

Ensino da Geografia: construção e desconstrução da prática pedagógica

Ana Gabriela Raposo Ferreira

*Especialista em Meio Ambiente e suas Tecnologias (IFAM/CMDI),
graduada em Pedagogia (UFAM)*

João Batista Ferreira Souza da Silva

*Professor de Geografia do IFAM/CMDI,
Mestre em Turismo e Hotelaria (UNIVALI)*

DOI: [10.47573/aya.5379.2.68.13](https://doi.org/10.47573/aya.5379.2.68.13)

RESUMO

A presente pesquisa teve como objetivo de levantar as dificuldades encontradas pelos professores de Geografia para a utilização de recursos tecnológicos nas suas práticas pedagógicas, nas escolas públicas de ensino fundamental e médio da cidade de Manaus. A pergunta que norteou este trabalho foi: quais são as dificuldades encontradas pelos professores de Geografia para utilizar e introduzir os recursos tecnológicos em suas aulas? Para obtenção dos dados realizou-se uma pesquisa exploratório-descritiva, com aplicação de questionários para professores de escolas públicas das Zonas Leste, Norte e região metropolitana da cidade de Manaus-AM. Como resultado evidenciou-se que os professores de Geografia pouco diversificam e não utilizam com frequência os recursos tecnológicos nas suas práticas pedagógicas cotidianas, devido à falta de aparatos tecnológicos, condições precárias da infraestrutura escolar e a falta de cursos de capacitação profissional aos professores por parte das secretarias de educação.

Palavras-chave: educação. práticas pedagógicas. ensino da geografia. recursos tecnológicos.

ABSTRACT

The present research aimed to raise the difficulties encountered by Geography teachers for the use of technological resources in their pedagogical practices, in public elementary and high schools in the city of Manaus. The question that guided this work was: what are the difficulties encountered by Geography teachers to use and introduce technological resources in their classes? To obtain the data, exploratory-descriptive research was carried out, with the application of questionnaires to teachers from public schools in the East, North and metropolitan region of the city of Manaus-AM. As a result, it became evident that Geography teachers do not diversify and do not frequently use technological resources in their daily pedagogical practices, due to the lack of technological devices, precarious conditions of school infrastructure and the lack of professional training courses for teachers on the part of education departments.

Keywords: education. pedagogical practices. teaching geography. technological resources.

INTRODUÇÃO

O mundo vem passando por várias e rápidas transformações, provocadas pelas inovações tecnológicas e descobertas científicas que são introduzidas em todos os âmbitos da vida humana, provocando vários impactos positivos e negativos sobre a sociedade e ao meio ambiente. Foi a partir da Revolução Industrial, no século XVIII, que os recursos naturais passaram a ser mais explorados, de forma acelerada, devido ao aumento da atividade industrial, do processo de urbanização e do aumento dos padrões de consumo, que alteraram e vem ocasionando grandes degradações ambientais e um desequilíbrio na relação homem-natureza.

No Brasil, o processo de industrialização e urbanização começou tardiamente, se intensificando a partir da Segunda Guerra Mundial, sobretudo na região Sudeste, devido as políticas desenvolvimentistas implantadas no governo de Juscelino Kubitschek, que tinha como objetivo de promover o desenvolvimento econômico, com a abertura de mercado nacional brasileiro para o capital estrangeiro, no entanto, o desenvolvimento econômico acelerou os processos de de-

vastação ambiental aos vários biomas do território brasileiro.

O crescente aumento da devastação ambiental da Amazônia vem gerando, nos últimos anos, uma maior atenção e preocupação de autoridades brasileiras e da comunidade internacional, devido à intensidade das ações predatórias e ao aumento dos crimes ambientais que podem vir a comprometer o futuro dos recursos naturais e das populações tradicionais que estão presentes na Amazônia, daí a importância da educação, no sentido de ser um processo capaz de contribuir para atenuar os impactos ambientais provocados pela ação antrópica, alertando, provocando e despertando no homem a necessidade de mudanças atitudinais, no sentido de conservar e preservar o meio ambiente.

Neste contexto o uso dos recursos tecnológicos podem contribuir para que os professores desenvolvam práticas pedagógicas diferenciadas, melhorando a interação entre professor e aluno, além de possibilitar caminhos para a melhoria da qualidade do ensino-aprendizagem, mas para que os instrumentos tecnológicos surtam efeitos positivos e se tornem uma realidade na educação básica brasileira é imprescindível que o professor tenha conhecimento, capacitação profissional e domínio técnico, melhores condições de acesso aos recursos tecnológicos.

Diante do exposto, a pergunta que norteou este trabalho foi: quais são as dificuldades encontradas pelos professores de Geografia para utilizar e incorporar os recursos tecnológicos em suas aulas?

O presente trabalho justifica-se diante da urgência de estudos que possibilitem reflexões sobre a prática pedagógica cotidiana, no sentido de melhorar o processo ensino-aprendizagem e que possam contribuir para um mundo mais sustentável.

Nessa perspectiva, torna-se relevante discutir sobre o processo educativo, considerando os seus inúmeros benefícios e possibilidades, que podem promover reflexões e transformações no modo de vida do educando. As práticas educativas, bem planejadas podem interferir significativamente nas ações presentes e futuras do homem, além de ajudá-lo a compreender o seu papel na sociedade.

Este estudo teve como objetivo identificar as dificuldades encontradas pelos professores de Geografia para a utilização de recursos tecnológicos nas suas práticas pedagógicas, nas escolas públicas de ensino fundamental e médio da cidade de Manaus.

DESENVOLVIMENTO TEÓRICO

Amazônia

A Amazônia se constitui em uma das últimas fronteiras naturais do mundo. Detentora do maior estoque de recursos estratégicos, dentre eles: a água, minerais e a biodiversidade, passou a ser o centro das atenções internacionais. O bioma Amazônia se constitui no maior patrimônio de floresta tropical do mundo, abriga uma extensa rede de rios, que formam a maior bacia hidrográfica do mundo, concentrando um quinto de toda água potável do planeta e abrigando uma grande variedade de ecossistemas (BECKER e STENNER, 2008).

O Brasil está entre os países de maior cobertura vegetal do mundo, onde a Floresta

Amazônica ocupa aproximadamente 60% do território brasileiro. A Amazônia é a região de maior biodiversidade do planeta, formada por inúmeros ecossistemas, abrangendo áreas de nove países: Brasil, Bolívia, Peru, Equador, Colômbia, Venezuela, Guiana, Guiana Francesa e Suriname.

Segundo Becker e Stenner (2008) aponta que a Amazônia é uma região estratégica e de grande importância geopolítica para o Brasil. Alvo de grande cobiça por parte dos mais diversos agentes do capital internacional em torno das riquezas naturais da região, é fonte de preocupação e discussão entre ambientalistas, cientistas e de governantes em nível local e global. Tais debates são concernentes às formas de desenvolvimento a serem aplicadas na região, as quais devem ser compatíveis com os ideais de desenvolvimento sustentável, exigindo-se assim uma maior presença do Estado, bem como a instrumentalização de políticas públicas que visem alavancar o crescimento social e econômico da região amazônica.

Loureiro (2009) aponta que a Amazônia brasileira, embora apresente povos e natureza singulares, ingressa no terceiro milênio sem uma identidade cultural própria e sem um projeto de desenvolvimento compatível com a riqueza natural da região, com sua gente e com sua variedade cultural.

A Amazônia tem sido, nas últimas décadas, a mais importante fronteira de apropriação do Brasil, onde verifica-se o aumento de conflitos e a expansão de várias atividades predatórias, entre eles destacam-se: o crescimento dos conflitos fundiários entre grileiros, fazendeiros e indígenas; o crescimento desordenado de cidades, o crescimento de atividades mineradoras ilegais, além de atividades agroindustriais altamente poluentes, que associadas ao desmatamento e as queimadas tem provocado o desequilíbrio ecológico na região (BECKER e STENNER, 2008).

Nessa ótica Loureiro (2009) faz uma crítica ao modelo atual desenvolvimento, caracterizado pela concentração de renda e pela exploração exaustiva dos recursos naturais e aponta para modelos alternativos de desenvolvimentos com concepções mais incluídas, que apoiem e intensifiquem as experiências da sociedade, que invertam a lógica exclusiva do lucro, da concentração de renda, da exclusão social e exaustão da natureza.

Nas últimas décadas, houve um aumento crescente de interesse no que se refere a biodiversidade das florestas tropicais, sobretudo da Amazônia, as discussões e estudos se concentram sobre os fatores que colocam em risco a existência dos recursos naturais existentes, daí a importância da educação geográfica para que o homem tenha uma relação mais harmoniosa com a natureza.

Papel da educação e da geografia

A crescente preocupação com a questão ambiental, de acordo com Santos (2002), vem assinalando à necessidade de mudança da escola para a adoção de novos recursos e práticas que propiciem compreender a dinâmica dos grupos sociais na construção de diferentes espaços, em diferentes tempos, com diferentes consequências na qualidade de vida.

A educação é um processo sistemático e intencional que interage com a realidade, com a finalidade de colaborar na formação de educandos na sua totalidade, tendo como mediação fundamental o conhecimento que possibilite ao cidadão a compreender, usufruir e transformar a sua realidade (VASCONCELLOS, 1999).

Freire (1996) faz uma importante consideração que “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção”. Assim, o professor deve se utilizar de estratégias para instigar o aluno a desenvolver habilidades e hábitos para a construção do seu próprio conhecimento. Nesse aspecto é necessário que o professor tenha um novo olhar, em relação ao processo educativo, propiciando situações de aprendizagem diversificadas e que não restrinja as suas aulas somente ao uso do quadro branco e do livro didático, como únicos veículos de ensino.

De acordo com Callai (2004), a educação básica tem como um de seus componentes curriculares, dentro da área de ciências humanas, a disciplina de geografia, que por sua vez é caracterizada por proporcionar aos discentes, o reconhecimento de sua identidade e a percepção de pertencimento a este mundo, no qual atuam como sujeitos ativos, e por esta razão a geografia escolar busca incessantemente por instrumentos que, viabilizam promover a leitura e compreensão do espaço.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais, explicitam razões consideráveis para a apreensão de conhecimentos da Geografia, ressaltando que estes possibilitam ao educando o exercício dos encargos da cidadania, pois os permite que conheçam e entendam algumas peculiaridades, como aspectos sociais, culturas e naturais da região onde vivem. A compreensão das características existentes dentro de uma sociedade, capacita o aluno para realização de comparações, e para o estabelecimento de relações entre as sociedades, nas quais se relacionam continuamente com a natureza em todas as épocas, reestruturando o espaço geográfico (BRASIL, 1998).

Callai (2014) coloca que a estruturação da aula é importantíssima para que o docente elabore os conhecimentos geográficos a serem trabalhados com os alunos e estes percebam a relevância dos conteúdos da disciplina de Geografia no seu cotidiano. Para este trabalho se realizar com excelência, são necessárias metodologias que os ajudem a progredir no exercício da razão, no entendimento de atos e fatos e na formulação de ideias, nas quais o docente direciona os conhecimentos dos alunos, desenvolvendo diversas possibilidades, de forma a estimular a imaginação.

Falavigna (2009) ressalta que o modelo de ensino que mais possibilita a motivação dos estudantes para a aprendizagem é aquele que utiliza diversos recursos didáticos como meios para as abordagens temáticas em sala de aula, o que salienta a relevância da diversidade didático-metodológica. Para tal questão, há a necessidade de definição sobre o termo recurso didático, no qual Souza (2007, p. 111) o define como “todo material utilizado como auxílio no ensino-aprendizagem do conteúdo proposto para ser aplicado pelo professor a seus alunos”.

As tecnologias, aliadas aos novos paradigmas de educação, permitem que aplicações educativas sejam desenvolvidas constituindo um ambiente de ensino-aprendizagem interativo com alternativas de solução para os diversos problemas educacionais, e mostram também que todos esses recursos reservam ao professor, a oportunidade de revitalizar seu papel, trazendo novas dimensões e perspectivas para o trabalho do mesmo (PAGAMUNCI, 2007).

Moraes (1997) considera que “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”. É preciso conhecer e saber incorporar as diferentes ferramentas tecnológicas na educação.

Nesse sentido a disciplina de Geografia tem um papel significativo no processo educacional, pois estuda as relações do homem com a natureza, onde ações antrópicas na natureza são constantes e ocasionam grandes impactos, portanto a prática pedagógica deve ser construída e reconstruída em função das mutações sociais, econômicas, políticas e ambientais, para que a aprendizagem seja de qualidade.

METODOLOGIA

A pesquisa caracterizou-se como exploratório-descritiva. A pesquisa exploratória visa proporcionar maior familiaridade com o problema com vistas a torná-lo explícito. Envolve levantamentos bibliográficos, entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado; análise de exemplos que estimulem a compreensão, dentre outros recursos.

A pesquisa descritiva, ainda segundo Gil (2008), tem por objetivo descrever as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis. Envolve o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados, tais como: questionários e observações sistemáticas.

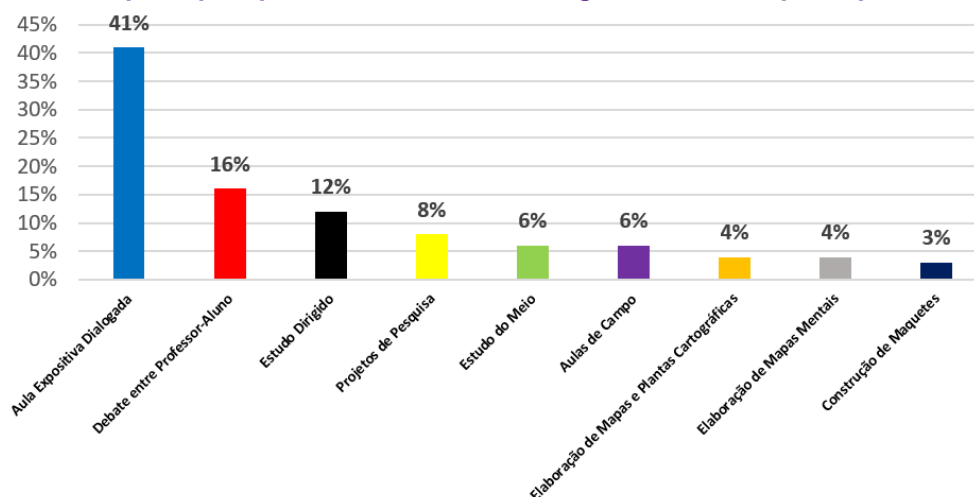
Primeiramente, foi feita uma pesquisa bibliográfica acerca da literatura relacionada à educação, ao ensino de Geografia, aos problemas ambientais da Amazônia e ao uso dos recursos tecnológicos na educação.

Em seguida, foram aplicados 67 questionários, contendo questões fechadas, para professores de Geografia que atuam no ensino fundamental e médio das escolas públicas municipais e estaduais, localizadas nas Zonas Leste, Norte e na região metropolitana da cidade de Manaus-AM, as quais possibilitaram a obtenção de dados sobre o objetivo da pesquisa.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Para a interpretação dos dados, primeiramente foram feitas tabulações dos mesmos e foram apresentados em forma de gráficos, a qual permite quantificar e visualizar os dados para posterior análise.

Gráfico 1 - principais procedimentos metodológicos adotados pelos professores



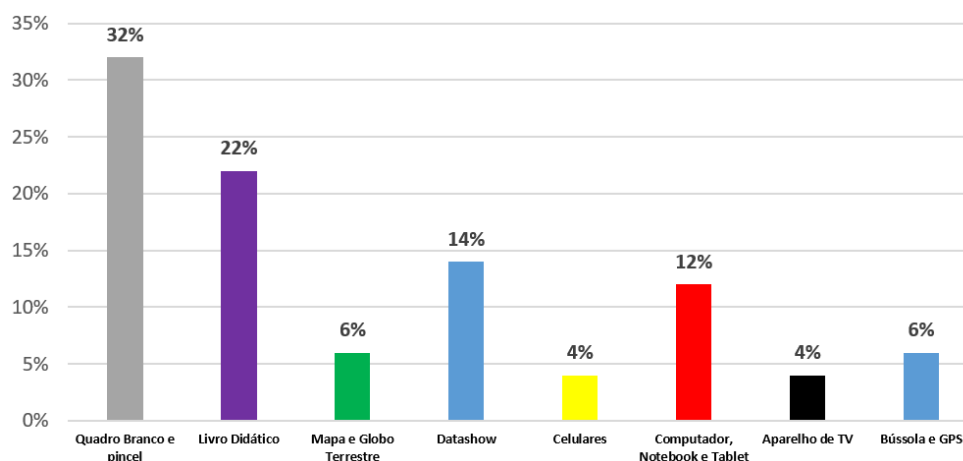
Fonte: Elaboração própria – 2021

A pesquisa demonstrou que a maioria dos professores, com uma percentagem de 41%, fazem uso de aulas expositivas dialogadas como o principal procedimento metodológico adotado; já 16% dos professores respondentes utilizam-se dos debates em sala de aula; enquanto 12% dos professores adotam como procedimento metodológico o estudo dirigido. A pesquisa também apontou que uma baixa percentagem, 8% dos professores que atuam com a disciplina de Geografia, utilizam-se de projetos de pesquisa nos seus procedimentos metodológicos em sala de aula, já 6% dos professores respondentes apontaram que se utilizam de estudos do meio e aulas de campo como procedimentos metodológicos nas suas aulas de Geografia. Poucos professores, com 3% utilizam-se da elaboração de maquetes, já com 4% dos respondentes, aparecem os professores que utilizam mapas e plantas geográficas nos seus procedimentos metodológicos, demonstrando que alguns professores têm dificuldades para lidar com as técnicas da Cartografia; e com um percentual de 4% dos respondentes, aparecem os professores que se utilizam da elaboração de mapas mentais em seus procedimentos metodológicos ao ensinar a Geografia.

Já Falavigna (2009) ressalta que o modelo de ensino que mais possibilita a motivação dos estudantes para a aprendizagem é aquele que utiliza diversos recursos didáticos como meios para as abordagens temáticas em sala de aula, o que salienta a relevância da diversidade didático-metodológica.

O trabalho docente somente é frutífero quando o ensino dos conhecimentos e dos métodos se convertem em habilidades, capacidades e em conhecimentos que modifiquem as atitudes dos estudantes (LIBÂNEO, 1994).

Gráfico 2 - principais recursos didáticos utilizados pelos docentes



Fonte: Elaboração própria – 2021

Quanto aos recursos didáticos mais utilizados, com 32% aparece a utilização, pelos professores, do quadro branco e pincel; em seguida, com 22% aparece a utilização do livro didático, enquanto que com 14%, os professores fazem uso do Datashow, em seguida, com uma percentagem de 12%, os professores utilizam-se de computadores, notebook e tablets; já com 6% aparece o uso de mapa e do globo terrestre; com 4%, aparece na pesquisa que professores fazem uso dos aparelhos de TVs e com 6% também aparece o uso de bússola e GPS por professores. Ficou evidenciado com a pesquisa que a maioria dos professores respondentes fazem pouco uso de recursos tecnológicos em suas práticas pedagógicas.

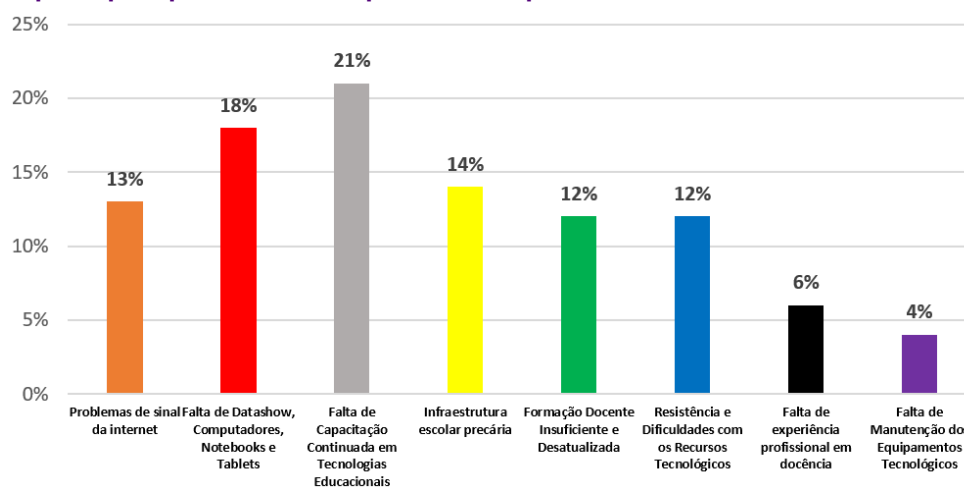
Libâneo (1994) aponta que o método expositivo é bastante utilizado nas escolas, apesar

das críticas, principalmente por não levar em conta o princípio da atividade do aluno e que apesar desta limitação, é um importante meio de obter conhecimentos.

A esse propósito Freire (1996) aponta que é necessário que o professor tenha um novo olhar, em relação ao processo educativo, propiciando situações de aprendizagem diversificadas e que não restrinja as suas aulas somente ao uso do quadro branco e do livro didático, como únicos veículos de ensino.

A esse respeito Pagamunci (2007) aponta, que as tecnologias digitais abrem um leque de possibilidades para o ensino-aprendizagem, ao qual temos que levar em conta a realidade dos alunos, da escola e dos professores, para que essas inovações tecnológicas estejam incorporadas na vida deles.

Gráfico 3 - principais problemas dos professores para trabalhar com os recursos tecnológicos



Fonte: Elaboração própria – 2021

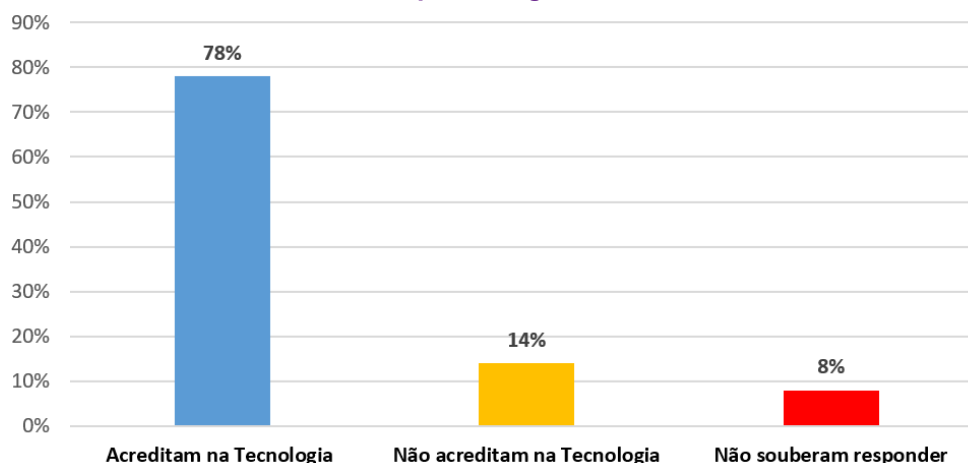
Ficou evidenciado com o gráfico 3, que 21% dos professores respondentes apontaram que a ausência de cursos de formação continuada, em tecnologias educacionais, é o problema que mais dificulta o uso de recursos tecnológicos nas práticas pedagógicas do cotidiano escolar. Em segundo lugar aparece, com 18%, a falta de equipamentos tecnológicos, como: Datashow, computadores, notebooks e tablets; já com 14% dos respondentes, os professores apontaram para a precariedade da infraestrutura escolar, que dificulta consideravelmente o trabalho docente com recursos tecnológicos. A pesquisa demonstrou que, 13% dos respondentes, mencionaram que a falta de sinal de internet nas escolas e salas de aula é um grande entrave para trabalhar com recursos tecnológicos; já com 12%, os respondentes apontaram que a formação docente é insuficiente e desatualizada, diante das demandas atuais, que tornam essenciais o emprego das novas tecnologias na prática docente. Aparece na pesquisa, também com 12%, a resistência e as dificuldades com a informática básica dos professores para fazerem uso das novas tecnologias na prática pedagógica; outros 6% dos respondentes apontaram que a falta de experiência em docência escolar é um grande entrave para trabalhar com os recursos tecnológicos, voltados ao ensino da Geografia e por fim, aparece com 4% das respostas os professores que informaram que a falta de manutenção e assistência técnica se constituem em obstáculos para que o uso de recursos tecnológicos nas escolas públicas.

Mercado (1999) enfatiza que, para que haja o sucesso no uso e na aplicação das novas tecnologias como suporte ao ensino, se faz necessário refletir sobre a formação dos professores,

pois estes necessitam estar preparados diante das diversas possibilidades que surgem a cada dia, para que ocorra certamente uma real inclusão entre o processo educativo e as recentes tecnologias.

A formação continuada dos professores coloca-se como uma exigência fundamental do novo momento da ciência para um exercício profissional competente. Permite aos professores desmistificar a ideia de que a tecnologia de ponta é algo distante deles e que por isso não cabe na escola (SANTOS, 2002).

Gráfico 4 - os recursos tecnológicos podem contribuir para a melhoria do processo de ensino-aprendizagem?



Fonte: Elaboração própria – 2021

A pesquisa demonstrou que, 74% dos professores respondentes acreditam que os recursos tecnológicos podem ser instrumentos importantes na prática pedagógica e podem auxiliar no processo ensino-aprendizagem; já 14% dos respondentes, apontaram que o uso de recursos tecnológicos nas aulas, pouco contribuem no processo de ensino-aprendizagem; enquanto 8% dos respondentes não optaram ou não souberam responder a respeito.

Candau (2009) aponta que o choque das tecnologias de informação e da comunicação, implicam em novas técnicas de ensino. Outras estratégias como exposições dialogadas, trabalhos em grupo, apresentação de filmes, powerpoint e utilização de mídias, estimulam a mudança contínua do processo de ensino, tornando-o mais atual.

Santos e Belmino (2016) complementam afirmando que o educador precisa está aberto a considerar e acolher as transformações tecnológicas, reconstruindo continuamente o processo de ensino aprendizagem e viabilizando um ensino que condiz com a era tecnológica, na qual nos encontramos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização da pesquisa foi importante, pois apontou que muitos professores de Geografia pouco diversificam suas práticas pedagógicas cotidianas, predominando as aulas expositivas, debates entre professor-aluno e trabalhos dirigidos. Outro aspecto suscitado é que os professores fazem pouco uso de recursos tecnológicos nas suas aulas, devido à falta de recursos tecnológicos nas escolas e a precariedade da infraestrutura escolar em que se encontram as escolas públicas.

Ficou constatado com a pesquisa que a utilização dos recursos de tecnologia da informação e da comunicação podem contribuir para aprendizagem dos alunos e também podem dinamizar as aulas de Geografia, pois possibilitam de maneira mais acessível o uso de mapas, imagens de paisagens, cidades, de elementos do relevo, da hidrografia, do clima, etc. o que certamente pode contribuir para a melhoria da qualidade das aulas, mas para que este processo ocorra os professores devem criar novas situações de aprendizagem, espaços de discussão e diversificar suas práticas pedagógicas.

A pesquisa revelou que para ocorrer mudanças na realidade educacional brasileira, no tocante ao uso de recursos tecnológicos são necessários investimentos governamentais em relação a melhoria da infraestrutura das escolas públicas, instalação de equipamentos tecnológicos nas salas de aulas, melhoria da conectividade com a internet das escolas e investimentos em cursos de formação continuada para os professores que atuam na educação básica, em relação ao uso das novas tecnologias educacionais.

A elaboração da pesquisa foi relevante para demonstrar que a educação pode ser um instrumento valioso para a sociedade, podendo contribuir de maneira significativa para a inserção de ações sustentáveis na Amazônia e no mundo. As tecnologias educacionais podem ampliar as possibilidades de o professor ensinar ao aluno a aprender, se as aulas forem bem planejadas, levando-se em considerações aspectos importantes, como: o contexto social e geográfico da escola, do professor e do aluno, portanto, a prática pedagógica no ensino de Geografia deve ser construída e reconstruída constantemente, acompanhando as transformações ambientais, sociais, econômicas e políticas que ocorrem na sociedade e no planeta.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação e Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais. Geografia. Brasília. 1998.

BECKER, K. B., & STENNER, C. Um futuro para Amazônia. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

CALLAI, H. C. O estudo do lugar como possibilidade de construção da identidade e pertencimento. In: CONGRESSO LUSO-AFRO-BRASILEIRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS, 8, 2004, Coimbra. Anais... Coimbra: Universidade de Coimbra, 2004.

_____. Educação geográfica: reflexão e prática. Ijuí: Ed. Unijuí, 2014.

CANDAU, V. Didática: questões contemporâneas. Rio de Janeiro: Forma & Ação, 2009.

FALAVIGNA, G. Inovações centradas nas multimídias repercussões no processo ensino aprendizagem. Porto Alegre. 2009.

FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 25ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6. Ed. São Paulo: Atlas, 2008.

LIBÂNEO, J. C. Didática. São Paulo: Editora Cortez, 1994.

- LOUREIRO, V. R. A Amazônia no século XXI – novas formas de desenvolvimento. São Paulo: Empório do Livro, 2009.
- MERCADO, L. P. L. Formação continuada de professores e novas tecnologias. Maceió: EDUFAL, 1999.
- MORAES, D. Globalização, Mídia e Cultura Contemporânea. São Paulo: Letra Livre, 1ª edição, 1997.
- PAGAMUNCI, M. Tecnologia, inovação e educação: Disponível em: http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/producoes_pde/artigo_mirian_eduarda_pagamunci.pdf Acesso em: 23/04/2021
- SANTOS, O. K. C., & BELMINO, J. Recursos didáticos: uma melhoria na qualidade da aprendizagem. Editora Realize. (2016).
- SANTOS, V. M. N. Escola, cidadania e novas tecnologias: o sensoriamento remoto no ensino. São Paulo: Paulinas, 2002.
- SOUZA, S. E. O uso de recursos didáticos no ensino escolar. In: I Encontro de Pesquisa em Educação, IV Jornada de Prática de Ensino, XIII Semana de Pedagogia da UEM: Infância e Práticas Educativas. Arq. Mudi, 2007.
- VASCONCELLOS, C. dos S. Planejamento: Projeto de ensino aprendizagem e Projeto Político Pedagógico – elementos metodológicos para elaboração e realização. São Paulo: Libertad, 1999.