



LUIZA NAIANA DA SILVA

**PROPOSTA: O USO DAS GEOTECNOLOGIAS COMO RECURSO DIDÁTICO
PARA O ENSINO DE GEOGRAFIA**

Boa Vista
2020

LUIZA NAIANA DA SILVA

**PROPOSTA: O USO DAS GEOTECNOLOGIAS COMO RECURSO DIDÁTICO
PARA O ENSINO DE GEOGRAFIA**

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Geografia da Universidade Estadual de Roraima (UERR) como parte dos requisitos para obtenção do título de Licenciado em Geografia.

Orientador: Profa. Dr.^a Gladis de Fátima Nunes da Silva

BOA VISTA - RR
2020

LUIZA NAIANA DA SILVA

**PROPOSTA: O USO DAS GEOTECNOLOGIAS COMO RECURSO DIDÁTICO
PARA O ENSINO DE GEOGRAFIA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Banca Examinadora como requisito para a conclusão do Curso de Licenciatura em Geografia da Universidade Estadual de Roraima (UERR), obtendo nota _____, sendo considerado _____.

Boa Vista-RR: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

54

Profa. Dra. Gladis de Fátima Nunes da Silva
Orientadora – Universidade Estadual de Roraima-UERR

Brandão

Prof. Dr. Haroldo Scacabarossi
Avaliador – Universidade Estadual de Roraima-UERR

Mussato

Prof. Dr. Osvaldo Brandão Mussato
Avaliador – Universidade Estadual de Roraima-UERR

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à minha família, especialmente à minha madrinha pelo apoio e incentivo, e a todos que contribuíram, direta ou indiretamente, para concluir mais essa etapa na minha vida.

AGRADECIMENTOS

Agradeço,

Em primeiro lugar a Deus, por ter me permitido chegar até aqui, e principalmente por ter me dado forças em todos os momentos difíceis, e perseverança para poder vencer mais uma etapa na vida acadêmica.

À minha mãe Maria da Natividade Silva, pelo carinho e pelo exemplo de mulher Nordestina, guerreira e batalhadora.

À minha família, em especial a minha madrinha Eva Rodrigues de Sousa que me incentivou ao máximo para concluir a licenciatura em Geografia.

Aos meus amigos Thiago Martins, Ellen Campos, Eleutério e Jéssica, obrigada pela amizade e incentivo; sem vocês não chegaria até aqui.

A esta instituição de ensino, aos professores do curso de Geografia, que contribuíram para minha formação acadêmica.

À minha Orientadora Dr.^a. Gladis de Fátima Nunes da Silva, pela paciência, disponibilidade, apoio e pelas orientações.

Em especial, às escolas estaduais que contribuíram para os resultados desta pesquisa: Escola Estadual Professora Conceição da Costa e Silva; Escola Estadual Professora Vitória Mota Cruz; Escola Estadual Lobo D'Almada; Escola Estadual Professor Carlos Casadio; Escola Estadual Euclides da Cunha e Escola Estadual Mário David Andrezza.

Agradeço também a todos que, de uma maneira ou de outra, contribuíram para minha Graduação.

“A educação é a arma mais poderosa que você pode usar para mudar o mundo.”

(Nelson Mandela).

RESUMO

Os recursos didáticos são ferramentas fundamentais na melhoria do processo de ensino e aprendizagem dos alunos. Neste sentido, a presente pesquisa tem como problema central responder a seguinte pergunta: Como a falta de recursos didáticos pedagógicos podem interferir no processo do ensino e aprendizagem de geografia? Para responder esse questionamento, utiliza-se o seguinte objetivo geral: identificar os principais recursos didáticos empregados para o ensino de geografia em seis escolas da rede estadual do Município de Boa Vista-RR. Os procedimentos metodológicos envolveram as seguintes etapas, detalhadas a seguir: a) levantamento de informações bibliográficas de autores que tratam a respeito do tema em questão; b) submissão do projeto de pesquisa ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP/UERR); c) aplicação de questionário semiestruturado com dez perguntas para os bibliotecários via plataforma “*Google Forms*”; d) análise o plano de ensino da Secretaria de Estado da Educação e Desporto de Roraima e identificação dos conteúdos geográficos abordados por série e caracterização para que possam ser trabalhados através de dispositivos móveis (Apps) ou plataformas digitais didático-tecnológico valorizando o estado de Roraima; e) tabulação, análise e interpretação dos dados no programa do Excel. Sendo assim, a pesquisa se desenvolveu de forma exploratória e descritiva, por meio de coleta de dados, sendo que as informações obtidas foram de domínio público. O resultado da pesquisa mostra que os recursos didáticos disponíveis para o ensino de geografia são insuficientes para suprir a demanda da realidade escolar. Desta forma, é preciso investir em metodologias inovadoras. Além de proporcionar benefícios na qualidade do ensino às ferramentas didático-tecnológicas (apps), tornando, pois, as aulas de geografia muito mais dinâmicas, interessantes e interativas para os alunos.

Palavras-chave: Recurso Didático. Metodologias Inovadoras. Ferramenta Didático-Tecnológica e APP.

ABSTRAT

Didactic resources are fundamental tools in improving students' teaching and learning process. In this sense, this research has as its central problem to answer the following question: How can the lack of pedagogical didactic resources interfere in the process of teaching and learning geography? To answer this question, the following general objective is used: to identify the main didactic resources used for teaching geography in six schools in the state network of the Municipality of Boa Vista-RR. The methodological procedures involved the following steps, detailed below: a) collection of bibliographic information from authors dealing with the subject in question; b) submission of the research project to the Human Research Ethics Committee (CEP / UERR); c) application of a semi-structured questionnaire with ten questions for librarians via the "Google Forms" platform; d) analysis of the teaching plan of the State Secretariat of Education and Sport of Roraima and identification of the geographical contents covered by series and characterization so that they can be worked through mobile devices (Apps) or didactic-technological digital platforms valuing the state of Roraima ; e) tabulation, analysis and interpretation of data in the Excel program. Therefore, the research was developed in an exploratory and descriptive way, through data collection, and the information obtained was in the public domain. The result of the research shows that the didactic resources available for teaching geography are insufficient to supply the demand of the school reality. Thus, it is necessary to invest in innovative methodologies. In addition to providing benefits in the quality of teaching to didactic-technological tools (apps), thus making geography classes much more dynamic, interesting and interactive for students

Keywords: Didactic Resource. Innovative Methodologies. Didactic-Technological Tool and the APP.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

B1- Bibliotecário 1

B2- Bibliotecário 2

B3- Bibliotecário 3

B4- Bibliotecário 4

B5- Bibliotecário 5

B6- Bibliotecário 6

BIOE- Banco Internacional de Objetos Educacionais

BNCC- Base Nacional Curricular Comum

CNS- Conselho Nacional da Saúde

DCRR-Documento Curricular de Roraima

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

INEP- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

MEC- Ministério da Educação

ProBNCC- Programa de Apoio à Implementação da BNCC

SEPLAN/RR- Secretaria Estadual de Planejamento e Desenvolvimento de Roraima

TIC- Tecnologias da Informação e Comunicação

LISTA DE FIGURAS

Figura 01: Organização das Competências Gerais da Base Nacional Comum Curricular.....	22
Figura 02: Conteúdos de Geografia - Série: 2º Ano.....	24
Figura 03: Aplicativos móveis para o ensino de Geografia.....	28
Figura 04: Mapa de localização das escolas em estudo.....	30
Figura 05: 1--Materiais didáticos geográfico para o Ensino Médio.....	34
Figura 06: 2- Matérias didáticos disponíveis na biblioteca.....	35
Figura 07: 3-- Ferramentas Educacionais Tecnológicas.....	36
Figura 08: 6-A tecnologia no ambiente escolar.....	39
Figura 09: 8- Recursos digitais disponíveis na biblioteca.....	40

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	12
1 AS TICS NO PROCESSO ENSINO E APRENDIZAGEM	15
1.1 AS TECNOLOGIAS DA INFORMÇÃO E COMUNICAÇÃO NAS ESCOLAS E OS DESAFIOS NO ENSINO DE GEOGRAFIA	15
1.2 O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS COMO FERRAMENTA DIDÁTICA	16
2. BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC) E AS CONCEPÇÕES CONSTRUTIVAS DO DOCUMENTO CURRICULAR DE RORAIMA (DCR)	23
2.1 O USO DE APLICATIVO COMO FERRAMENTA DIDÁTICO-TECNOLÓGICA PARA O ENSINO DE GEOGRAFIA.....	27
3 METODOLOGIA	32
3.1 LOCALIZAÇÃO E PARTICIPANTES DA PESQUISA	33
3.2 FERRAMENTAS E PROCEDIMENTOS	34
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	34
CONSIDERAÇÕES FINAIS	43
REFERÊNCIAS	45
Apêndice: REGISTRO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	46

INTRODUÇÃO

A motivação para a pesquisa que embasou este trabalho surgiu na Prática do Estágio Curricular Supervisionado I, numa escola da rede pública no município de Boa Vista-RR. A escola utilizava um único recurso didático disponível para o professor de Geografia, o livro didático, para subsidiar as aulas para os discentes. Com a falta de recursos, as aulas se baseavam na descrição de fatos e imagens e memorização de conceitos. Essas práticas de ensino ajudam a programar o aluno a decorar o conteúdo para a prova escrita e em seguida, apagá-lo da memória, devido à falta de recursos didáticos o profissional de educação acaba se sujeitando a continuar utilizando metodologias tradicionais em suas aulas.

O objetivo da pesquisa foi identificar os principais recursos didáticos empregados para o ensino de geografia em seis escolas da rede estadual do município de Boa Vista-RR, retratando os benefícios da tecnologia no âmbito escolar. Desta maneira, a escola se configura um campo propício para apresentação de ideias e informações que carecem ser discutidas, questionadas e adaptadas pelo professor de Geografia.

É sensato proporcionar aos professores a utilização de novas ferramentas metodologicamente ativas e personalizadas de aprendizagem, bem como as interfaces inovadoras que podem ser utilizadas como fonte de conhecimento e como recurso didático-tecnológico para a Geografia. Com efeito, o ensino de geografia em épocas passadas foi marcado pelo conhecimento restrito a uma prática limitada e com poucos recursos, como o livro didático, utilizado para abordar os conteúdos programáticos.

Nesse contexto, o uso de novas tecnologias dentro da sala de aula possibilita condições aos sujeitos como produtores de cultura, bem como proporciona aos alunos uma maior interatividade entre professor e aluno. A inclusão de tecnologia promove a interação social. Consequentemente, não se pode negar sua influência positiva no processo de aprendizagem, facilitando o desenvolvimento do indivíduo no âmbito escolar, uma vez que, as tecnologias facilitam e aproximam as pessoas, exercendo uma grande relevância no processo educacional.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, sob Parecer nº 4.252.329. O estudo está dividido em quatro capítulos com tópicos e subtópicos relacionados ao uso e a importância da tecnologia da informação e comunicação no processo de aprendizagem e os desafios e possibilidades encontradas ao aplicar a tecnologia no contexto educacional.

O **Primeiro capítulo** apresenta a importância do uso das TICs no processo de aprendizagem, demonstrando os desafios que podem ser encontrados no percurso da aplicação em sala de aula. Com ressalva de Chiof e Oliveira (2014), Sturmer (2011), Macedo; Silva; Melo (2015), Kunz (2015), Di Maio e Setzer (2011); o segundo tópico aborda o uso adequado dessas ferramentas didático-pedagógicas que podem melhorar e aprimorar a aprendizagem dos alunos, sendo pensado como seriam aplicadas de forma didática no ensino de geografia.

O **Segundo capítulo** contextualiza o uso de aplicativos como ferramenta didática no processo de ensino-aprendizagem. A BNCC ressalta como se deve usar as TICs em suas diretrizes educacionais para a construção de conhecimento no ensino básico (BNCC, 2018). Já o segundo tópico ressalta a inclusão da tecnologia da informação e comunicação no ensino de geografia, podendo melhorar a aprendizagem dos alunos.

No **Terceiro capítulo** apresenta-se a metodologia na qual se demonstra o caminho percorrido durante o trabalho, os procedimentos utilizados, o tipo de pesquisa e os participantes da pesquisa, os quais serão demonstrados no quarto e último capítulo desse trabalho.

O **Quarto capítulo** traz o resultado dessa pesquisa. Esta foi realizada diretamente pela pesquisadora por meio do ensino remoto com o auxílio das ferramentas tecnológicas devido à necessidade do distanciamento social. Sem dúvida, a pandemia do coronavírus (COVID-19) mostrou a importância da tecnologia como ferramenta facilitadora no processo de ensino-aprendizagem. O capítulo apresenta também os resultados da aplicação dos formulários aos bibliotecários e como foram tabulados e colocados em tabelas para mostrar o resultado de forma clara e objetiva.

Sendo assim, o Objetivo Geral do trabalho foi identificar os principais recursos didáticos empregados para o ensino de geografia em seis escolas da rede estadual do Município de Boa Vista-RR.

Este trabalho pretendeu também contribuir para o ensino de geografia, a partir de propostas do uso das geotecnologias como recurso didático para o ensino de geografia por meio de aplicativos e plataformas digitais. E como objetivo específicos procurou-se:

- Contextualizar o processo de ensino e o uso de diferentes recursos didáticos (TICS) no ensino de geografia;
- Identificar junto às escolas os principais materiais didáticos existentes para o ensino de geografia;
- Analisar se o Documento Curricular de Roraima está alinhado às Competências Gerais da Base Nacional Comum Curricular, buscando identificar os conteúdos de Geografia, abordados por série;
- Caracterizar os conteúdos abordados por série no Estado de Roraima.

1 AS TICS NO PROCESSO ENSINO E APRENDIZAGEM

1.1 AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NAS ESCOLAS E OS DESAFIOS NO ENSINO DE GEOGRAFIA

No processo de transformação no ensino de geografia, compreende-se que o professor deva acompanhar o avanço tecnológico no contexto social, uma vez que se observa a necessidade de incorporar novos métodos e práticas pedagógicas na aprendizagem dos alunos.

Diante do exposto, cada vez mais as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) estão presentes na Educação Básica, gerando novos conhecimentos, tanto para o docente quanto para o discente. Esse processo tem sido importante para a disciplina de Geografia e para outras disciplinas da área de Ciências Humanas. Decerto, a inserção dessas tecnologias no ensino de geografia torna-se um grande desafio para os docentes de escolas da rede pública de ensino, em função de insuficiência de materiais de apoio para melhorar a aprendizagem dos alunos. Sturmer (2011, p. 7) afirma que:

Dada à insuficiência de recursos pedagógicos para auxiliar as práticas pedagógicas dos professores de Geografia, os laboratórios de informática, mesmo assim, se constituíram em recurso potencial excelente aos professores em Geografia. Ainda que essa tecnologia ofereça obstáculos de natureza operacional, o computador continua representando uma alternativa para suprir as deficiências de recursos didáticos e da própria necessidade de renovação do ensino de Geografia, a partir da mediação com as novas tecnologias presentes no espaço geográfico (STURMER, 2011, p. 7).

Nessa perspectiva, as tecnologias podem proporcionar aos profissionais da educação possibilidades de dinamizar as aulas e torná-las mais agradáveis, tanto para o docente quanto para o discente. Diante de uma nova evolução tecnológica, não é possível só utilização de pincel e quadro branco, mas se faz necessário incluir novos recursos didáticos. Segundo Macedo; Silva; Melo (2015, p. 92):

Compreende-se, desse modo, a importância que as Tecnologias da Informação e Comunicação podem desempenhar na aprendizagem da Geografia. Assim, se faz importante buscar a incorporação dessas tecnologias nas aulas, no entanto, se faz necessário refletir sobre a maneira como as mesmas serão empregadas para não incorrer na ineficácia dos objetivos delineados no planejamento das atividades.

Cabe ao professor incorporar o uso das novas tecnologias de forma adequada para melhorar a qualidade no ensino, sendo na Geografia ou em qualquer outra disciplina. Nesse contexto, Oliveira e Kunz (2015, p. 138) comentam que,

Estimular aprendizagens, enquanto uma das funções docentes, pode variar a depender de inúmeras e infinitas variáveis. Isso requer alternativas teóricas e metodológicas, despertadas por um novo protagonismo, que na Geografia relaciona-se pelas interconexões escalares do mundo com o cotidiano do aluno e da escola. Ser professor converte-se numa ação de estimular o conhecimento segundo habilidades e competências, tanto individuais, como coletivas, exemplo disso são os repositórios de objetos de aprendizagem e outras ferramentas tecnológicas que incorporam novas características à construção de conhecimento.

Di Maio e Setzer (2011) afirmam que o uso de novas tecnologias provoca mudanças nas escolas. Desse modo, o computador pode ser uma ferramenta de desenvolvimento integral e crítico do sujeito, melhorando a aprendizagem do aluno, com suas próprias condições, interesses e possibilidades.

Apesar de todos os desafios e dificuldades no ensino de geografia, a inclusão de novas tecnologias na Educação Básica tem sido uma grande evolução no processo ensino e aprendizagem. Nesse sentido, a utilização de recursos tecnológicos no processo de ensino é cada vez mais necessária, pois torna a aula mais atrativa, proporcionando aos alunos uma forma diferenciada e prazerosa de ensino.

1.2 O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS COMO FERRAMENTA DIDÁTICA

Com o avanço da tecnologia no ambiente escolar é preciso despertar a preocupação em relação à forma pela qual as novas tecnologias vêm sendo inseridas nas instituições educacionais e como estas vêm sendo trabalhadas. De modo que essa ferramenta tecnológica venha a facilitar e mediar o conhecimento para professores e alunos no processo educacional (CHIOF, 2014).

Além disso, percebe-se que a sociedade atual está marcada pelos avanços tecnológicos em que a comunicação e a informação de forma rápida se fazem necessárias. O próprio conhecimento torna-se mais fácil, com o acesso por todos, em diversas áreas (CHIOFI e OLIVEIRA, 2014).

Entretanto, a inclusão digital dessas novas tecnologias no ambiente escolar, serve como um suporte para o professor e pode auxiliar no processo de ensino e

aprendizagem, se inseridas de forma adequada pode contribuir didaticamente para novas formas de trabalhar determinados conteúdos e ampliando a interação de professores e alunos permitindo que todos se apropriem do conhecimento.

Diante do contexto do processo educativo, é de suma importância que o aluno se aproprie do conhecimento partindo de uma reflexão crítica que aborde as tecnologias como recursos educacionais que facilitem a aprendizagem dos discentes possibilitando diversas formas de aprender, visando uma melhoria no processo de ensino e aprendizagem.

Koch (2013, p. 19), ressalta “o uso da internet, seja a sala de aula ou como ferramenta de apoio ao aluno, pode proporcionar o melhoramento do ensino e da aprendizagem. A internet oportuniza desenvolver a própria aprendizagem baseado na construção do conhecimento compartilhando suas descobertas.” Logo, o uso dessas ferramentas tecnológicas na educação básica permite ao professor trabalhar determinados conteúdos de geografia e possibilita maior interação com os alunos em sala de aula.

Macedo; Silva; Melo (2015, p. 78), sobre a dinâmica do uso de novas tecnologias dentro e fora da sala de aula, afirmam:

Sabe-se que, as mudanças com o aparecimento das tecnologias foram grandes e positivas para a sociedade, em relação à comunicação, ligação e convívio social. A Informática trouxe, além de inúmeros recursos tecnológicos, a esperança de melhorias no processo de ensino e aprendizagem (MACEDO; SILVA; MELO, 2015, p.78).

A inclusão da tecnologia no cotidiano escolar anima o desenvolvimento do pensamento crítico criativo e a aprendizagem cooperativa, uma vez que torna possível a realização de atividades interativas. Nesse processo, é preciso compreender que a ferramenta tecnológica não é ponto principal no processo ensino e aprendizagem, mas é um dispositivo facilitador de aprendizagem para docentes e discentes.

Nessa perspectiva, Seeger *et. al.* (2012, p. 2) comentam que, com a ansiedade por novidades tecnológicas, devem ser repensados os métodos de ensinar, trazendo novas ideias, na busca de suporte para adaptar-se, com utilização de novos equipamentos.

Essa dinâmica provoca e estimula os alunos a quererem mais, com a ajuda fundamental dos professores, eles podem avançar em jogos educativos, uso de softwares educacionais, redes sociais específicas e salas de aula virtuais.

Neto (2017) comenta que:

Essas características mostram mudanças e uma nova especialidade que necessita de conhecimento integrado, interdisciplinares, abertos que rompam com o ensino tradicional, gerando a necessidade do uso de novas tecnologia e didáticas de ensino. Essa necessidade é suprida pelo advento da tecnologia, grande aliado ao ensino de Geografia (NETO, 2017, p. 19).

As ferramentas tecnológicas transformam o processo educacional nas escolas. Diante disso, pode o aluno repensar a forma de aprender no ambiente escolar, saindo do método tradicional, com isso, melhora-se a aprendizagem do aluno, sobretudo contemplando as interações de jogos educativos.

Seeger *et al* (2012, p. 3) afirmam também que:

Tais possibilidades interativas podem trazer para a docência novos encaminhamentos quanto ao processo de aquisição do conhecimento pelo aluno. Entende-se que a utilização das tecnologias digitais deva ser assumida como parte da cultura escolar. Embora seja inegável a importância que se atribuí a essas novas tecnologias no âmbito da escola.

É importante compreender que o uso da tecnologia de forma correta, pode estimular e provocar uma nova forma de ensinar e aprender por ambas as partes no processo educativo.

Certamente, o uso das ferramentas tecnológicas proporciona oportunidades para que o aluno assimile de forma diferenciada, desde que o professor saiba selecionar e utilizar essas ferramentas didático-tecnológicas nas aulas de Geografia, tornando-as muito mais dinâmicas, interessantes, interativas e proveitosas.

Desta maneira, em conformidade com Diniz (2001, p. 5),

A sala de aula deve tornar-se um ambiente de aprendizagem cooperativa, na qual o professor fornece a direção, a orientação e a inspiração. O professor não perderá seu espaço, pelo contrário, seu papel se amplia, se torna mais rico e interessante, uma vez que terá o auxílio de poderosas ferramentas de ensino, porém, deve-se preparar para acompanhar esta evolução (DINIZ, 2001, p. 5).

Nesse sentido, a ferramenta tecnológica tem um papel fundamental para ajudar/auxiliar os educadores a progredir na qualidade do ensino na sala de aula, tornando-o mais atrativo, interativo e adequado para a realidade dos alunos, propiciando aprendizagem efetiva.

É preciso, para tal mudança, a qualificação dos professores para essa cultura digital, a fim de que utilizem esses recursos tecnológicos disponíveis como novos recursos eficientes e inovadores para o ensino.

O uso das novas metodologias inovadoras pode promover uma verdadeira revolução nas aulas de Geografia. Para Moraes (1997, p.5), “o simples acesso à tecnologia, em si, não é o aspecto mais importante, mas sim, a criação de novos ambientes de aprendizagem e de novas dinâmicas sociais a partir do uso dessas novas ferramentas”. Esses meios de comunicação despertam o interesse do aluno e podem contribuir na formação dos mesmos de uma forma que chame a atenção e lhe traga mais interesse pelos conteúdos de Geografia.

Segundo Neto (2017), é necessário aprender a utilizar esses recursos, capacitar para essa cultura digital, enfim, utilizar meios diferentes para aprender a se relacionar com a inovação, pois a maioria das tecnologias é utilizada como auxílio no processo educativo; cabe ao professor criar novos hábitos e adaptar-se a esta era digital.

Para Clemente e Souza (2015, p. 49), “O mundo das novas tecnologias transpõe as paredes da escola para que os alunos e professores tenham acesso a uma variedade de conteúdos”. É importante ressaltar a realidade na qual vivemos nos tempos atuais e como uso de novas tecnologias tem crescido bastante.

Clemente e Souza (2015) ainda enfatizam que o uso da tecnologia é um auxílio para o professor no processo educativo dos alunos. Nesse contexto, apesar de o professor depender do uso de tecnologia em alguns casos, é preciso fazer o bom uso pedagógico da tecnologia.

Pereira (2010) afirma que na atualidade o desafio para alguns professores é gerenciar grandes informações que todos os dias são fornecidas, e para torná-las significativas, é necessário um bom fazer pedagógico por parte dos professores.

Nesse contexto, apresentamos alguns conceitos sobre recursos tecnológicos para ensino de geografia, conforme se pode visualizar no esquema apresentada no a seguir:

Recursos tecnológicos: conceitos

I. INTERNET

A internet é uma gigantesca rede interconectada por milhares de diferentes tipos de redes, que se comunicam por meio de uma linguagem em comum (protocolo) e um conjunto de ferramentas que viabiliza a comunicação a obtenção de informações. [...] qualquer usuário pode estar conectado com o mundo. [...] algumas escolas [...] têm seus websites, trabalham com softwares educacionais disponíveis na rede. [...] website pode ser classificado quanto ao conteúdo e quanto a sua forma de acesso (BRITO, 2008, p. 102).



II. TECNOLOGIA EDUCACIONAL

A tecnologia educacional é fundamentalmente a relação entre tecnologia e educação, que se concretiza em princípios e processos de ação educativa, gerando produtos educativos, todos resultantes da aplicação do conhecimento científico e organizado à solução ou encaminhamento de problemas e processos educacionais (NETO, 1982, p. 2).

III. RECURSOS DIDÁTICOS

Recursos didáticos como o conjunto de materiais que, ao serem utilizados para fins pedagógicos, buscam uma melhor mediação de conhecimento de conteúdos com os alunos, podendo ser todo tipo de objeto material (giz, livro didático, maquete, globo terrestre, entre outros) ou imaterial (tonalidade da voz e expressões corporais); os recursos didáticos modernos são formados por componentes eletrônicos e computacionais (FISCARELLI, 2008, p. 5).

IV. FERRAMENTAS EDUCACIONAIS TECNOLÓGICAS

Em se tratando da tecnologia educacional o termo remete-se ao emprego de recursos tecnológicos como ferramenta para melhorar a qualidade do ensino. Ao utilizar a tecnologia a favor da educação de qualidade, contribuímos na promoção do desenvolvimento socioeducativo, além da socialização do saber e da informação pelo aluno (CHIOFI E OLIVEIRA, 2014, p. 33, 34).

Nesse sentido, apresentamos sugestões de alguns instrumentos digitais que podem ser mais exploradas, principalmente no ensino de geografia, conforme se pode visualizar na síntese apresentada no quadro a seguir:

Quadro: Instrumentos Digitais para o Ensino de Geografia

FERRAMENTAS EDUCACIONAIS TECNOLÓGICAS	As ferramentas educacionais tecnológicas são instrumentos que o professor pode trabalhar em sala de aula, seja por meio de celulares, tablets, livros digitais entre outros dispositivos digitais.
CELULARES	FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS - BENEFÍCIOS
	São pontos de convergência de muitas tecnologias; permitem acesso a um leque grandioso de informações na palma da mão. Tornando-se assim uma ferramenta poderosa, já que grande parte dos discentes possui celular.
GPS	O uso do GPS nas aulas de Geografia ajuda aos alunos a entenderem melhor o espaço e suas localizações. Podemos afirmar que nesse novo contexto digital, quase todos os celulares com sistema <i>android</i> possuem GPS, tornando-se assim uma ferramenta ao alcance de todos.
Atlas Escolar Geográfico de Roraima	Este recurso didático-tecnológico em formato PDF foi lançado recentemente. O Atlas Escolar Geográfico do Estado de Roraima com objetivo de disponibilizar um recurso didático-pedagógico, que atenda aos anseios de professores e alunos da Educação Básica. Esse recurso didático tem um vasto acervo sistematizado de dados e informações relacionado ao Estado de Roraima.
Google Earth	Essa ferramenta tecnológica pode ser usada para o estudo da regionalização, o clima, relevo e possibilita analisarmos qualquer local da Terra, através de imagens de satélites, mapas, fotografias aéreas, modelos tridimensionais e pode auxiliar na compreensão cartográfica.
Google Meet- Reuniões de vídeo seguras	Essa ferramenta é de fácil acesso em qualquer dispositivo ou em navegador da web e possibilita ao professor realizar reuniões com vários participantes em tempo real que usam a tecnologia de conversão de voz em texto do Google, vídeochamados, e ainda permite gravar.
Imagens de Satélites	Este recurso tecnológico é muito interessante e pouco explorado pelo professor. Essa ferramenta é um meio importante para manter um paralelo entre a teoria e a prática, pois permite ao discente fazer uma comparação entre os conteúdos didáticos com imagens reais do seu espaço e a terem uma visão crítica da sua realidade.
PLATAFORMAS EDUCACIONAIS DIGITAIS	As plataformas educacionais digitais são ferramentas inovadoras que possibilita ao professor e ao aluno acesso a diversos recursos digitais, tais como acervos digitais de determinados conteúdos, vídeos aulas e vídeos. Todo o material digital oferecido serve para enriquecer e dinamizar as práticas pedagógicas.
INEP	PLATAFORMAS EDUCACIONAIS DIGITAIS - BENEFÍCIOS
	A plataforma digital INEP pode ser utilizada em práticas pedagógicas, como a aquisição dos conceitos geográficos e potencializando as aprendizagens de forma criativa e inovando os métodos de ensino.

IBGE	No site do IBGE, o professor pode trabalhar com o “atlas escolar” como são feitos os mapas e população total. Recurso este que propicia o acesso a ilustrações animadas sobre Geografia e Cartografia, facilitando consulta a mapas do Brasil e do mundo de forma prática.
BIOE	A plataforma BIOE é uma ferramenta pedagógica eficaz com armazenamentos em base de dados ou sistemas de arquivos com conteúdo de disciplinas da Educação Básica, na qual os professores têm acesso aos materiais específicos ao ensino de geografia.

Fonte: Quadro elaborado baseado em Silva (2020).

Essas ferramentas tecnológicas surgem como suporte para enriquecer cada vez mais as aulas, proporcionando oportunidades para que o aluno aprenda de forma diferenciada, desde que o professor saiba selecionar e utilizar essas ferramentas didático-tecnológicas nas aulas de Geografia. Sendo assim, as geotecnologias permitem várias possibilidades, seja na forma de ensinar, na de aprender.

As constantes mudanças no mundo tecnológico têm dado oportunidades para melhorar a construção do conhecimento no ensino de geografia. Para Pereira, (2010) “[...]a Geografia é uma disciplina que envolve vários conteúdos[...]”. É nesse momento que o professor deve explicar ao aluno as atividades e como alcançá-las, orientando-o para que possa utilizar o conhecimento adquirido. Nesses conjuntos de fatos, Silva e Fernandes (2014) ressaltam que

O saber geográfico sempre se manteve em constante evolução ao logo do tempo. Esta é uma ciência bastante complexa e abrangente, a qual compreende toda uma gama de saberes na apreensão do mundo, das pessoas e das respectivas relações sociais e com o meio em que vivem. A Geografia em si, é considerada como uma ciência atualizada, já que vai se adaptando de acordo com as distintas realidades que estuda (SILVA; FERNANDES, 2014, p.3).

Diante desse contexto, fica evidente que, apesar do avanço tecnológico nas últimas décadas, a diversidade cultural e a desigualdades sociais dificultam um único modelo para a inserção e incorporação desses recursos tecnológicos na educação, em especial, no ensino de geografia. Todavia, é importante pensar uma proposta que atenda à diversidade social, cultural e geográfica no Brasil.

2. BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC) E AS CONCEPÇÕES CONSTRUTIVAS DO DOCUMENTO CURRICULAR DE RORAIMA (DCR)

A proposta de um currículo comum não é recente. Nesse contexto, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) vem sendo discutida e construída há alguns anos, seu processo de discussão e elaboração é coordenado pelo Ministério de Educação (MEC), que delinea as direções para o Ensino Básico no País.

Nesse sentido, foi analisado a Base Nacional Comum Curricular do Ensino Médio e o Documento Curricular de Roraima, foi identificado que ambos estão alinhados através das competências e habilidades e aprendizagens essenciais que se espera que todos os estudantes desenvolvam ao longo de todas as etapas da Educação Básica (BRASIL, 2017). Assim sendo, a Geografia escolar deve acontecer de forma gradativa, compreendendo a experiência vivida, partindo daquilo que é próximo ao concreto. Dessa forma, o aluno tem noção do espaço vivido e concebido.

Diante disso, percebe-se que a construção da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) passou por vários processos de reformulação para atender a necessidade e a demanda na Educação Básica. A nova proposta para o Ensino Médio foi aprovada, o País finalmente é dotado de uma Base Nacional Comum que serve de referência obrigatória para a elaboração dos currículos de todas as etapas da Educação Básica brasileira.

A Base Nacional é um documento de grande importância para a educação e para as políticas da área em todo o país, é dela que emana a Política Nacional de Formação de Professores, a Política Nacional de Materiais e Tecnologias Educacionais, a Política Nacional de Infraestrutura Escolar e a Política Nacional da Educação Básica (BRASIL, 2016, p. 5).

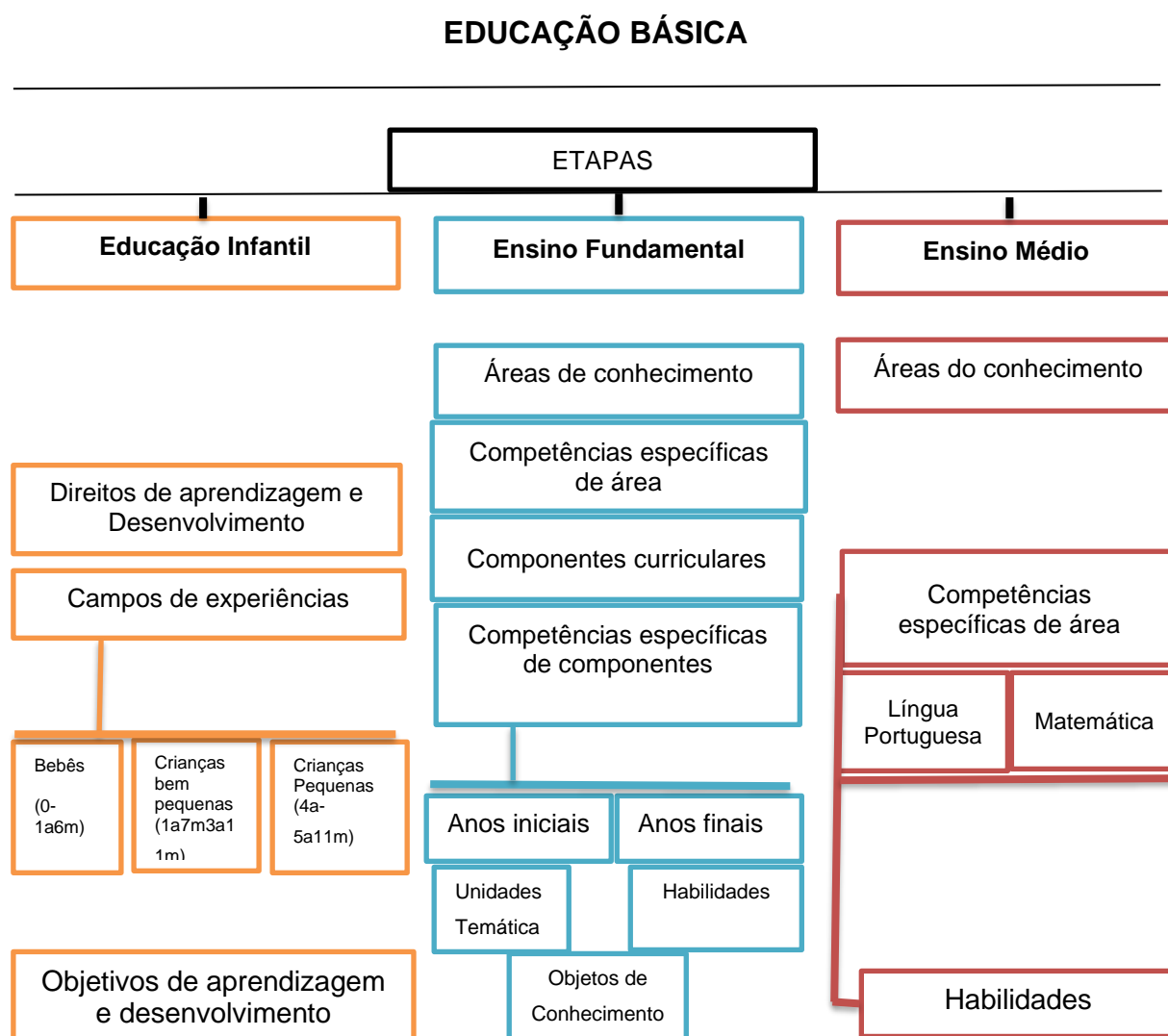
A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento de caráter normativo e contemporâneo, resultado de um trabalho coletivo com a sociedade brasileira que trata das aprendizagens essenciais em nível nacional e instrumentos eficazes para a qualidade da educação nacional e para a formação das futuras gerações que passarão a ter uma referência nacional comum e obrigatória para a elaboração dos seus currículos e propostas pedagógicas, originando a qualidade do ensino (BRASIL, 2018).

A BNCC define as aprendizagens essenciais que todo cidadão brasileiro tem direito de ter ao longo da educação prevista na Constituição de 1988, na Lei de

Diretrizes e Bases da Educação Nacional, de 1996, e no Plano Nacional de Educação, de 2014. Brasil (2018) expressa o compromisso do Estado Brasileiro com a promoção de uma educação integral e desenvolvimento pleno dos estudantes, voltada ao acolhimento com respeito às diferenças e sem discriminação e preconceitos.

Atualmente, a BNCC é responsável pela organização e estrutura do sistema educacional brasileiro. A Base tem um papel fundamental em orientar a formulação dos currículos dos sistemas e das redes escolares de todo território brasileiro, indicando as competências e habilidades que se espera que todos os estudantes desenvolvam ao longo de todas as etapas da Educação Básica. Desta forma, toda estrutura da Educação Básica se inicia pelas competências gerais da BNCC, como mostra a figura 1 a seguir.

Figura 1: Organização das Competências Gerais da Base Nacional Comum Curricular



Fonte: Base Nacional Comum Curricular (2018). Organizado: (SILVA, 2020).

Essas aprendizagens na BNCC são expressas na forma de competências. Essas competências representam as capacidades dos estudantes de mobilizar, articular e integrar conhecimentos, habilidades, atitudes e valores para resolver as demandas da vida cotidiana.

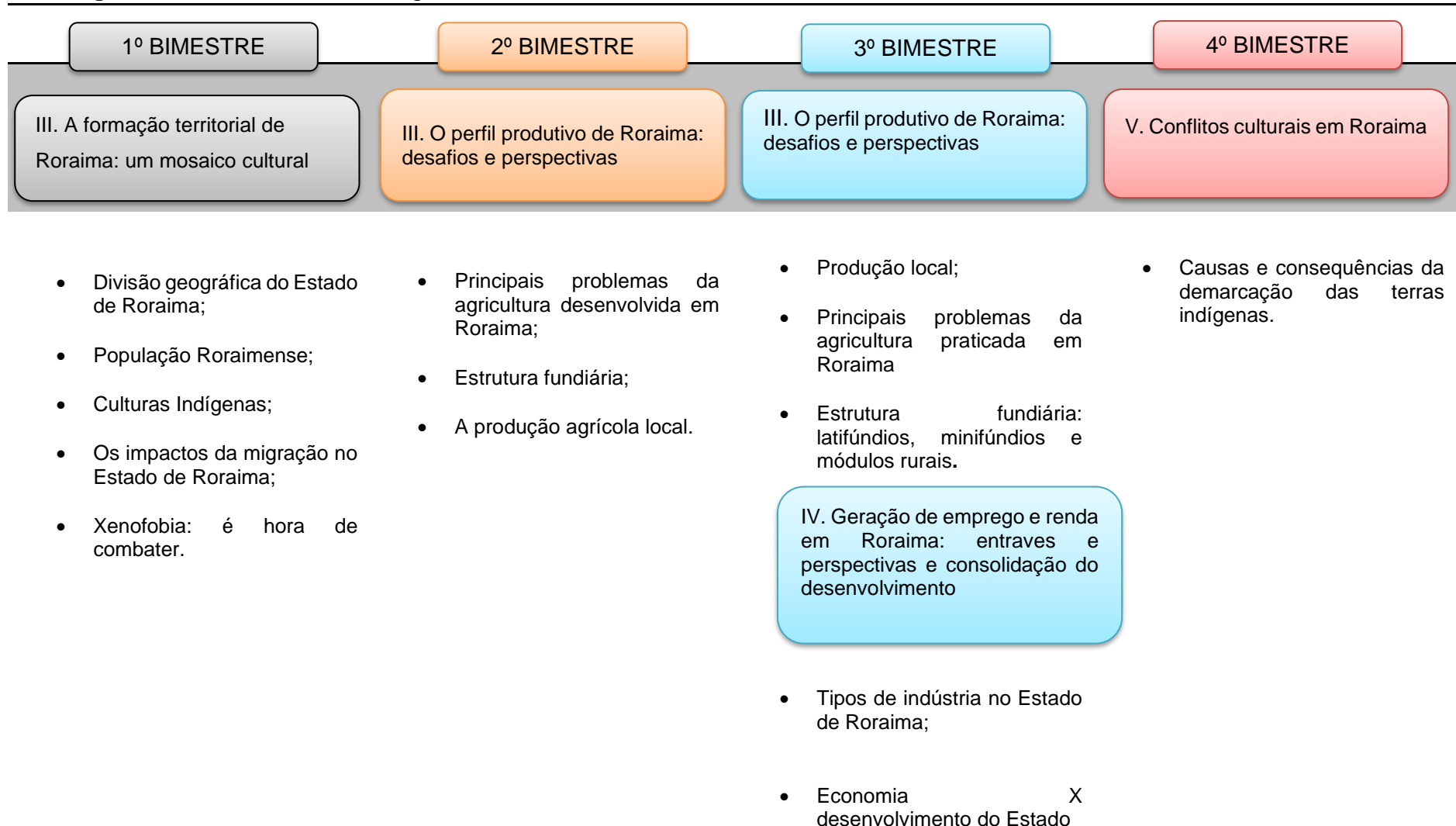
Vale ressaltar que essas aprendizagens essenciais fazem parte do Documento Curricular de Roraima – DCRR. Este currículo roraimense está alinhado às diretrizes do programa de apoio à implementação da Base Nacional Comum Curricular-ProBNCC, que define as aprendizagens essenciais que todos os alunos devem aprender ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica (RORAIMA, 2017).

Sendo assim, o DCRR está alinhado a uma política de qualidade da educação, nas premissas de contribuição qualitativas e quantitativas advindas das etapas de consulta pública e dos textos que consolidaram a organização curricular e orientações didáticas pedagógicas dos componentes curriculares da Educação Infantil e Ensino Fundamental em cada unidade federada do Brasil.

O DCRR no Estado de Roraima tem como um dos principais objetivos a melhoria da qualidade do ensino primando pelo desenvolvimento integral para que possa contribuir significativamente no desenvolvimento físico, intelectual, social do indivíduo, transformando-o num sujeito crítico-reflexivo e participativo. Faz-se necessário o desenvolvimento das competências e habilidades, que possibilitem o aluno a “aprender a conhecer”, “aprender a fazer”, “a viver juntos” e “aprender a ser”. Esses são os pilares da educação para a formação cidadã (RORAIMA, 2017).

O mundo contemporâneo requer pessoas críticas, investigativas e atuantes. Por isso, é importante estudar Geografia a partir do mundo em que vivemos. Neste sentido, compreende-se que a Geografia escolar deve acontecer de modo gradativo, baseando-se primeiramente no espaço vivido do aluno, partindo daquilo que lhe é mais próximo ou concreto, após isso, tem-se a noção do espaço percebido e concebido (RORAIMA, 2017).

Partindo desse pressuposto, o objetivo foi analisar o plano de ensino da Secretaria de Estado da Educação e Desporto de Roraima e identificar os conteúdos de Geografia abordados por série e caracterizá-los para que possam ser trabalhados por meio de dispositivos móveis ou plataformas digitais didático-tecnológicas valorizando o estado de Roraima.

Figura 02: Conteúdos de Geografia - Série: 2º Ano

É preciso unir esforços para viabilizar o processo de ensino e aprendizagem no Estado de Roraima, para que alcancem a realidade da sala de aula e da realidade local, atendendo às necessidades e às especificidades dos alunos matriculados nas etapas da Educação Básica.

A intervenção consiste em trabalhar com as Tecnologias da Informação e Comunicação por meio de uma plataforma digital ou um aplicativo móvel valorizando o Estado de Roraima. Com o tema proposto no plano de ensino da Secretaria de Estado da Educação e Desporto sobre o perfil produtivo de Roraima: desafios e perspectivas, tendo como foco os principais problemas da agricultura desenvolvida em Roraima e valorizando a produção agrícola local.

Essa tecnologia certamente contribuirá para uma melhora significativa no processo ensino e aprendizagem sobre o perfil produtivo de Roraima, visto que os livros didáticos não abrangem essa realidade da produção local. Esta plataforma digital disponibilizada pela Secretaria Estadual de Planejamento e Desenvolvimento (SEPLAN/RR) permitirá ao aluno explorar e identificar os municípios fornecedores da produção agrícola local, e assim conhecer a realidade local do Estado através de mapas sobre o real cenário produtivo de Roraima.

2.1 O USO DE APLICATIVO COMO FERRAMENTA DIDÁTICO-TECNOLÓGICA PARA O ENSINO DE GEOGRAFIA

As novas tecnologias são elementos presentes de maneira contínua em nossas vidas. Elas são indispensáveis em qualquer lugar, sendo em uma escola ou num parque de diversão. Diante desse pensamento, podemos pensar a tecnologia como possibilidades no fazer pedagógico, como afirmam Areias *et.al* (2017, p. 2):

As tecnologias contribuem para a mudança de paradigmas na educação. Entretanto, torna-se necessário que os recursos tecnológicos sejam alinhados ao processo de ensino, principalmente ao sujeito que irá vivenciar as experiências e práticas por meio da inserção de novos ambientes educativos em seu contexto escolar (AREIAS *et.al*, 2017, p. 2).

Sobretudo, o viés tecnológico utilizado no ensino de geografia contribui para as mudanças de paradigmas, no tocante ao uso de qualquer tecnologia facilita a

aprendizagem dos alunos, assim sendo, transforma esse aluno em pensador crítico de sua própria realidade.

Portanto, a Geografia tem por finalidade compreender as relações existentes entre a sociedade e o meio em que vive, contribuindo com o desenvolvimento da cidadania. Dessa forma, o uso de aplicativo pode colaborar no processo ensino e aprendizagem de forma positiva. Todavia, existem também as discussões negativas, como incompatibilidade, pouco armazenamento, entre outros.

Carneiro (2016, p. 20) afirma:

Entretanto, é importante discutir não apenas os aspectos positivos, como também negativos do uso dos aplicativos no ensino presencial e a distância. Embora haja inúmeros aspectos positivos, como dinamicidade, maior envolvimento do aluno, melhor aprendizagem, compartilhamento de materiais, dentre outros, existe também o aspecto negativo.

É importante lembrar-se disso, porque no uso de novas tecnologias existem suas discrepâncias em relação a suas utilidades, baixa capacidade de armazenamento, tela pequena, baixa resolução, processamento lento entre as plataformas, bem como as chamadas limitações pedagógicas, que envolvem espaço de visualização restrito, comprometimento de memória visual, uso das tecnologias como suporte e como ferramenta, entre outras.

Em se tratando de tecnologias no ensino de geografia, o uso desses novos recursos pode ser um aliado importante para os alunos, quando a aplicação é alinhada conforme os conteúdos pedagógicos. Na educação, requer-se um olhar mais amplo, sendo necessário criar novas formas metodológicas que venham a contribuir com um modelo de ensino ainda em construção.

Nesse contexto, desenvolver ações que se integrem com a linguagem tecnológica dos estudantes ainda é um desafio para muitos docentes. Com efeito, para que a tecnologia seja aproveitada na escola é necessário conhecer seu potencial de produzir, criar, mostrar, atualizar, processar e ordenar. Portanto, o professor deve estar atento e preparado com o avanço tecnológico no processo educativo, como afirmam Santos; Rosa (2016, p. 3):

Um dos pontos que se deve atentar é a necessidade de o professor possuir conhecimentos e domínios sobre as ferramentas e tecnologias que for usar, além de criatividade para desenvolver atividades e entretenimentos para os alunos que se enquadrem nos conteúdos de suas aulas. A ideia que se discute neste trabalho é a incorporação da tecnologia digital, principalmente a móvel, para então promover a mobilidade na educação, pelo uso de aplicativos específicos e recursos disponíveis na escola e pelo aluno.

Com base nesse contexto, as práticas pedagógicas com uso de aplicativos como recurso tecnológico nas aulas de Geografia podem dinamizar e contribuir de forma significativa na construção do conhecimento geográfico por meio de ensino-pesquisa. Embora alguns alunos tenham dificuldades de assimilar conteúdos de Geografia, o uso da tecnologia pode provocar o aprendizado no aluno.

A maioria dos estudantes apresenta dificuldades em compreender alguns assuntos relacionados à Geografia. Isso talvez seja atribuído ao sistema educacional, que ainda apresenta resquícios do modelo tradicional, em que o aluno não é estimulado a pensar, mas apenas a absorver os conteúdos expostos de forma passiva, sem que haja uma permanente ação dialógica entre o ensinar e o aprender (PEREIRA, 2012, p. 181).

Assim, nesses casos de alunos com dificuldade de aprendizagem ou com falta de estímulo de séries anteriores, é um desafio tentar incorporar as Tecnologias da Informação e Comunicação nas aulas de Geografia, e ainda exige esforço e empenho do professor para tentar aproveitar os benefícios de acesso a essa geotecnologia. O docente deve pensar e repensar os modos de utilização das novas tecnologias, inovando os métodos de ensino e aprendizagem e transformando em conhecimento geográfico, assim como modificando o senso comum do aluno em senso crítico de sua realidade local.

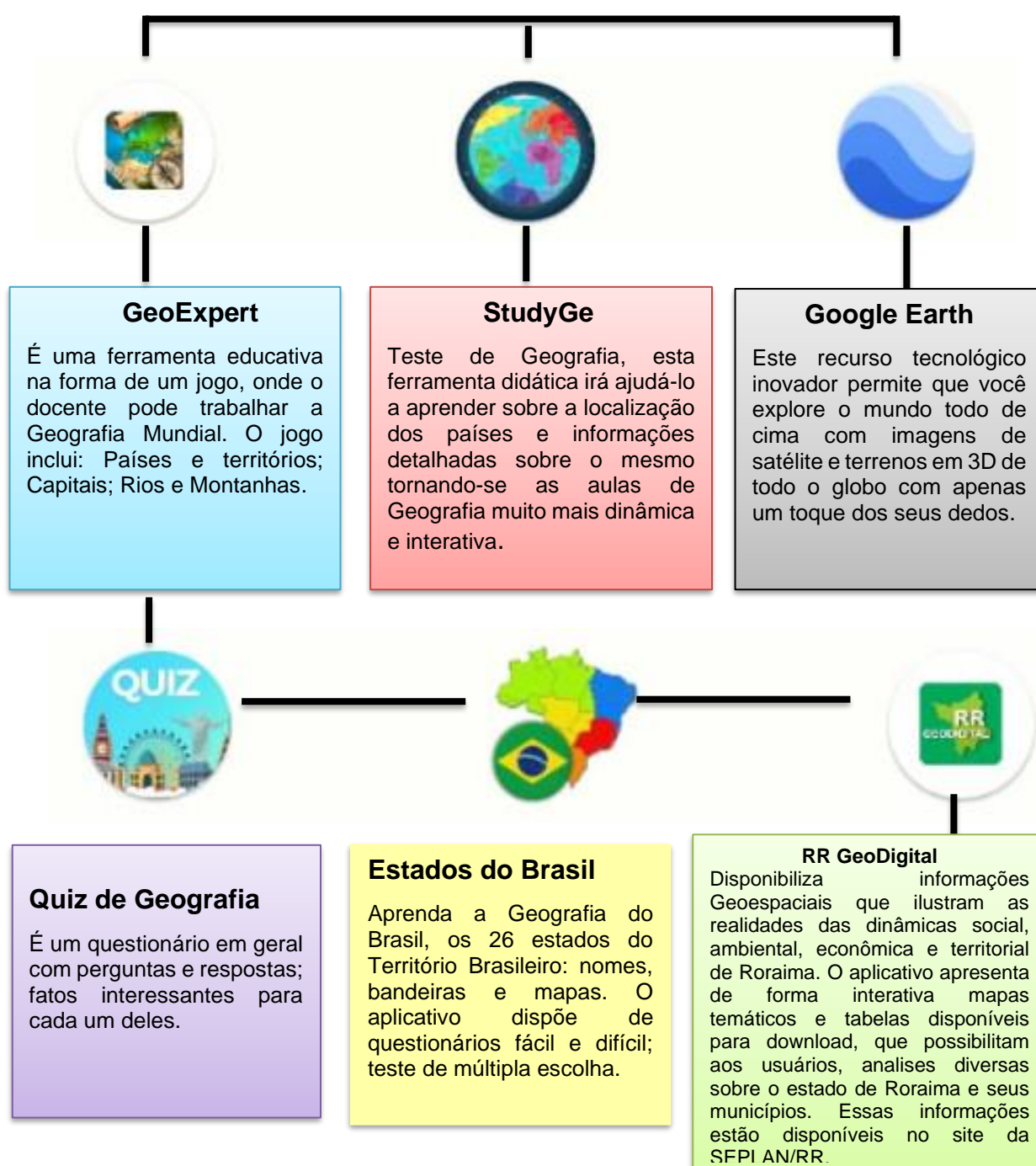
Neste sentido, Callai (2000), Cavalcanti (2002) e Lacoste (1993) afirmam que a Geografia deve ajudar na construção do cidadão crítico, para que saiba pensar não apenas seu espaço vivido, cotidiano, rotineiro, mas como ele é determinado por eventos externos, isto é, como escala local se relacionando com a escala global na produção e transformação do espaço geográfico.

Concordamos com os autores em destaque, visando que essa construção do cidadão crítico consiste na construção do conhecimento geográfico sobre o mundo global por mediação das TIC, no intuito de permitir ao aluno desenvolver habilidades e competências para dominar as ferramentas tecnológicas, possibilitando diferencial estratégico para melhorar a qualidade do ensino e a aprendizagem do aluno.

Vale destacar que essas Tecnologias da Informação e Comunicação devem ser exploradas e utilizadas pelo professor de Geografia para enriquecer determinados conteúdos e atividades, viabilizando a aprendizagem do aluno e possibilitando a construção de uma visão crítica sobre a produção social do espaço geográfico.

Esses aplicativos educacionais móveis são ferramentas educacionais. Eles servem como um suporte potencializando o trabalho do docente, quando usados de maneira consciente, responsável e didática tornam-se um grande aliado no processo de ensino-aprendizagem. Esses Apps permitem uma inovação e um direcionamento para o ensino de geografia por meio de aplicativos móveis disponíveis no *PLAY STORE* de forma gratuita que podem ser amplamente utilizados nas aulas de Geografia conforme suas demandas e necessidades, como mostra figura 03.

Figura 03: Aplicativos móveis para o ensino de Geografia



Fonte: Esquema elaborado conforme as informações e dados obtidos pelos aplicativos móveis disponíveis no *play store*.

Organizado: SILVA, 2020.

Deve-se aproveitar todos esses recursos tecnológicos para melhorar o processo ensino e aprendizagem. Decerto, a tecnologia tem um grande potencial, especialmente para a Geografia, pois oferece várias possibilidades e vantagens que permitem que os docentes mudem seus métodos de ensino, trazendo a prática com a teoria.

As escolas tradicionais são marcadas por ter uma hierarquia rigorosa. No ensino tradicionalista, o professor é o sujeito ativo no processo de ensino-aprendizagem, repassando seu conhecimento aos alunos, normalmente essas práticas de ensino ajudam a programar o aluno a memorização do conteúdo para a prova escrita. Entretanto, o modelo de ensino tradicional vem sendo gradativamente substituído por novas metodologias diferenciadas as quais apontam para a necessidade da formação de um profissional crítico-reflexivo.

Atualmente, muitos educadores procuram entender e responder aos desafios da educação considerando somente os elementos da contemporaneidade. Numa época de crises e transformações não só nas esferas políticas e sociais como também nas científica e pedagógica, os processos de ensino objetivam viabilizar a aprendizagem a todos. Dessa forma, a multiplicidade de sujeitos, saberes, espaços e tempos não pode ser secundarizada nas práticas escolares.

Entretanto, as metodologias ativas não são novidades, mais cada uma delas tem suas especificidades para melhorar e aprimorar o conhecimento dos alunos mediado pelo professor, na sociedade o papel do professor é fundamental para que tornem uma sociedade crítica e reflexiva, tornando-se uma sociedade mais independente.

Como corrobora (Ahlet; Wildner; Padilha, 2017) no contexto das metodologias ativas surgem como proposta para focar o processo de ensinar e aprender na busca da participação ativa de todos envolvidos, centrado na realidade em que estão inseridos,

Metodologia ativa pode ser definida como o conjunto de atividades que ocupa o estudante a fazer algo ao mesmo tempo em que deve pensar sobre o que está fazendo. Na prática, o estudante interage com o assunto em estudo ao invés de somente recebê-lo de forma passiva do professor. Este por sua vez, assume o papel de orientador, supervisor, facilitador da aprendizagem, mas

não é a única fonte de informação do estudante (AHLET; WILDNER; PADILHA, 2017, p. 9).

Todavia, a metodologia ativa veio para modificar e transformar o processo de aprendizagem em todas as modalidades de educação, ensino infantil, fundamental, médio e superior.

A escola sente-se desafiada a encarar essa tendência tecnológica. Sendo assim, desperta nos alunos o senso crítico para a própria realidade vivida por eles. Pode-se destacar que a Geografia, com o uso de tecnologia, pode ser positiva e rica, pois os alunos podem fazer uma relação do conteúdo ministrado em sala de aula com o espaço vivido.

É interessante afirmar que o uso de ferramentas tecnológicas não é capaz de conduzir qualquer conteúdo nas aulas de Geografia, ou em outra disciplina por si só (ROSINK *et al*, 2017).

Estes recursos tecnológicos possibilitam aos docentes de Geografia novas formas de trabalho, de organização didático-pedagógica e criação de novos procedimentos de ensino para a construção de conhecimentos concretos de Geografia. Essas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) são uma alternativa para suprir as deficiências e carências de recursos didáticos e pedagógicos, e principalmente da própria necessidade de renovação do ensino de geografia.

3 METODOLOGIA

Em relação ao percurso metodológico, essa pesquisa envolveu as seguintes etapas: a) consistiu o levantamento de informações bibliográficas em livros, artigos, teses, dissertações, e documentos que trabalhem a temática. Segundo Gil (2002, p.44) é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos. Quanto ao método, a pesquisa utilizará o método dedutivo. Este método de acordo com o entendimento clássico, é o método que parte do geral e, a seguir, desce ao particular (PRODANOV, 2013, p.27).

b) submissão do projeto de pesquisa ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP/UERR). O estudo em discussão se deu de forma exploratória, que visa “[...] proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou constituir hipóteses” (GIL, p. 41, 2002), e descritivo à pesquisa

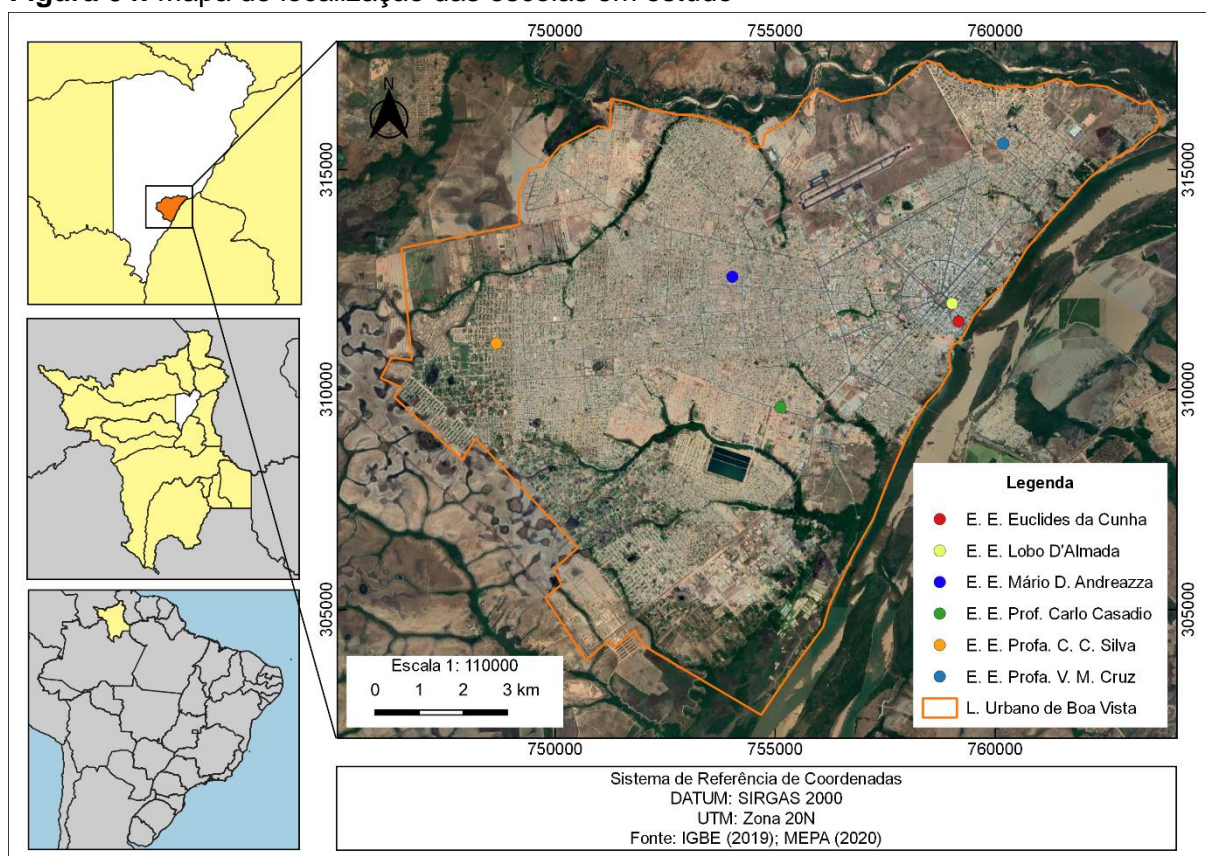
descritiva “[...] tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno, ou, então, estabelecimento de relações entre variáveis” (GIL, p. 42, 2002), por meio de visitas *in loco*, com observações destinadas a identificar esses recursos didáticos-pedagógicos disponíveis nas escolas para o ensino de geografia.

Quanto à abordagem, será a abordagem quantitativa. Segundo Prodanov (2013, p. 69), “considera que tudo pode ser quantificável, o que significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las”. Desta maneira, será possível identificar e analisar os recursos didáticos pedagógicos disponíveis para o ensino de geografia.

3.1 LOCALIZAÇÃO E PARTICIPANTES DA PESQUISA

Quanto ao local da pesquisa foi desenvolvido diagnósticos em seis escolas da rede estadual do município de Boa Vista-RR. Como mostra a figura 04:

Figura 04: Mapa de localização das escolas em estudo



Fonte: organizado por Silva, 2020.

3.2 FERRAMENTAS E PROCEDIMENTOS

Devido à pandemia da doença infecciosa COVID-19, as instituições de ensino passaram a exercer suas atividades remotas por meio de plataformas virtuais e/ou em *home office*. Uma das alternativas pedagógicas não presenciais adotadas para obter os resultados desta pesquisa foi utilizando a ferramenta didática tecnológica do Google Formulários, com perguntas fechadas sobre os recursos didáticos pedagógicos disponíveis na escola para o ensino de geografia.

Na etapa c) ocorreu a aplicação de questionário semiestruturado com dez perguntas, sendo nove objetivas e uma subjetiva para os “bibliotecários” via plataforma “*Google Forms*” utilizando os meios tecnológicos para identificar os materiais pedagógicos disponíveis nas escolas para o ensino de geografia.

Na etapa d) apresenta-se a análise do plano de ensino da Secretaria de Estado da Educação e Desporto de Roraima, nos quais foram identificados os conteúdos geográficos abordados por série e caracterizados para que possam ser trabalhados através de dispositivos móveis (Apps) ou plataformas digitais didático-tecnológico valorizando o estado de Roraima. Sendo que as informações obtidas são informações de domínio público com o amparado na resolução 510/2016 Conselho Nacional de Saúde (CNS).

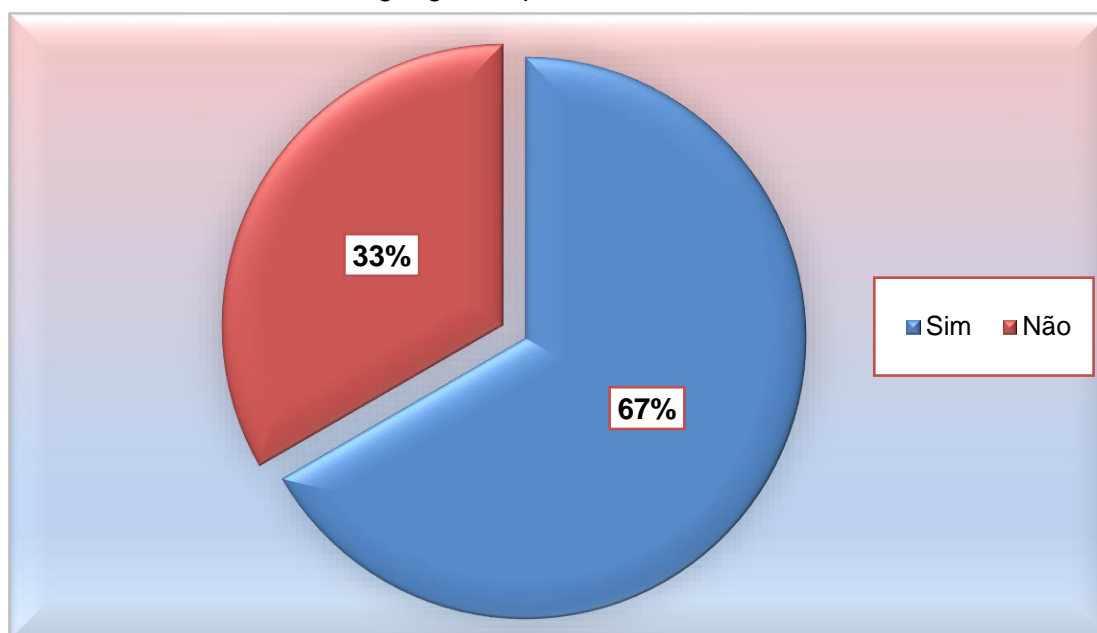
Para a coleta de dados, foi empregado o critério encadernamento lógico de evidências (PRODANOV, 2013). Na última etapa e), aconteceu a tabulação, análise e interpretação dos dados. Portanto, as respostas objetivas foram tabuladas em planilhas no programa de computador Excel e posteriormente gerado gráficos e discussões aqui expostos.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Apresenta-se neste capítulo a coleta de dados da pesquisa. Para isso, foi utilizado como instrumento para a análise dos resultados aplicação de formulários, submetidos aos bibliotecários, com o auxílio da plataforma do *Google forms* via *WhatsApp*. Os resultados dos formulários e análises das respostas foram tabulados, ora apresentados a seguir.

Entre os recursos usados pelo docente de geografia está o livro didático, como análise referencial do trabalho em questão, instrumento este essencial, senão indispensável, pelo menos necessário como complemento das atividades didático-pedagógicas. De acordo com a pesquisa aplicada nas escolas, 67% das escolas possuem livro didático para o Ensino Médio, e 33% afirmaram não terem o mesmo. Conforme a figura 05 abaixo:

Figura 05: 1-Materiais Didáticos geográfico para o Ensino Médio



Fonte: Dados da pesquisa. (2020).

67% dos bibliotecários afirmaram que as escolas dispõem desses materiais didáticos. É essencial para o profissional da Educação Básica ter acesso aos materiais pedagógicos para subsidiar o trabalho docente, apesar disso, é necessário procurar novas metodologias diferenciadas que auxiliem no processo de ensino e aprendizagem do aluno. Segundo De Oliveira Mendes (2017, p. 18):

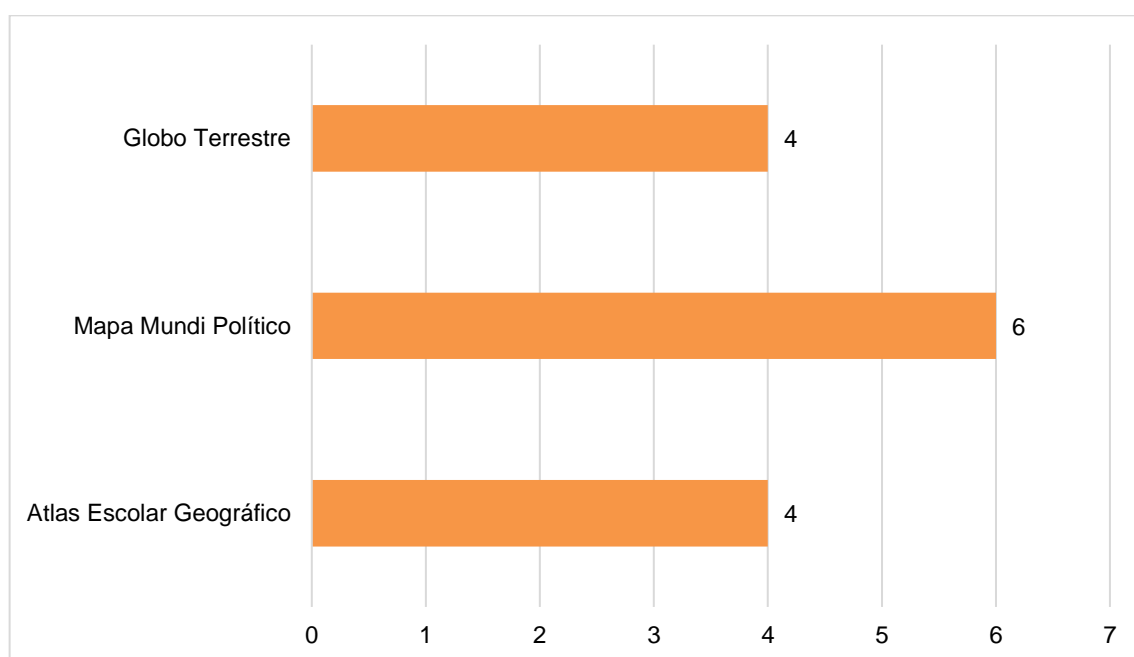
Embora o livro didático seja o recurso utilizado quase que exclusivamente na Educação Básica para subsidiar o trabalho docente com o conhecimento do conteúdo, faz-se necessário refletir sobre o uso desse material pedagógico-didático, visto que ele deveria ser uma das referências para nortear as discussões em sala de aula, e não a única.

Dessa forma, muitos professores utilizam o livro didático como se fosse seu único instrumento de trabalho, chegou a tal ponto que o docente perdeu a capacidade de inovar, dependendo única e exclusivamente do livro didático para poder

compreender e repassar os conteúdos para os alunos. É necessário rever a utilização deste material pedagógico como um apoio e não como um guia de suas práticas pedagógicas.

Os materiais didáticos são elementos essenciais para o docente no processo ensino e aprendizagem, cabe ao professor, de acordo com suas experiências e reflexões, usar os conteúdos e os recursos didáticos, para proporcionar aos alunos um conhecimento melhor e contextualizado. Essa pergunta 2 está relacionada aos objetivos específicos da pesquisa para identificar os recursos pedagógicos disponíveis para o ensino de geografia. De acordo com os participantes, 6 (100%) das bibliotecas possuem Mapa Mundi Político; 4(66,7%) Globos Terrestre e 4(66,7%) Atlas Escolar Geográfico. Esses materiais geográficos devem ser utilizados constantemente nas aulas proporcionando uma melhor mediação de conhecimento para o ensino de geografia.

Figura 06: 2 – Matérias didáticos disponíveis na biblioteca



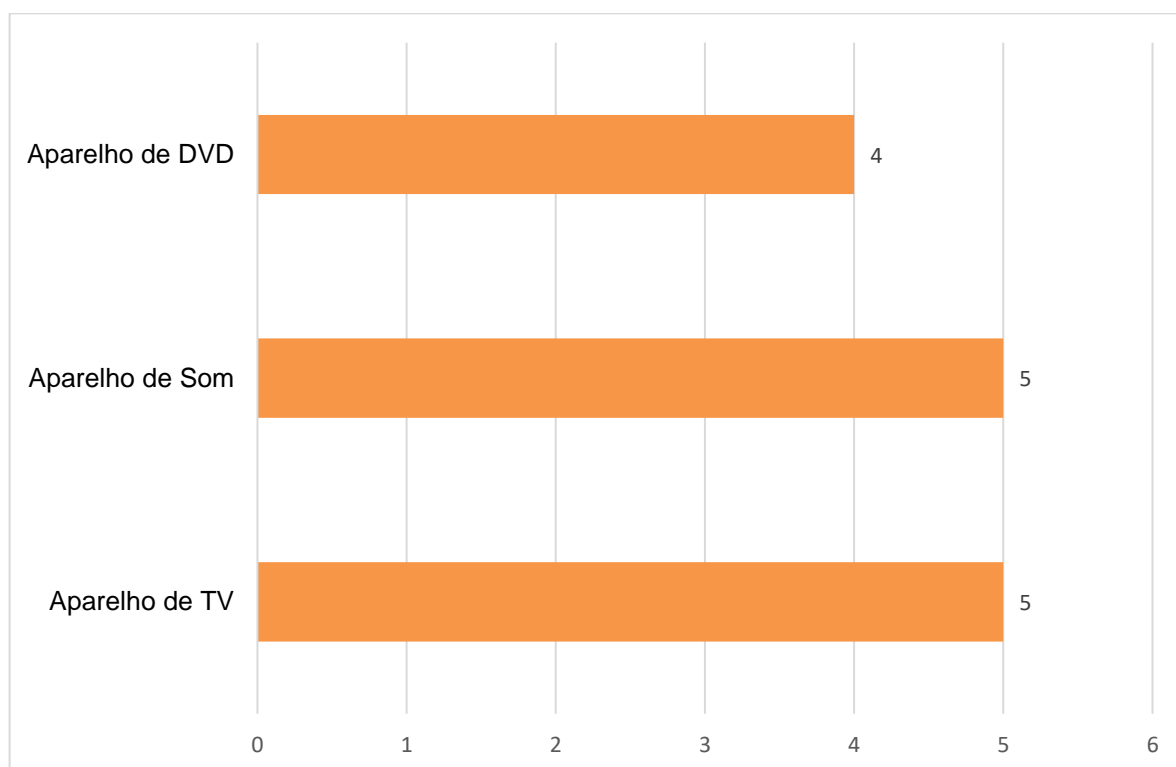
Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Enfim, o ensino de geografia vem enfrentando algumas dificuldades, no que se refere à carência de materiais didáticos disponíveis para atender as demandas no processo ensino e aprendizagem. As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) continuam apresentando várias alternativas para suprir essas carências. Esses

recursos didático-tecnológicos surgem para preencher as lacunas do sistema educacional. São necessários esforços e adaptações dos corpos docentes para aproveitar os benefícios dessas tecnologias, cabendo ao professor adaptar à realidade escolar e buscar práticas pedagógicas renovadoras por meio da utilização de ferramentas didático-tecnológicas que auxiliem no processo ensino e aprendizagem.

Em pleno século XXI, as escolas, em especial da rede pública de ensino, ainda pregam a continuidade da utilização de métodos tradicionalistas no processo ensino e aprendizagem. Um bom profissional, ou seja, um bom professor é responsável pela boa formação de seus alunos. Na questão três foi perguntado se a escola possui: Aparelho de TV; Aparelho de Som e Aparelho de DVD: 5 (83,3%) possuem aparelho de TV; 5 (83,3%) aparelho de Som e 4 (66,7%), aparelho de DVD. Como mostra a figura 7 a seguir:

Figura 07: 3 – Ferramentas Educacionais Tecnológicas



Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Essas ferramentas educacionais tecnológicas servem como suporte nas aulas de geografia, infelizmente não são muito usadas no ambiente escolar. Logo, observa-

se que o ensino de geografia nas escolas públicas, de fato, é prejudicado pela ausência de dessas ferramentas educacionais tecnológicas e pelo número adequado dos mesmos.

O cenário atual das escolas públicas da Educação Básica é desanimador, faltam recursos didáticos para suporte às aulas de Geografia, bem como as demais disciplinas. Essas mazelas impõem limitações aos professores para desenvolverem seus trabalhos. Numa tentativa de suprir essa escassez é necessário incentivar os professores a utilizarem recursos diferenciados, principalmente os relacionados às novas Tecnologias da Informação e Comunicação.

As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) podem ser utilizadas para suprir a escassez de materiais de estudo do espaço Geográfico, que é um problema recorrente nas escolas públicas. Entretanto, seu papel no ensino e na aprendizagem vai além e tende a ser mais significativo que a mera inserção das TIC nas escolas, como recurso didático (STURMER, 2011, p.10).

Deste modo, as escolas públicas da Educação Básica necessitam incorporar essas tecnologias no ambiente escolar para romper esse paradigma do método tradicionalista no ensino de geografia. É preciso que as escolas repensem o papel das TIC, pois serão fundamentais na aprendizagem dos alunos, haja vista que contribuem para a aprendizagem significativa dos alunos, levando-os a novos conhecimentos geográficos. Vale ressaltar que as TIC não são a solução para os problemas enfrentados na Educação Básica, mas vêm se constituindo como um recurso educacional tecnológico, capaz de proporcionar grande mudança no modo de ensinar geografia.

De acordo com os resultados da pesquisa, a respeito se a escola possui data show, atribuídos aos bibliotecários nas questões 4 do formulário. Conforme a maioria relatou, as escolas possuem data show. O data show é uma ferramenta tecnológica cada vez mais utilizada pelos professores a serviço das práticas pedagógicas diferenciadas, pois seus recursos visuais são extraordinários pontos de apoio em apresentação de aulas. Vale ressaltar que a inserção das Tecnologias de Informação e Comunicação na sala de aula não substitui o professor, muito pelo contrário, esses recursos didáticos tecnológicos contribuem significativamente para uma melhor aplicação de conteúdos proporcionando grandes mudanças no processo ensino e aprendizagem do aluno.

Na questão de 5 (Caso a resposta anterior tenha sido afirmativa, informe quantos), de acordo com os resultados obtidos pode observar-se, que a quantidade desse recurso educacional tecnológico é insuficiente para suprir a demanda da realidade das escolas participantes, conforme a tabela 01 abaixo:

Tabela 01: Uma análise quantitativa dos recursos educacionais data show

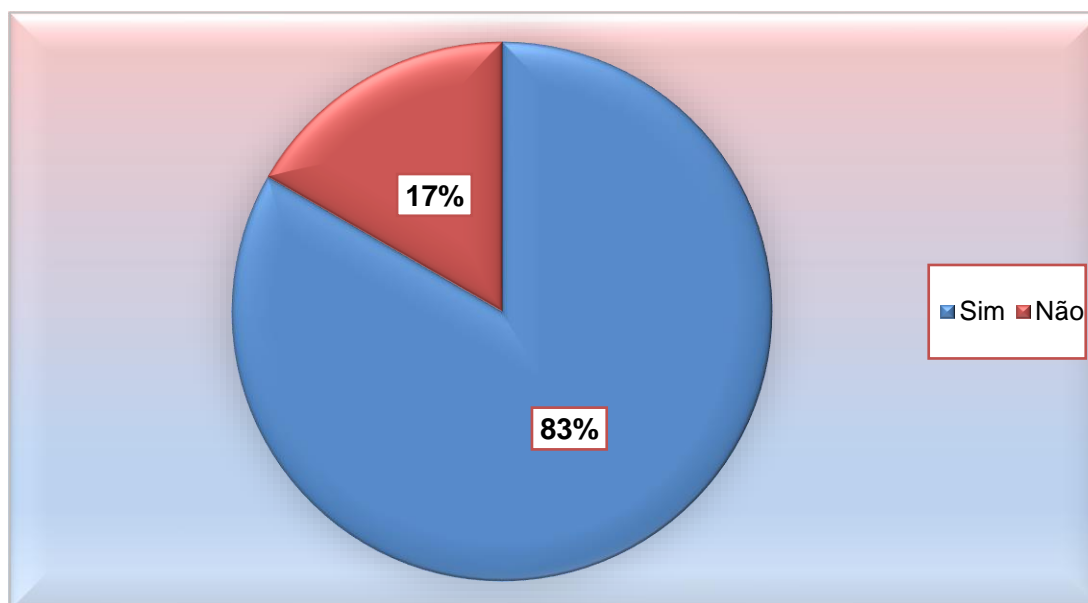
Participantes:	Quantidade
B1	1
B2	1
B3	1
B4	3
B5	2
B6	1
Total:	9 Data Show

Fonte: Trabalho de campo (2020).

A falta desses recursos educacionais tecnológicos causa uma fragilidade no trabalho com determinados conteúdos, uma vez que o uso desses projetores é tão concorrido entre os professores, sendo necessário fazer um agendamento para usufruir deste recurso muitas vezes, o professor não conseguindo ter acesso ao recurso resolver, por fim ater-se aos livros. Entretanto, esses recursos merecem importância, pois favorecem o desenvolvimento da aprendizagem do aluno e maior interação entre professor-aluno.

Na questão 6 foi perguntado se (a escola possui internet). A internet é um suporte utilizado por alguns educadores com o intuito de enriquecer as aulas ou torná-las mais interessantes e dinâmicas. Em relação à participação dos bibliotecários, esses afirmam que 83% das escolas têm acesso à internet, ao mesmo tempo em que 17% não o têm. Conforme a figura 8 abaixo:

Figura 08: 6-A tecnologia no ambiente escolar



Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Levando em consideração o ponto de vista contemporâneo, a educação atual está num processo contínuo de transformação, momento em que o acesso à informação e a inclusão digital são indispensáveis tanto para a realização pessoal quanto para o desempenho profissional.

Neste sentido, Neto afirma:

O mundo, como o advento da tecnologia, exige cada vez mais preparo dos professores, para desenvolver, o tema e atrair a atenção dos alunos, que hoje vivem num mundo conectado. Para acompanhar esse processo é preciso usar metodologias inovadoras, novas orientações pedagógicas. (NETO, 2017, p. 19).

Portanto, é necessário capacitar os professores para o trabalho com tecnologias educacionais, sem esse aperfeiçoamento profissional dos docentes esses novos recursos didáticos tecnológicos serão apenas instrumentos de escola tradicionalista, a tecnologia não terá utilidade. Assim sendo, as tecnologias não fazem milagres, no ensino é preciso que os professores tenham uma orientação adequada para usá-las e que mudem seus métodos de ensino utilizando-se dos recursos disponíveis e das novas tecnologias para se aproximar mais da realidade na qual o aluno está inserido.

Na questão 7 (A escola possui laboratório de informática?), 100% afirmaram que as escolas possuem laboratórios de informática. Precisamos reconhecer o real

valor deste recurso no ambiente escolar, tentar inserir essas tecnologias no contexto escolar é um desafio enorme para o docente. O computador é um recurso que pode indicar múltiplos caminhos no processo ensino e aprendizagem. Mas, para que isso aconteça, o professor deve assumir o papel de mediador entre os alunos e essas novas linguagens de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC). Deste modo, as tecnologias surgem como um instrumento de apoio para auxiliar o trabalho do professor, favorecendo uma melhor compreensão e fixação dos conteúdos.

A questão 8 tinha a intenção de verificar quais recursos didáticos constam na biblioteca para o ensino de geografia. De acordo com os resultados, 6(100%) das escolas possuem os livros recreativos e de pesquisa, impressos ou digitais, e 3(50%) em obras de referências, como demonstra a figura 9:

Figura 9: - Recursos digitais disponíveis na biblioteca



Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Assim verificamos que, 3(50%) em periódicos (revistas e jornais) impressos ou digitais; há 3(50%) em fitas de vídeos e com o mesmo percentual de 3(50%) em CD's e DVD's (de músicas, didáticos ou filmes), entre outros. Esses recursos didáticos e tecnológicos são ferramentas diferenciadas do cotidiano do aluno, logo, contribuem para a docência, de fato ampliam as formas de ensinar, tornando as aulas mais criativas e prazerosas.

Na questão 9 foi perguntado se a escola possui quadro de giz ou quadro branco. 100% dos participantes afirmaram que as escolas possuem quadro branco. Este é um recurso didático autovisual e eficaz na sala de aula. Vale frisar a importância

e as vantagens educacionais, principalmente quando se emprega a aula expositiva, ele exerce uma função de facilitador no processo ensino e aprendizagem.

A última pergunta do questionário, de caráter subjetivo, consistia em saber a frequência com que eram usados os materiais didáticos. De acordo com a pergunta: (Os professores de Geografia utilizam com frequência quais recursos didáticos disponíveis na escola e na biblioteca?). Obteve-se as seguintes respostas, conforme a tabela 2 abaixo:

Tabela 2: uma análise quantitativa da questão 10 do formulário

Respostas dos participantes	
classificação	
B1	Sim
B2	Computador e data show
B3	Mapas, data show, globo terrestre, TV, aparelho de DVD, livros de pesquisa, vídeos
B4	A maioria utiliza todos. Principalmente data show
B5	Os mapas disponíveis, Datashow, sala de informática, livros de literatura, a biblioteca e sala de leitura como ambiente de pesquisa, além dos livros didáticos.
B6	Na biblioteca são utilizados o globo, os mapas, os periódicos voltados para essa área, livros para pesquisas, entre outros.

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Apesar da pequena amostra dos dados obtidos, constatou-se que a quantidade desses recursos pedagógicos disponíveis para o ensino de geografia é insuficiente para suprir a realidade escolar. Vale ressaltar a importância do acesso à internet no ambiente escolar, o uso das novas tecnologias educacionais poderá transformar ou não a prática pedagógica do professor e, conseqüentemente, por ser algo “novo”, desperta o interesse dos alunos contribuindo para o processo de aprendizagem. Desta forma, é preciso investir em metodologias inovadoras voltadas para a utilização desses recursos educacionais tecnológicos como também para os conteúdos e para as necessidades do aluno, tendo em vista um ensino de qualidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo se propôs a entender como a falta de recursos didáticos pedagógicos pode interferir no processo de ensino e aprendizagem de geografia. A pesquisa teve como objetivo identificar os principais recursos didáticos empregados para o ensino de geografia. Além disso, foi analisado se o Documento Curricular de Roraima-DCRR está alinhado às competências gerais da Base Nacional Comum Curricular – BNCC. Também buscou-se identificar os conteúdos de Geografia abordados por série escolar. Para tanto, a pesquisa foi realizada em seis escolas da rede estadual do Município de Boa Vista, Roraima, no ano de 2020.

Devido à pandemia as instituições de ensino passaram a exercer suas atividades remotas por meio de plataformas virtuais. Para responder ao problema da pesquisa, articulou-se os resultados mensurados de forma remota utilizando as ferramentas didáticas educacionais tecnológicas nas escolas selecionadas através de formulários aplicados com bibliotecários, disponibilizados no “*google forms*”. Em pleno século XXI a falta de infraestrutura é uma das maiores barreiras para a modernização das tecnologias de comunicação e informação nas escolas.

O ano de 2020 foi marcado pela pandemia da doença infecciosa covid-19, esse vírus parou o mundo em escala global, afetou vários setores da economia, saúde, educação e política; desestruturou toda população mundial. O mundo não estava preparado para lidar com os efeitos naturais impostos pelo distanciamento social, a sociedade teve que se adaptar a um novo estilo de vida imposta pelo coronavírus. As consequências na área da educação é um dos maiores desafios da educação, os quais mostram o despreparo das escolas para um cenário em que a tecnologia pode ser um instrumento facilitador do processo de aprendizagem.

No contexto atual, constatou-se que a utilização de TICs como instrumentos didáticos possibilita ao aluno melhor compreensão do conteúdo em sua realidade, assim como reconhecê-los e aplicá-los no seu dia a dia. Capacita também o aluno para uma construção mais elaborada e aprimorada do conhecimento do espaço geográfico. Espera-se que com o passar do tempo *softwares*, como o *Google Earth*, façam parte do cotidiano de ensino.

Com efeito, o uso desta ferramenta permite ao aluno formular hipóteses, conhecer o espaço local ou global com maior exatidão e realidade, diferentemente dos mapas utilizados há tantos anos como instrumentos. Essa utilização é muito importante não só para os professores, mas também para os alunos, haja vista que os recursos didáticos tecnológicos despertam nos alunos o interesse e pode motivá-los a participarem das aulas ativamente, não vendo a aula ou a sala de aula como uma obrigação, mas sim como uma porta de entrada para novas ideias e conhecimentos.

O cenário da educação remotamente devido ao coronavírus é novo para todos. Os desafios enfrentados pelos professores da educação básica são inúmeros, a falta de experiência e capacitação para lecionar à distância com as geotecnologias pode prejudicar o processo de ensino e aprendizagem. Além disso, as tecnologias de informação e comunicação são uma solução para a situação que vivemos, mas a desigualdade de acesso à internet pode causar um déficit de aprendizagem ainda maior, infelizmente a realidade brasileira está bem longe de ser igualitária.

As perspectivas das geotecnologias no ensino de geografia são: implantação das tecnologias nas escolas sejam de qualidade, infraestrutura tecnológica, criação de novos ambientes escolar com ênfase nas tecnologias como ferramentas educacionais, capacitação dos professores para essa nova cultura digital. Em relação ao preparo do uso correto dessas tecnologias é fundamental que se coloque o ensino público em conectividades com as tecnologias de informação e comunicação e para isso é preciso que haja mudanças para inovar a prática docente tendo como foco o ensino-aprendizagem.

Após a realização deste trabalho, ficou muito mais claro que, através do uso das geotecnologias é possível problematizar, estudar, realizar trabalhos práticos de conteúdo específicos de geografia, favorecendo uma formação de crianças e jovens para uma relação mais harmoniosa com o espaço geográfico. Desta forma, percebe-se a necessidade de mudanças significativas na prática docente, na busca de novas formas e processos de ensino e aprendizagem: a tecnologia utilizada de forma significativa pode enriquecer e transformar a vida de professores e alunos.

REFERÊNCIAS

AHLERT, E. M; WILDNER, M. C. S; PADILHA, T. A. F Metodologias Ativas de Ensino e Aprendizagem. In: SEMINÁRIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL, 2, 2017. Lajeado. **Anais...** Univates, Rio Grande do Sul, 2017. 129 p.

AREIAS *et.al.* uso do Celular no Ensino Fundamental II: Aplicativo “Geoexpert Lite” como Recurso Didático no Ensino Da Geografia. *In:* CONGRESSO REGIONAL DE FORMAÇÃO EAD, 4, 2017, **Resumo...** Espírito Santo, 2017, p. 2.

BRASIL. Senado Federal. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília. Secretaria de Editoração e Publicações, 1988.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular: Ensino Médio**. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2016.

_____. **Base Nacional Comum Curricular: Ensino Médio**. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2018.

_____. **Base Nacional Comum Curricular: Ensino Médio**. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2016

_____. Ministério da Educação e do Desporto. **Leis de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília: Subsecretaria de Edições Técnicas, 1996.

_____. Ministério da Educação e do Desporto. **Programa Currículo em Movimento**. Brasília. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/programa-curriculo-em-movimento-sp-1312968422>> Acesso em: 14 de Abril de 2020. Horas: 23hr38min.

_____. Ministério da Educação e do Desporto. **Plano Nacional de Educação**- Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais, 2014.

BRITO, Glauca da Silva. **Educação e Novas Tecnologias: um re-pensar**. Curitiba: Ibpex, 2008. p. 22-30-32-45-101-103.

CARNEIRO, M. T. **Desenvolvimento de Aplicativo Educacional para Dispositivos Móveis no Ensino de Estatística**. 102 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE, Recife-PE, 2016.

CONGRESSO BRASILEIRO DE GEÓGRAFOS, 7., 2014. A Geografia e o Uso das Novas Tecnologias no Ensino Fundamental: Análise A Partir Dos Alunos Da Escola Estadual Professor José de Freitas Nobre em Mossoró. Vitória-ES. **Anais...** Vitória-ES: AGB, 2014, 12 p. 7

CHIOF, L. C. **O Processo de Ensino e O Uso das Tecnologias Educacionais como Ferramenta Didática da Aprendizagem**. Paraná, 2014, 15 p (Os Desafios da Escolas Públicas Paranaense na Perspectiva do Professor- PDE; Artigos) Bibliografia.

CLEMENTE, F. S; SOUZA, C. J. de O. Utilização da Tecnologia para o Ensino de Geografia Física Presente nos artigos do Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada de 2003 e 2013. **Revista Eletrônica Georaguaia**. Barra do Garças-MT. V 5, n.1, p 46 - 56. Janeiro/Julho. 2015. Disponível em: <<https://core.ac.uk/download/pdf/229940041.pdf>> Acesso em: 30 de jul. de 2020. Horas:20hrs15min.

DE OLIVEIRA MENDES, S. **O solo no Ensino de Geografia e sua importância para a formação cidadã na Educação Básica**. 2017,160 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Goiás, Instituto de Estudos Socioambientais (IESA), Programa de Pós-Graduação em Geografia, Goiânia, 2017.

DI MAIO, A. C; SETZER, A. W. Educação, Geografia e o Desafio de Novas Tecnologias, Universidade do Minho, **Revista Portuguesa de Educação**, 2011, 24(2), pp. 211-241.

DINIZ, S. N. de F. **O Uso das Novas Tecnologias em Sala de Aula**. 2001, 186 f (Dissertação de Mestrado) – Programa de Pós-graduação em Engenharia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.

FISCARELLI, Rosilene Batista de Oliveira. **Material didático: discurso e saberes**. 2004. 202f. Dissertação (Mestrado em Educação) –Universidade Estadual Paulista, Araraquara: Junqueira &Martins Editoras, 2008.

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

HNYDA, S. A. B; NABOZNY. A. **Explorando as Potencialidades do Aparelho Celular em Processos em Ensino Aprendizagem em aula de Geografia**. Paraná, 2016, 23 p (Os Desafios da Escolas Públicas Paranaense na Perspectiva do Professor- PDE; Artigos) Bibliografia.

KOCH, M. Z. **As Tecnologias no Cotidiano Escolar: Uma Ferramenta Facilitadora no Processo de Ensino-Aprendizagem**. 2013, 36 f (Monografia de Pós-graduação) - Curso de Pós-graduação, Universidade de Santa Maria, Sarandi, 2013.

MACEDO, H. C; SILVA, R. O; MELO, J. A. B. O uso das tic's na Aprendizagem de Conceitos Cartográficos e Geográficos no Ensino Fundamental. **Revista de Ensino de Geografia**, Uberlândia, v. 6, n. 10, p. 88-105, jan./jun. 2015. Disponível em: <http://www.revistaensinoGeografia.ig.ufu.br/>> Acesso em: 29 de Dez. de 2019. Horas: 00hr30min.

NETO, S. D. **O Uso de Ferramentas Tecnológicas no Ensino de Geografia: Um Estudo de Caso para Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Monsenhor Emiliano de Cristo**, 2017, 34 f (Graduação em Geografia) – Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Humanidades, João Pessoa, 2017.

NETO, F. J. S. L. Tecnologia educacional. **Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP)**. Brasília, ano 1, n.7, jun. 1982. 46 p.

OLIVEIRA, R. F; KUNZ, S. A. S. Tecnologias de Informação no Ensino de Geografia. **Geografia em Questão**, v.07, n. 02. 2014, pág. 136-161.

PEREIRA, F. I. F. O Ensino de Geografia e as Novas Tecnologias: As Perspectivas dos Jogos Eletrônicos como Recurso Metodológico. **Rev. Brasileira de Educação. Geográfica**, Campinas, v. 2, n. 4, p. 173-191, jul./dez. 2012.

PEREIRA, T. A. **Metodologias Ativas de Aprendizagem do Século XXI: integração das Tecnologias Educacionais**. Maio. São Paulo, 2017. 10 p. Disponível em:< <http://www.abed.org.br/congresso2017/trabalhos/pdf/407.pdf> > Acesso em: 05 de Nov. de 2019.

PRODANOV, Cleber Cristiano. **Metodologia do trabalho científico [recurso eletrônico]** : métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico / Cleber Cristiano Prodanov, Ernani Cesar de Freitas. – 2. ed. – Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

RORAIMA. Ministério da Educação e do Desporto. **Documento Curricular de Roraima**. Roraima: Conselho Nacional de Secretários da Educação, 2018.

ROSINK et.al. Abordagens Tecnológicas Contemporâneas no Ensino De Geografia. *In*. COLÓQUIO LUSO-BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO, 3, 2017, **Resumo...**, Florianópolis-SC: Colbeduca, 2017, p. 2.

ENCONTRO DE NACIONAL DE GEÓGRAFOS, 17, 2016. O Uso De Aplicativos Como Recurso Pedagógico para o Ensino de Geografia. **Anais...**, São Luiz- MA, 2016, p. 3. 17.

SIMPÓSIO HIPERTEXTOS E TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO, 3., 2010. Aprendendo Geografia com auxílio das Tecnologias de Rede. Pernambuco. **Anais...** Pernambuco: NEHTE, 2010. 17 p. 3.

SEEGER *et.al.* Estratégias Tecnológicas na Prática Pedagógica. **Monografias Ambientais**, UFSM, v (8), nº 8, p. 1887 – 1899, Ago, 2012.

STÜRMER, A. B. As Tic's nas Escolas e os Desafios no Ensino de Geografia na Educação Básica. **Geosaberes**, Fortaleza, v. 2, n. 4, p. 3-12, ago. / dez. 2011. Disponível em: < www.geosaberes.ufc.br > Acesso em: 29 de Dez. de 2019. Horas: 01hr45min.

Apêndice: REGISTRO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE RORAIMA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos



REGISTRO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Instituição: Universidade Estadual de Roraima / Curso: Licenciatura em Geografia
Título: O USO DAS GEOTECNOLOGIAS COMO RECURSO DIDÁTICO PARA O ENSINO DE GEOGRAFIA

Pesquisador: Gladis de Fátima Nunes da Silva- Orientador
Luiza Naiana da Silva

Este Termo de Registro de Consentimento Livre e Esclarecido tem o propósito de convidá-lo a participar do projeto de pesquisa acima mencionado. O objetivo desta pesquisa científica é identificar os principais recursos didáticos empregados para o ensino de geografia em seis escolas da rede estadual no município de Boa Vista-RR., a justificativa desta pesquisa surgiu na Prática do Estágio Curricular Supervisionado I, com a falta de recursos pedagógicos disponíveis para as aulas baseavam-se na descrição de fatos e imagens e memorização de conceitos. Essas Práticas de ensino consequentemente ajudam a programar o aluno a decorar o conteúdo para a prova escrita e em seguida apagá-los da memória, devido à falta de recursos didáticos o Profissional de educação acaba-se sendo sujeitados a continuarem utilizando esses tipos de metodologias tradicionais em suas aulas. Para tanto, faz-se necessário o uso de novas ferramentas metodologicamente ativas e personalizadas de aprendizagem, bem como, as interfaces inovadoras que utilizadas como fonte de conhecimento e como recurso didático-tecnológico para a geografia. Na parte de coleta de dados da pesquisa se dará por meio da ferramenta tecnológica *whatsapp para os bibliotecários*, será encaminhado um formulário semiestruturado via plataforma *Google Forms*, contendo nove perguntas objetivas e uma subjetiva, que objetivam identificar os principais recursos didáticos empregados para o ensino de geografia no Município de Boa Vista-RR.

Quaisquer registros feitos durante a pesquisa não serão divulgados, mas o relatório final, contendo citações anônimas, estará disponível quando estiver concluído o estudo, inclusive para apresentação em encontros científicos e publicação em revistas especializadas e artigos. O pesquisador se compromete manter em sigilo a identificação dos participantes.



Comitê de Ética em Pesquisa - CEP
Rua 7 de Setembro, 231/ Sala 201 -
Canarinho
CEP 69306-530 / Boa Vista - RR - Brasil
Fone: (95) 2121-0953
E-mail: cep@uerr.edu.br
www.uerr.edu.br



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE RORAIMA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos



Não haverá benefícios diretos ou imediatos para o participante deste estudo. Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Estadual de Roraima, sob parecer n° (xxx) [por exemplo, a Secretaria Municipal de Saúde de Boa Vista ou Gestora da Escola X, Diretor do Programa Y], tem conhecimento e incentiva a realização da pesquisa.

Este TERMO, em duas vias portanto o participante terá direito em uma via que é garantia de que o participante da pesquisa receberá uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, é para certificar que eu, _____, na qualidade de participante voluntário, aceito participar do projeto científico acima mencionado.

Os pesquisadores do presente projeto se comprometem a privacidade dos participantes da pesquisa, assim como, de qualquer informação por eles prestada. Os dados coletados e disponibilizados para a pesquisa serão acessados exclusivamente pela equipe de pesquisadores e a informação arquivada em pendrive e plataforma online *Google Drive* não conterá a identificação dos nomes dos sujeitos elencados. Este material será arquivado de forma a garantir o acesso restrito aos pesquisadores envolvidos com a pesquisa, e terá a guarda por **cinco anos**, quando será incinerado.

concorda, igualmente, essas informações serão utilizadas única e exclusivamente para a execução do presente projeto. As informações somente poderão ser divulgadas de forma anônima e serão mantidas nos computadores das salas dos grupos de pesquisas da instituição envolvida sobre responsabilidade da Profa. Dra. Gladis de Fátima Nunes da Silva.

Este projeto foi avaliado por um comitê de Ética em Pesquisa e aprovado sob n° 4.252.329 (CNS/MS) 510/16.

Por fim, sei que terei a oportunidade para perguntar sobre qualquer questão que eu desejar, e que todas deverão ser respondidas a meu contento.

Assinatura do Participante: _____

Data: ____/____/____



Apêndice: Recursos Didáticos Pedagógicos disponíveis na Escola para o Ensino de Geografia

19/11/2020

Recursos Didáticos Pedagógicos disponíveis na Escola para o Ensino de Geografia

Recursos Didáticos Pedagógicos disponíveis na Escola para o Ensino de Geografia

Este formulário visa identificar os recursos didáticos pedagógicos, disponíveis na escola para o ensino de Geografia

**Obrigatório*

1. Endereço de e-mail *

2. Nome do(a) responsável pela biblioteca: *

3. Nome da Escola *

4. 1-A escola possui Livros Didáticos de Geografia para o ensino médio? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
 Não

5. 2-A Biblioteca possui? *

Marque todas que se aplicam.

- Atlas escolar Geográfico
 Mapa mundi político
 Globo terrestre

6. 3-A escola possui? *

Marque todas que se aplicam.

- Aparelho de Tv
 Aparelho de som
 Aparelho de DVD

7. 4-A escola possui data show? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
 Não

8. 5-Caso a resposta anterior tenha sido afirmativa, informe quantos *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

19/11/2020

Recursos Didáticos Pedagógicos disponíveis na Escola para o Ensino de Geografia

9. 6-A escola possui acesso à Internet? *

Marcar apenas uma oval. Sim Não

10. 7-A escola possui laboratório de informática? *

Marcar apenas uma oval. Sim Não

11. 8-A Biblioteca possui ainda? *

Marque todas que se aplicam.

- Livros recreativos e de pesquisa impressos ou digitais;
- Obras de referência;
- Periódicos (revistas e jornais) impressos ou digitais;
- Fitas de vídeo;
- CD's e DVD's (de música, didáticos ou filmes) entre outros

12. 9- A escola possui

Marcar apenas uma oval. Quadro de giz Quadro branco

13. 10-Os professores de Geografia utilizam com frequência quais recursos didáticos disponíveis na escola e na biblioteca? *

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários