURIMATAÚ PARAIBANO

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo) apresentado a/ao Coordenação /Departamento do Curso de licenciatura plena em geografia da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de licenciada em geografia.

Área de concentração: Ciências humanas.

Aprovada em: 28/07/2021.

BANCA EXAMINADORA



Profa. Dra. Ledian Rodrigues Lopes Ramos Reinaldo
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Dr. Fábio Júnior Araújo Silva
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Profa. Dra. Joana d'Arc Araújo Ferreira
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

A minha filha Maria Eduarda, a grande incentivadora de toda conquista acadêmica e pessoal alcançada em minha vida, DEDICO.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	5
2 ENSINO BÁSICO NO BRASIL	7
2.1. Uso das tecnologias da informação e comunicação no ensino básico	9
2.2. Ferramentas tecnológicas e o ensino de geografia	11
3 METODOLOGIA	12
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	13
5 CONCLUSÃO	17
REFERÊNCIAS	18
APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DE PESQUISA	21

O USO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NAS AULAS DE GEOGRAFIA EM ESCOLAS PÚBLICAS NA REGIÃO DO CURIMATAÚ PARAIBANO

THE USE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIENS IN GEOGRAPHY CLASSES IN PUBLIC SCHOOLS IN THE REGION OF CURIMATAÚ PARAIBANO

Yara Silva Araújo¹

RESUMO

Os recursos tecnológicos estão cada vez mais presentes em todos os âmbitos de nossa sociedade, tornando o acesso à informação mais eficiente e ágil, estreitando as redes de comunicação e dinamizando o conhecimento. Neste cenário, as tecnologias de informação e comunicação (TIC) configuram-se como importante ferramenta para as práticas pedagógicas. Diante disto, este trabalho teve como objetivo analisar como estão sendo empregadas as tecnologias de informação e comunicação (TIC) nas aulas de geografia em escolas públicas da região do curimataú paraibano, com vista a refletir, discutir e incentivar a prática e a utilização de tais dispositivos nas aulas de geografia. Para isto, utilizou-se o método de pesquisa de campo, do tipo qualitativa, conduzida por meio de aplicação de questionário com educadores do ensino fundamental e médio da disciplina de geografia de escolas públicas selecionadas de sete municípios do curimataú paraibano. Os resultados indicaram que os recursos tecnológicos são empregados nas aulas de geografia das escolas analisadas, ainda que de maneira esporádica e limitada, apontando o reconhecimento dos docentes quanto à importância das TICs para o ensino das ciências geográficas, bem como ressaltando a necessidade de desenvolvimento dos professores no manuseio dos equipamentos e mecanismos tecnológicos e demonstrando os desafios estruturais e técnicos enfrentados pelos docentes na busca pela inserção das tecnologias em suas estratégias de ensino.

Palavras-chave: Ensino de geografia. Tecnologia da informação. Formação docente.

ABSTRACT

Technological resources are increasingly present in all areas of our society, making access to information more efficient and agile, narrowing communication networks and boosting knowledge. In this scenario, information and communication technologies (ICT) are configured as an important tool for pedagogical practices. Therefore, this job aimed to analyze how information and communication technologies (ICT) are being used in geography classes in public schools in the region of curimataú, in order to reflect, discuss and encourage the practice and use of such technologies, devices in geography classes. For this purpose, a qualitative field research method was used, conducted by applying a questionnaire to elementary and high school teachers in the geography discipline of public schools in six municipalities in the curimataú of Paraíba. The results indicated that technological resources are used in the geography classes of the analyzed schools, albeit in a sporadic and limited

¹ Discente do curso de licenciatura plena em Geografia, Universidade Estadual da Paraíba, Campus I. E-mail: yarasaraujo28@gmail.com

way, indicating the recognition of teachers regarding the importance of ICTs for the teaching of geographic sciences, as well as emphasizing the need for the development of teachers in the handling of equipment and technological mechanisms and demonstrating the structural and technical challenges faced by teachers in the search for the insertion of technologies in their teaching strategies.

Keywords: Geography teaching. Information technology. Teacher training.

1 INTRODUÇÃO

Em nossa sociedade, a busca por conhecimento impulsiona constantes transformações no espaço em que vivemos. Desde a revolução industrial o mundo tem passado por uma série de mudanças que afetam a dinâmica social, cultural e educacional. Essas transformações advindas do processo de industrialização fizeram com que o ritmo de produção e consumo fosse acelerado, criando assim a necessidade de se estabelecer uma rede de comunicação mais rápida e de fácil manuseio.

Foi neste contexto que nas últimas décadas as tecnologias de informação e comunicação (TIC) provocaram grandes evoluções em todos os setores da sociedade. Especificamente na educação, a introdução de tecnologia mais robusta se iniciou de forma tímida, através dos computadores nos seus moldes arcaicos, com a necessidade de uma interação extrema entre usuário e máquina (BITELMAN, 1985). Com o avanço da ciência e o desenvolvimento de materiais sofisticados, surgiu o computador moderno, que adentrou as escolas para acesso do alunado via laboratórios de informática.

Diante de tal crescimento tecnológico, é notória a utilidade desse componente na escola e na formação do indivíduo. Essa inserção tem como função principal, atuar e colaborar com a formação do educando, seja qual for a sua fase de ensino, e de fato esse requisito parece ser atendido, como apontam alguns estudos com resultados otimistas (BARROS *et al.*, 2008). Valente (1993) complementa essa ideia ao afirmar que computadores podem ser considerados como máquinas de ensinar e também ferramentas.

No campo da educação, o uso das TICs têm se mostrado grande aliada das práticas pedagógicas. Singularmente no ensino de geografia, a aplicação das diversas ferramentas tecnológicas tem permitido uma série de avanços no saber geográfico; seja através do uso de computadores, aplicativos ou internet, o campo educacional de fato toma rumos que antes jamais seriam imaginados (LEITE; RIBEIRO, 2012).

Embora existam desafios na inserção das tecnologias nas escolas públicas brasileiras, os professores já observam ganhos com o uso dessas ferramentas, sendo o benefício percebido em maior proporção a capacidade de obtenção de materiais diversificados para melhor qualidade do ensino.

Esses dispositivos tecnológicos tornam o acesso à informação mais ágil e prático, auxiliando no processo de ensino e aprendizagem, trazendo efetivas contribuições à educação presencial e a distância (ALMEIDA; PRADO, 2009). Dessa forma, o ensino se torna cada dia mais inovador e abre um leque de possibilidades para o educando, permitindo ao educador desenvolver uma prática pedagógica mais dinâmica e prazerosa.

Segundo a Base Nacional Comum Curricular (BCNN) existem diversos caminhos para construção da prática pedagógica (também chamado currículo), sendo esse um processo inevitável percorrido pelo professor até chegar ao seu objetivo de disseminar o conhecimento; nesse pressuposto, as TICs se apresentam como um estímulo a novas formas de ensino, e, portanto devem estar inclusas no contexto escolar.

De acordo com Tezani (2011), essa realidade tem se intensificado no ensino básico brasileiro com o passar dos anos, propiciando uma didática inovadora à escola. Com isso, percebe-se que a educação vem acompanhando e se adaptando ao ritmo e progresso das TICs.

Para fortalecer este caminho, a BNCC contempla em suas competências gerais o uso das TICs como ferramentas de auxílio para o aprendizado dos alunos, pois considera que os dispositivos tecnológicos fazem parte da vida e do cotidiano. Logo, os profissionais da educação e especialmente os professores, devem incentivar o estudante a aprender, obtendo, transmitindo, analisando e selecionando informações utilizando os recursos de TIC (MUCIN, 2019).

Para isso, é necessário entender como e de que forma usar essas tecnologias dentro do ambiente escolar, visto que há uma série de dificuldades encontradas pelos professores diante do uso destes recursos. Cabe assim à escola facilitar e disponibilizar os meios pelos quais o professor possa desenvolver uma estratégia de aprendizagem atrativa ao aluno, explorando o extenso acervo de recursos das TICs e rompendo com o uso exclusivo de livro didático. Também é relevante conhecer em um contexto amplo como tem sido direcionada a implementação de tais tecnologias em diferentes cenários educacionais, a fim de realizar comparações e estabelecer diretrizes pedagógicas.

Considerando essa perspectiva é preciso atentar-se a aplicabilidade das tecnologias no ensino de geografia, haja vista que alguns educadores ainda preferem manter o ensino em

sua forma tradicional, em que o aluno utiliza apenas o material didático escolar, privando o discente de ampliar seu conhecimento e de se interessar pelo mundo através da geografia. Espera-se então, que a presença de tais recursos tecnológicos transforme a prática dos professores e sejam vistas inovações, mesmo diante das restrições vividas no ambiente educacional. Em contrapartida, a inserção das tecnologias nas escolas trouxe uma série de questionamentos a respeito de sua utilidade dentro da sala de aula como também no quadro escolar de maneira geral.

Nesse sentido, a educação se encontra diante da possibilidade de uma nova organização curricular e novas maneiras de ensinar, enriquecidas pela orientação de como agir diante do novo, tendo em vista as barreiras ainda existentes para aplicação das TICs na prática educacional, resultando em grande proporção na desmotivação dos educadores, devido à ausência de treinamentos sobre essas ferramentas.

No ensino de geografia o uso das tecnologias vem fazendo o componente alcançar rumos nunca vistos, trazendo uma série de melhorias que vão desde softwares (de níveis simples a avançados) a programas de geoprocessamento e imagens de satélite, que podem ser explorados dentro do ambiente escolar, e utilizados na aula, apenas com um computador conectado a internet.

Sendo assim, o professor deve conhecer essas tecnologias para saber utilizá-las em suas aulas, valendo-se de recursos básicos das TICs encontrados nas escolas públicas, como computadores, projetores e impressoras, pois estas ferramentas, quando bem aproveitadas auxiliam a prática diária do educador.

Considerando esses aspectos, este trabalho buscou por meio de um levantamento de dados demonstrar como estão sendo utilizadas as TICs dentro do ambiente escolar da rede pública de ensino na região do curimataú paraibano, tendo como foco a prática docente.

Também se procurou entender como está sendo realizado o suporte aos professores que possuem dificuldades tecnológicas dentro das suas respectivas instituições de trabalho, bem como quais afinidades esses profissionais têm com o que lhes é disponibilizado mediante as TICs.

Assim, este estudo é relevante, pois considera a carência do uso deste recurso nas escolas da rede pública, e aponta que é essencial entender como os educadores tratam deste assunto dentro de suas aulas de geografia.

2 ENSINO BÁSICO NO BRASIL

A educação básica no Brasil compreende um importante processo formativo, além de ser um direito de todo cidadão, iniciado na infância e estendido até a vida adulta, distribuindo-se em etapas, constituídas pelo ensino infantil, fundamental e médio. Essas fases educacionais têm suas singularidades e objetivos, assim como metodologias e estratégias pedagógicas distintas, no entanto, todas são regidas pela Lei 9.394 de 20 de dezembro de 1996, conhecida como Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), que transmite em seu Art. 2º os fundamentos da educação brasileira, quando afirma que “a educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”.

Dentre as etapas de formação está o ensino infantil, que corresponde à creche e pré-escola, em que a criança ingressa entre 0 a 6 anos de idade, e sendo esse o primeiro modelo de educação escolar de acordo com a LDB, Art. 29.

A educação infantil, primeira etapa da educação básica, tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança até seis anos de idade em seus aspectos físicos, psicológicos, intelectuais e sociais, completando a ação da família e da comunidade, sendo este um período extremamente importante para o desenvolvimento da criança, pois seus sentidos são estimulados através das atividades realizadas na creche ou na escola, e incentivado o primeiro convívio social com outras crianças, em que se aprende a formação de vínculos e onde podem ser estabelecidos como seres humanos. Assim, conforme afirma Silva (2013, p. 6) “a escola, nas séries iniciais do ensino fundamental, tem um papel de extrema importância, pois influencia diretamente no desenvolvimento do aluno”.

A segunda fase do ensino básico é denominada de fundamental I, etapa essencial para vida da criança, pois nela ocorre o processo de alfabetização por meio do ensino escolar, em que o aluno é preparado para aprender a ler, escrever, interpretar e calcular. O ensino fundamental, com duração mínima de oito anos (a fim de que o aluno saia alfabetizado e com domínio de todas as competências exigidas pela BNCC para o ensino fundamental e preparação para o ensino médio), obrigatório e gratuito na escola pública, terá por objetivo a formação básica do cidadão, mediante os seguintes princípios apresentados na LDB, Art. 32:

I – O desenvolvimento da capacidade de aprender, tendo como meios básicos o pleno domínio da leitura, da escrita e do cálculo;

II – A compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade;

III – O desenvolvimento da capacidade de aprendizagem, tendo em vista a aquisição de conhecimentos e habilidades e a formação de atitudes e valores;

IV – O fortalecimento dos vínculos de família, dos laços de solidariedade humana e de tolerância recíproca em que se assenta a vida social (LDB, 1996, p. 24).

A terceira fase da educação escolar é o ensino médio, momento em que o estudante está finalizando o ensino básico e se preparando para entrar no mercado de trabalho. O ensino médio, etapa final da educação básica, com duração mínima de três anos, terá como finalidades, segundo a LDB, Art. 35:

I – A consolidação e o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no ensino fundamental, possibilitando o prosseguimento de estudos;

II – A preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores;

III – O aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;

IV – A compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina.

A fim de complementar as diretrizes educacionais estabelecidas pela LDB foi aprovada a BNCC se tratando de um conjunto de normas a serem seguidas pelos educadores de todo país, na construção de seus referenciais curriculares, bem como para o desenvolvimento dos projetos políticos pedagógicos das escolas. Seu objetivo é equilibrar a educação básica fornecida na esfera pública e privada, e, apesar de ser alvo de muitas críticas contem um currículo único que visa fortalecer habilidades e direcionar os aprendizados ao longo de todo ensino básico.

2.1. Uso das tecnologias da informação e comunicação no ensino básico

Com o passar do tempo o termo TIC (Tecnologias da Informação e Comunicação) ganhou visibilidade e importância em todos os setores no espaço mundial. Em seu primeiro momento, porém, foi explorado de maneira mais profunda dentro do campo econômico pela necessidade de meios de comunicação mais rápidos, como afirma Claro (2009). Assim, as tecnologias auxiliam no desenvolvimento da economia proporcionando o surgimento de novos métodos e práticas econômicas no mercado global.

Portanto, como em todos os setores que movem o mundo, a educação também tem aderido cada vez mais à introdução de novas tecnologias nas escolas ou substituído suas tecnologias ultrapassadas por novas, como é o caso das impressoras, televisores, aparelhos multimídias e principalmente o computador que é um dos maiores recursos que as escolas desfrutam na atualidade.

De acordo com Cunha (2018, p. 15):

Quando pensamos em Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) através do senso comum, lembramos logo dos notebooks, smartphones, redes sociais e/ou mesmo as Smart TVs e esquecemos do princípio de tudo, a escrita! Foi a partir da escrita que passou a existir as TICs, isto é, todo objeto que tenha por finalidade auxiliar a transmissão da informação e comunicação é uma tecnologia.

Dessa forma, falar das TICs dentro do campo educacional é um conceito diversificado que deve ser analisado de maneira cautelosa, onde possamos entender que essa relação vem se estreitando com o passar dos anos e com a constante busca por essa ferramenta, é impreterível não utilizá-las no ambiente escolar (CORREIA, 2004). A utilização das TICs favorece a articulação entre as diversas áreas do saber, proporcionando o aprofundamento de conteúdos específicos e levando à produção de novos conhecimentos.

No ensino básico, o uso dessas ferramentas tem favorecido a prática docente; no entanto alguns professores ainda se recusam a explorá-las em suas aulas, visto que elas causam insegurança para aqueles que ainda não a utilizam (por se tratar do novo), os levando a reflexão sobre essas tecnologias visto que elas estão em toda parte e vem desempenhando um papel importantíssimo dentro do âmbito educacional (TEZANI, 2011) A educação escolar vem acompanhando o ritmo do progresso das TICs, influenciando e sendo influenciada pela sociedade contemporânea e suas características, adaptando-se ao processo de evolução tecnológica.

É impossível então comparar a geração de hoje com a que nasceu no século passado, pois atualmente os alunos já chegam dentro da escola com total habilidade no uso das TICs fazendo com que o professor busque entender mais para que possa mediar o aluno diante dessas inovações, e isso pode ocasionar insegurança, principalmente para os professores mais antigos. Porém, esses receios devem ser superados para que com o auxílio das TICs o professor consiga explorar melhor suas aulas, abrangendo os conteúdos de forma mais prática e fazendo com que o uso destas ferramentas seja um aliado a sua estratégia de ensino.

Como afirma Almeida (2015, p. 72):

O professor que associa a TIC aos métodos ativos de aprendizagem desenvolve a habilidade técnica relacionada ao domínio da tecnologia e, sobretudo, articula esse domínio com a prática pedagógica e com as teorias educacionais que o auxiliem a refletir sobre a própria prática e a transformá-la, visando explorar as potencialidades pedagógicas da TIC em relação à aprendizagem e à conseqüente constituição de redes de conhecimentos.

2.2. Ferramentas tecnológicas e o ensino de geografia

O uso das tecnologias da informação e comunicação (TIC) tem crescido a cada dia, propiciando as comodidades necessárias para as diversas atividades cotidianas. Por essa razão, a escola como instituição formadora de cidadãos não deve se opor a modernização; seu papel é acolher e introduzir tais ferramentas nas salas de aula (ainda que existam limitações que minimizam este uso), explorando o que é oferecido e disponibilizado em sua realidade.

A inserção das TICs no ensino de geografia vem sendo cada vez mais presente, e possibilitou aos professores o dinamismo em suas aulas, tornando o trabalho pedagógico mais didático quando bem desenvolvido. Segundo Stürmer (2011, p. 7) “a inovação no ensino de geografia é uma questão de tempo, mas precisa de um direcionamento, uma simples diretriz ou base em que se apoiem as mudanças provocadas pela inserção das tecnologias”.

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais:

Tecnologias da comunicação e informação: dizem respeito aos recursos tecnológicos que permitem o trânsito de informações, que podem ser os diferentes meios de comunicação (jornalismo impresso, rádio e televisão), os livros, os computadores etc. Apenas uma parte diz respeito a meios eletrônicos, que surgiram no final do século XIX e que se tornaram publicamente reconhecidos no início do século XX, com as primeiras transmissões radiofônicas e de televisão, na década de 20. Os meios eletrônicos incluem as tecnologias mais tradicionais, como rádio, televisão, gravação de áudio e vídeo, além de sistemas multimídias, redes telemáticas, robótica e outros (BRASIL, 1998, p. 135).

Na área da geografia as TICs ganharam maior amplitude devido às inúmeras ferramentas relacionadas ao ensino da disciplina, como sites especializados em informações geográficas, programas de vídeo aula ou aplicativos como o *Google Earth* e *Google Maps* (que são atlas digitais), além dos filmes e documentários, que auxiliam os educadores em suas aulas e facilitam o entendimento geográfico para o discente.

Como afirma Moran (2000, p. 36):

A educação escolar precisa compreender e incorporar mais as novas linguagens, desvendar os seus códigos, dominar as possibilidades de expressão e as possíveis

manipulações. É importante educar para usos democráticos, mais progressistas e participativos das tecnologias que facilitam a evolução dos indivíduos.

Diante disso, é inviável desvincular as TICs da prática pedagógica na atualidade, pois os próprios alunos encontram-se imerso nesse formato ágil e simplificado de aquisição de informações e naturalmente levam esses conhecimentos adquiridos com a tecnologia para as aulas, o que as torna mais dinâmicas e atrativas.

Segundo Corpes e Rocha (2014, p. 5):

Integrar as tecnologias no ambiente escolar parte tanto da proposição de criar novas possibilidades através do uso pedagógico das TIC nas escolas, como a tentativa de romper com os parâmetros designados pela educação tradicional, no que se refere a proposições de ensino “prontas” designadas por padrões de ensino conteudistas, que apresentam uma visão homogênea das escolas, forjando uma educação baseada na igualdade.

Nesse cenário, aplicar os recursos tecnológicos nas aulas de geografia é abrir um leque de possibilidades ao cotidiano escolar, considerando que as diversas ferramentas de comunicação podem facilitar o entendimento geográfico utilizando recursos metodológicos simples e acessíveis, como um celular ou câmera, agregados a realidade do aluno.

3 METODOLOGIA

O artigo consistiu em uma pesquisa de campo do tipo qualitativa, conduzida através do aplicativo de gerenciamento de pesquisas *Google forms*, tendo sido construído um questionário estruturado, que foi transmitido aos professores de geografia das cidades de Arara, Araruna, Barra de Santa Rosa, Cacimba de Dentro, Cuité, Casserengue e Damião (localizadas na região do curimataú paraibano), por meio da rede social *WhatsApp*. Para escolha dos professores respondentes foi selecionada uma escola municipal em cada cidade que oferta o ensino fundamental ou médio. Para cada escola foi aplicado um questionário estruturado com os educadores de geografia, dos dois níveis de educação, de maneira a alcançar o quantitativo de profissionais necessário. Nas instituições analisadas, foram considerados para pesquisa os educadores efetivos e contratados.

O instrumento utilizado para pesquisa foi adaptado de Costa e Lacerda (2012), e se compôs por questões objetivas e abertas, divididas em três partes: na primeira, foram investigadas as questões sócio-demográficas dos docentes entrevistados; na segunda, foram

avaliados aspectos da profissão do docente (como a razão de escolha da profissão e a motivação para docência); já na última parte, verificou-se o conhecimento e utilização das TICs no ensino de geografia.

Neste estudo, abordamos os aspectos de inclusão das TICs no ensino de geografia, ressaltando a importância do seu uso nas aulas dos níveis de educação fundamental e médio associada à realização antecedente de um planejamento por todos que compõem o corpo escolar, incluindo a direção e setor pedagógico, com o senso de oferecimento de ambientes integrados e propícios à aprendizagem de geografia.

Após coletados, os dados foram tabulados em planilhas do software *Microsoft Excel*, onde foram obtidas as métricas relacionadas ao emprego do uso das TICs nas escolas públicas das respectivas cidades do Curimataú Paraibano.

A pesquisa enfatizou uma abordagem descritiva do ponto de vista estatístico, uma vez que a intenção foi levantar informações e questionamentos sobre a utilização dessas ferramentas, como também o estado atual do corpo docente da rede pública no que concerne ao manuseio e emprego das TICs.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

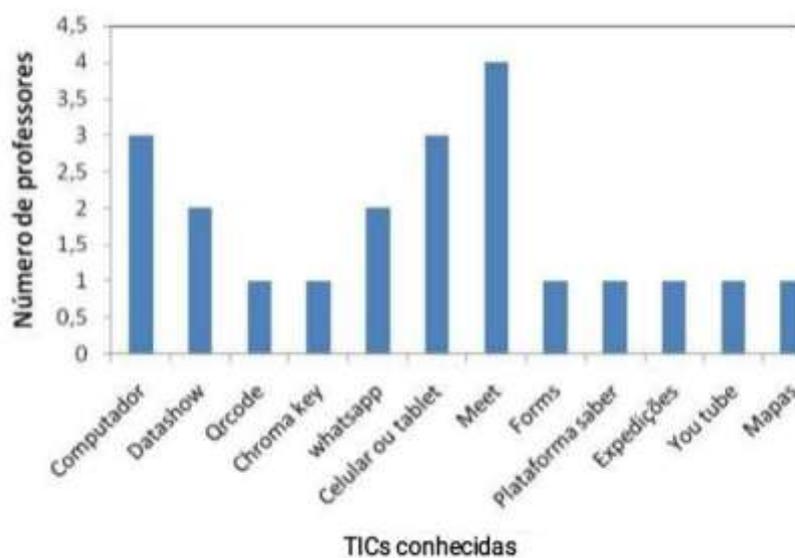
Conforme apresentado na seção de metodologia, o questionário empregado nesse estudo foi dividido em três partes, tendo considerado os aspectos pessoais e institucionais na primeira e segunda parte respectivamente. Quanto à etapa três buscou-se avaliar o uso das TIC's nas aulas de geografia e no cotidiano escolar.

Com relação às TICs previamente conhecidas pelos docentes com potencial para serem aplicadas no ensino de geografia, a plataforma *Google Meet* se destacou, sendo mencionada por quatro professores como passível de ser empregada nas aulas, seguido pelo notebook ou computador, mencionados por três professores, assim como celulares e tablets (Figura 1).

De maneira secundária, foram mencionados ainda, o Datashow, Qrcode, *Chroma key*, *WhatsApp*, *forms*, plataforma saber, expedições, YouTube e mapas. Esses dados descrevem uma variabilidade no conhecimento das TICs, entre os docentes de geografia da região do curimataú. O uso do computador no ensino de geografia na última década era considerado um desafio (STÜRMER, 2011), na atualidade esse instrumento se tornou cada vez mais presente e indispensável nas diferentes áreas do ensino.

Da mesma forma, TICs como *WhatsApp* e a plataforma Google com suas variadas ferramentas podem contribuir com a dinamização do ensino de geografia. Estudos recentes demonstram uma elevada frequência na utilização *WhatsApp* pelos docentes, que expressam feedback positivo, considerando o aplicativo de mensagens uma ferramenta que auxilia no acompanhamento do alunado (SILVA, 2020).

Figura 1. TICs conhecidas pelos docentes passíveis de aplicação em sala de aula.



Com relação ao emprego das TICs no ensino de geografia nos últimos dois anos, o computador (incluindo notebook), predominou como principal recurso empregado, com quatro professores respondendo positivamente (figura 2). Em segundo lugar foi respondido que o aplicativo *WhatsApp* e plataforma *Google Meet* seguidos posteriormente pelas TICs *Datashow*, celular ou tablet, *Google forms*, *Qrcode*, *Chroma key*, câmera fotográfica, plataforma saber, zoom, expedições e YouTube, também eram aplicados.

A câmera digital foi um item específico citado, que pode ser empregado didaticamente dentro das aulas visto que é um recurso de fácil acesso e traz grandes contribuições para o entendimento geográfico. Assim esses recursos utilizados pelos professores tornam-se caminhos para aprendizagem.

Conforme Costa e Lacerda (2012, p. 74)

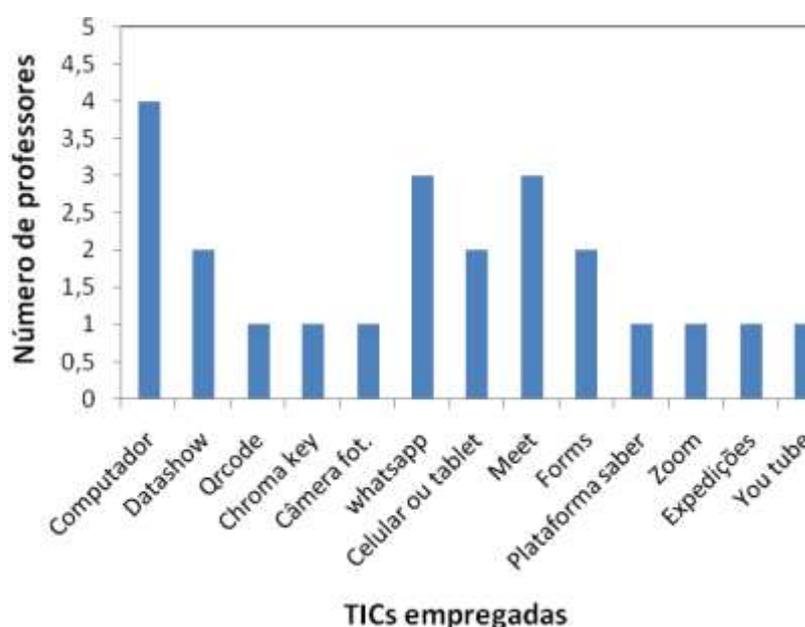
É possível estruturar estratégias pedagógicas que mobilizem as tecnologias digitais, de forma articulada, para explorar outros conceitos tidos por fundamentais. Por exemplo, para o estudo da paisagem e do lugar, a análise de imagens ou fotografias

e respetiva reelaboração de conteúdos podem mostrar as diferentes noções de tempo, as dimensões passado/presente, os seus elementos constituintes e as transformações ocorridas ao longo do tempo (ex.: criação de histórias em banda desenhada, produção de vídeos, jornais eletrônicos, mapas conceituais ou mapas cronológicos).

A presença de recursos como o computador tem sido indispensável na prática de ensino na atualidade. Quando associado a aplicativos como *WhatsApp* e a plataforma *meet* podem contribuir com a dinamização do ensino e estímulo do desenvolvimento da aprendizagem, pois a tornam mais atrativa (COSTA; SOUZA, 2017).

O uso das plataformas de ensino remoto tem se tornado uma realidade, principalmente em tempos de pandemia. Os docentes atuantes no ensino básico na região do curimataú indicaram o uso do *meet* como recurso nas aulas de geografia. Apesar das dificuldades de uso como a familiaridade com esses aplicativos, estudos apontam para uma interação positiva entre os docentes e essa plataforma (SANT'ANNA; SANT'ANNA, 2020).

Figura 2. TICs empregadas pelos docentes de geografia nos últimos dois anos.



Todos os docentes responderam positivamente quanto à importância das TIC's para o ensino de geografia. Da mesma forma, todos consideraram empregar algumas dessas ferramentas no ano letivo de 2021 e visualizam esses recursos como facilitadores da aprendizagem do alunado.

A literatura é abrangente com relação aos benefícios da inserção de ferramentas tecnológicas no ensino, construindo um novo jeito de ensinar e aprender; exigindo assim a sua

utilização nas etapas do processo de ensino-aprendizagem. Logo, é preconizado que se una educação e tecnologia, transformando o fazer pedagógico em um saber coerente com o perfil exigido pela sociedade (BELLONI, 2008).

Apesar da importância que as TICs têm no ensino em todas as áreas do conhecimento, é notória a presença de unidades escolares que ainda não contam com a presença de um laboratório de informática. Durante a pesquisa, dois docentes responderam negativamente quanto à existência desse ambiente em suas referidas unidades de ensino. Esse é um fato preocupante, pois a ausência desse espaço pode inviabilizar o emprego de algumas TICs que são relevantes no ensino de geografia.

Os laboratórios de informática têm papel fundamental nas práticas de ensino da atualidade. Escolas com bom desempenho já possuem esse ambiente incorporado à realidade dos alunos, promovendo um diferencial na sua apreensão e no seu uso (LÖBLER; LÖBLER; NISHI, 2012). Esses dados confirmam os resultados de outros estudos que também observaram a falta desses recursos em várias regiões do país (NOBRE; SOUSA; NOBRE, 2015).

Os docentes atuantes no ensino de geografia na região do curimataú paraibano elencaram pontos negativos quanto ao emprego das TICs. Ao serem questionados sobre a importância e desafios dessas tecnologias, apresentaram pontos como exclusão, ausência de formação e habilidades de uso (Tabela 1). Do mesmo modo, alguns estudos apontam as barreiras no emprego das TIC's nas salas de aula, como a falta de recursos teóricos, técnicos e pedagógicos, necessários ao processo de formação docente para o uso das novas tecnologias na escola de forma mais adequada (MARTINS; MASCHIO, 2014).

Tabela 1 - Opinião dos docentes quanto às possibilidades e desafios do uso das TICs no processo ensino aprendizagem.

Docente	Benefícios	Barreiras
1	Aproximam as pessoas e infraestrutura para o ensino.	Distanciamento, exclusão, habilidade no uso e aquisição.
2	-	Falta de domínio.
3	Torna o ensino mais interessante e facilita a aquisição das habilidades proposta.	-
4	Mediação entre professor e aluno.	Melhorar a formação inicial dos professores e exclusão.
5	Facilita o processo de aprendizagem.	-
6	Essenciais para os próximos séculos.	-
7	Tecnologias no ensino aproximam um grupo	Distanciam as populações mais vulneráveis

É relevante ressaltar que nesse levantamento, importantes ferramentas voltadas às ciências geográficas não foram mencionadas, dentre elas: o *Google Earth*, SIG (sistemas de informações geográficas), os recursos presentes no site do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e demais softwares especializados para o ensino de geografia, evidenciando a necessidade de treinamentos futuros aos docentes, de maneira a complementar o quadro de docentes atuantes nos recursos tecnológicos na rede de ensino do curimataú paraibano.

5 CONCLUSÃO

A inserção das TICs no ambiente escolar de fato tem contribuído para a disseminação do ensino de geografia nas escolas públicas na região do curimataú paraibano, tornando as aulas de geografia mais dinâmicas e atrativas, visto que os alunos já estão familiarizados e inseridos no meio tecnológico torna-se cada vez mais inviável separar o ensino das ferramentas disponibilizadas pela tecnologia.

Entretanto, tal fato não elimina o surgimento de problemas que devem ser cautelosamente analisados na dinâmica escolar com relação à aplicabilidade de tais recursos nas aulas de geografia, principalmente no que diz respeito às dificuldades enfrentadas pelos professores para ministrar seu componente utilizando aparatos tecnológicos, pois muitas vezes se veem desamparados pela instituição na qual colaboram e pelo sistema educacional que os rege. Assim, a escola ainda necessita de uma série de melhorias para que possa oferecer de fato uma educação de qualidade de forma igualitária.

Apesar dos grandes desafios e desestímulo encontrados diante da realidade vivida pela grande maioria dos professores das escolas públicas da região do curimataú, os professores encontram meios através das TICs que abrangem a maioria dos alunos, fazendo do saber geográfico uma ciência essencial para sua formação cidadã e dando base a reflexão sobre o que ainda precisa evoluir no tocante a utilização das tecnologias de informação e comunicação perante o ensino de geografia, apesar dos passos que já estão sendo dados para a construção de uma nova realidade educacional.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; PRADO, Maria Elizabette Brisola Brito. **Integração tecnológica, linguagem e representação**. 2009. Disponível em: <http://midiasnaeducacao-joanirse.blogspot.com/2009/02/integracaotecnologica-linguagem-e.html>. Acesso em: 25 Jan. 2021.

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini. **Tecnologia na escola**. p. 62-85, 2015. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/2sf.pdf>. Acesso em: 16 fev. 2021.

BARROS, André Covic WAINER, Jacques; CLAUDIO, Kleucio; FERREIRA, Luiz Renato. Ribeiro; DWYER, Tom. Uso de computadores no ensino fundamental e médio e seus resultados empíricos: uma revisão sistemática da literatura. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, v. 16, n. 1, p. 57-68, abr. 2008.

BELLONI, Maria Luiza. **Educação à Distância**. 5ª. ed. Campinas: Autores Associados, 2008.

BITELMAN, Beatriz. Os computadores invadem a escola. **Lua Nova**, v. 2, n. 3, 1985.

BRASIL. LDB: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. (1996). Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996. Diário Oficial da República nº23.12/96. Brasília: Presidência da República.

BRASIL, Parâmetros curriculares nacionais: Geografia - Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/ SEF, p. 1-156, 1998.

CLARO, Fernanda Del. O avanço tecnológico no mundo econômico. **Vitrine da Conjuntura**, Curitiba, v.2, n.8, out. 2009.

CORPES, Rosiene Silva; ROCHA, Genylton Odilon Rêgo da. O ensino de geografia nos anos iniciais do ensino fundamental: uma breve discussão sobre o uso das TIC como metodologia de ensino. **Revista Marupíra**, v.1, p.51-63, 2014.

CORREIA, Hélio Portela. Potencialidades educativas das TIC no Ensino Básico. **Instituto Politécnico do Porto**, ISEP, Porto, 2004.

COSTA, André Pereira da; LACERDA, Geraldo Herbetet. A inclusão das TICs como instrumento didático ao ensino da matemática na educação básica. **Enciclopédia biosfera**, Centro Científico Conhecer - Goiânia, v.8, n.14, p. 1732-1743, 2012.

COSTA, Mayara Capucho; SOUZA, Maria Aparecida Silva de. O uso das TICs no processo ensino e aprendizagem na escola alternativa “lago dos cisnes”. **Revista Valore**, Volta Redonda, v. 2, n. 2, p. 220-235, 2017.

CUNHA, Ana Cássia Alves. **Política pública de inclusão das tecnologias de informação e comunicação no ambiente escolar: o caso da Secretaria Municipal de Educação de Fortaleza**. 2018. 38 f. Monografia (Especialização) - Curso de Especialização em Gestão Pública, Instituto de Ciências Sociais Aplicadas - ICSA, Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-brasileira, Redenção, 2018.

LEITE, Werlayne Stuart Soares; RIBEIRO, Carlos Augusto do Nascimento. A inclusão das TICs na educação brasileira: problemas e desafios. **Revista Internacional de Investigación en Educación**, v. 5. n. 10, p. 173-187, 2012.

LÖBLER, Mauri Leodir; LÖBLER Laurenita Maria Bulegon; NISHI, Juliana Mayumi. Os Laboratórios de Informática em Escolas Públicas e sua Relação com o Desempenho Escolar. **Renole**, v. 10, n. 3, 2012.

MARTINS, Onilza Borges; MASCHIO, Elaine Cátia Falcade. As tecnologias digitais na escola e a formação docente: representações, apropriações e práticas. **Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación**, v. 14, n. 3, p.1-21, set. 2014.

MORAN, José Manuel. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Papirus Editora, 2000.

MUCIN, Danielle. **As TIC no documento BNCC: a química nesse contexto**. 2019. 43 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Londrina, 2019.

NOBRE, Ricardo Holanda; SOUSA, José Alex de; NOBRE, Cibelli de Sá Pinheiro. Uso dos Laboratórios de Informática em Escolas do Ensino Médio e Fundamental no Interior Nordeste. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, v. 23, n. 3, p. 68-80, 2015.

SANT'ANNA, Daniele de Fátima Fuganholi Abiuzzi; SANT'ANNA, Daniel Vieira. GOOGLE MEET COMO MODALIDADE DE ENSINO REMOTO: POSSIBILIDADE DE PRÁTICA PEDAGÓGICA. **Anais do CIET: EnPED:2020 - (Congresso Internacional de Educação e Tecnologias | Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância)**, São Carlos, ago. 2020. ISSN 2316-8722. Disponível em: <https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2020/article/view/1787>. Acesso em: 10 mai. 2021.

SILVA, Daniele Araújo. A importância da psicomotricidade na educação infantil. 2013. Monografia (Licenciatura em Educação Física) – Faculdade de Ciências da Educação e Saúde Centro Universitário de Brasília – UniCEUB, Brasília, 2013.

SILVA, Leocides Gomes Da. A utilização do WhatsApp como uma ferramenta pedagógica para o ensino de matemática. **Anais VII CONEDU - Edição Online...** Campina Grande: Realize Editora, 2020. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/67879>. Acesso em: 29 jan. 2021

STÜRMER, Arthur Breno. As TIC'S nas escolas e os desafios no ensino de geografia na educação básica. **GEOSABERES: Revista de Estudos Geoeducacionais**, v. 2, n.4, p. 3-12, 2011.

TEZANI, Thaís Cristina Rodrigues. A educação escolar no contexto das Tecnologias da Informação e da Comunicação: desafios e possibilidades para a prática pedagógica curricular. **Revista Faac**, v.1, n.1, p. 35-45, 2011.

VALENTE, J. **Diferentes usos do computador na educação**. In J. Valente, editor, *Computadores e Conhecimento: repensando a educação*. NIED – UNICAMP, p. 1– 27, 1993.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DE PESQUISA**PRIMEIRA PARTE:**

- 1- Nome do docente.
- 2- Qual a cidade de atuação?
- 3- Qual a carga horária semanal?
 20h 30h
 40h Mais de 40h
- 4- Quanto tempo atua na docência?
- 5- Qual o número médio de alunos por turma?
- 6- Qual fase do ensino atua?

SEGUNDA PARTE:

- 1- Qual o motivo de escolha da profissão?
- 2- Considera a profissão de docente:
 Cansativa Dinâmica Pouco valorizada
- 3- O que o motiva continuar na docência?

TERCEIRA PARTE:

- 1- Quais as TICs que o docente conhece com potencial de serem empregadas no ensino de geografia?
- 2- Aplica TICs ao longo do ano letivo em sala de aula ou em atividades extraclasse?
 Não Esporadicamente

3- Empregou TICs na sala de aula em algum momento da atuação profissional?

Sim Não

4- Empregou TICs em sala de aula ou extraclasse nos últimos 2 anos?

Sim Não

5- Se a questão 3 foi positiva qual a TIC empregada?

6- Se a questão 3 foi negativa, porque nunca empregou as TICs?

7- Considera importante a presença de TICs na sala de aula?

Sim Não Em partes

8- Considera empregar as TICs no ano letivo que se inicia?

Sim Não

9- Em sua opinião as TICs podem:

Facilitar o aprendizado Tornar complexo o ensino

10- A escola que atua dispõe de laboratório de informática?

Sim Não

11- Participaria de treinamentos para o emprego de TICs em sala de aula?

Sim Não

12 - Qual a sua opinião sobre as possibilidades e desafios quanto ao uso das TICs no processo de ensino aprendizagem?

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus pela saúde, força e coragem que me concedeu para enfrentar todos os desafios encontrados no decorrer de todo curso.

A minha família, os pilares da minha vida, que sempre me incentivaram, deram força e apoio, mainha, painha, meus irmãos, meu esposo e amada filha Maria Eduarda, toda conquista alcançada em minha vida dedico a vocês.

A Josandra Melo, coordenadora do curso de licenciatura plena em geografia EAD, por seu empenho, paciência e incentivo.

A professora Ledian Rodrigues pelas leituras sugeridas ao longo dessa orientação e pela empatia com a nossa realidade de ser alunos de um curso EAD.

Ao meu coorientador Fabio Junior, meus profundos agradecimentos pela força, incentivo e apoio nas orientações.

Aos meus colegas de curso, que juntos persistimos e chegamos ao final dessa jornada árdua, porém satisfatória; desejo que todos se realizem em seus objetivos e que se mantenham firmes e fortes para que possamos continuar enfrentando os desafios da vida.

Ao meu tutor Sebastião, pelo apoio durante esses quatro anos de curso; sendo sempre amigo, compreensivo e paciente; buscando sempre o melhor, bem como a todos os professores que deram suas excelentes contribuições para minha formação.

Obrigada de coração a todos; que Deus abençoe e proteja a vida de cada um.