



O AÇUDE PATAXÓ NA PERCEPÇÃO DE ALUNOS DE UMA ESCOLA PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE IPANGUAÇU – RN

Gilca Costa Alves¹
Josiel de Alencar Guedes²

© Geografia Grapiúna
2024



Este trabalho está
licenciado sob uma
licença [Creative
Commons Attribution 4.0
International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Recebido: 17/03/2024

Aceito: 04/06/2024

RESUMO

A hidrografia é um ramo da Geografia Física que estuda a distribuição da água do planeta Terra nas diferentes escalas local e global. A pesquisa aborda a escala local por meio dos resultados de uma oficina pedagógica desenvolvida a partir das vivências dos estudantes de uma escola pública municipal, durante uma aula de campo no açude público Pataxó, localizado na comunidade Pataxó (Ipanguaçu/RN). O objetivo foi analisar a percepção de alunos do 7º ano do ensino fundamental sobre o açude Pataxó e sua importância para o ensino de Geografia. A pesquisa de natureza qualitativa teve como procedimento metodológico, a análise bibliográfica sobre a hidrografia no ensino de Geografia, abordada mediante um recorte da hidrografia municipal com base no açude público comunitário por meio das diferentes descrições dos alunos, com a aplicação de questionários para coletar dados primários e a partir das questões norteadoras, a confecção de mapas mentais participativos. Nesse sentido, o estudo usou o recorte do açude a partir da análise dos aspectos físicos e sociais do entorno, visando assim relacionar os conhecimentos da turma com perguntas diagnósticas prévias em uma aula referente a hidrografia do município e como resultado foram elaborados mapas mentais que mostraram como os alunos percebem o reservatório.

Palavras-chave: Ensino de Geografia. Hidrografia. Manancial superficial. Reservatórios. Ipanguaçu – RN.

THE PATAXÓ DAM IN THE PERCEPTION OF STUDENTS AT A PUBLIC SCHOOL IN THE MUNICIPALITY OF IPANGUAÇU – RN

ABSTRACT

Hydrography is a branch of Physical Geography that studies the distribution of water on planet Earth at different local to global scales. The research addresses the local scale through the results of a pedagogical workshop developed based on the experiences of students from a municipal public school, during a field class at the Pataxó public dam, located in the Pataxó community (Ipanguaçu/RN). The objective was to analyze the perception of 7th year students about the Pataxó dam and its importance for teaching Geography. The qualitative research had as its methodological procedure the bibliographical analysis on hydrography in the teaching of Geography, approached through a section of municipal hydrography based on the community public reservoir through the different descriptions of the students, with the application of questionnaires to collect primary data and based on the guiding questions with the creation of participatory mental maps. In this sense, the study used a section of the dam based on the analysis of the physical and social aspects of the surrounding area, thus aiming to relate the class's knowledge with previous diagnostic questions in a class referring to the municipality's hydrography and as a result, mental maps were created that showed how students perceive the reservoir.

Keywords: Teaching Geography. Hydrography. Surface spring. Reservoir, Ipanguaçu – RN.

¹ Licenciada em Geografia pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN). E-mail: gilcacosta@alu.uern.br

² Doutor em Desenvolvimento e Meio Ambiente (UFRN). Professor do Departamento de Geografia e do Programa de Pós-Graduação em Geografia (PPGEO) da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN). E-mail: josielguedes@uern.br

INTRODUÇÃO

A hidrografia é um ramo da Geografia Física que estuda a distribuição dos recursos hídricos do planeta Terra, nas diferentes escalas geográficas do local ao global (Dias, 2019). Na atualidade brasileira o estudo da hidrografia local na educação básica tem sido um desafio a ser vencido pelos professores, uma vez que a análise generalizada das diferentes dimensões em rios, lagos, oceanos e as principais bacias hidrográficas dos países e do mundo, abordados nos livros didáticos, estão distantes das realidades dos estudantes (Meneghesso; Lastória; Fernandes, 2016).

Partindo dessa perspectiva, Ribeiro (2022) acrescenta que o ensino de Geografia vem, a cada dia, mostrando a necessidade de repensar o papel da sala de aula, pois no ensino o professor, por muitas vezes, só tem o livro didático como material base, sendo o principal instrumento utilizado para ministrar os conteúdos em sala. O que dificulta o processo de aprendizagem pelos alunos, tendo em vista, que os livros didáticos em alguns casos acabam se limitando por não abordar a singularidade hídrica na realidade dos estudantes.

Nesse sentido, pensando no processo de aprendizagem dos alunos, temos que entender de que forma os mesmos percebem os conteúdos e como podemos abordá-los. Sobre isso, Rangel (2005) discute que as práticas pedagógicas, sejam quais forem seus métodos e técnicas, inicie pelo conhecimento que seja mais próximo possível da vida do estudante, partindo de fatos imediatos para os mais remotos, do concreto para o abstrato, do conhecido para o desconhecido.

Em relação ao Ensino de Geografia, autores como Lima e Assis (2005), Callai (2017), Lino (2022), Silva *et al.* (2022), colaboram sobre novas propostas didáticas pedagógicas que incluam a contextualização do lugar e o trabalho de campo, como uma importante articulação no desenvolvimento do ensino-aprendizagem entre a teoria e à prática na Geografia Escolar.

Na Geografia escolar existe uma lacuna na aprendizagem dos alunos referente aos conteúdos abordados em sala, onde muitas vezes não há uma compreensão por parte dos alunos, porque em alguns casos são conteúdos distantes da realidade vivida por eles. Assim, a aula de campo surge como um importante instrumento facilitador da aprendizagem. Embora seja uma prática tradicional, é promissora para ampliar os conteúdos trabalhados em sala de aula com a realidade local (Oliveira, 2011).

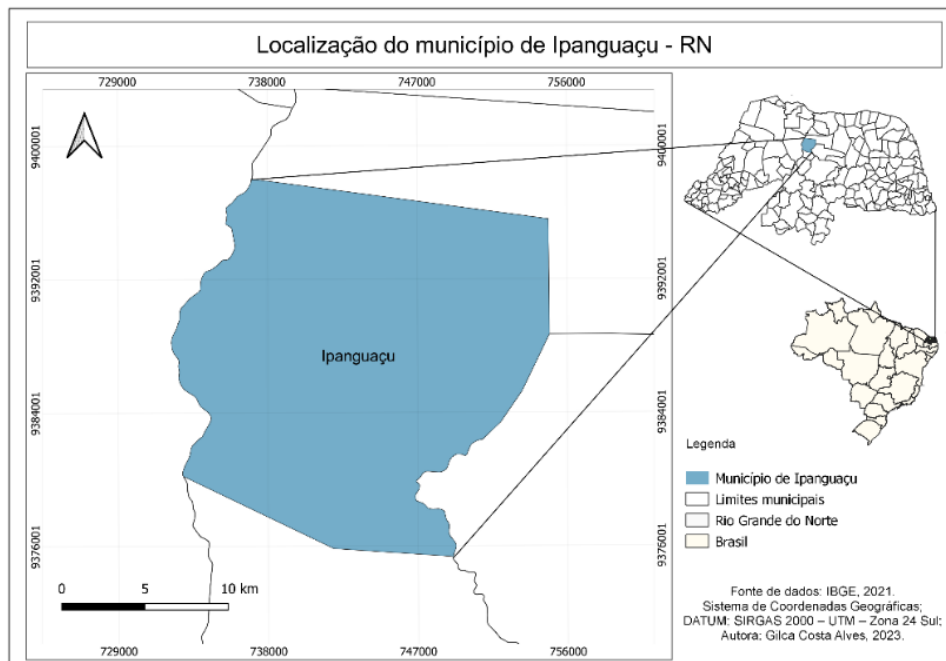
O objetivo da pesquisa foi analisar a percepção de alunos de uma escola de ensino fundamental sobre o açude Pataxó, e sua relação com o ensino de Geografia.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Caracterização da área

O município de Ipanguaçu (Figura 1) localiza-se no Estado do Rio Grande do Norte, especificamente na Região Imediata de Açu, com uma extensão territorial de 374,245 km², e uma população equivalente a 14.131 residentes (IBGE, 2022). Os municípios limítrofes são Afonso Bezerra, Açu, Itajá e Angicos.

Figura 1 – Delimitação do município de Ipanguaçu – RN

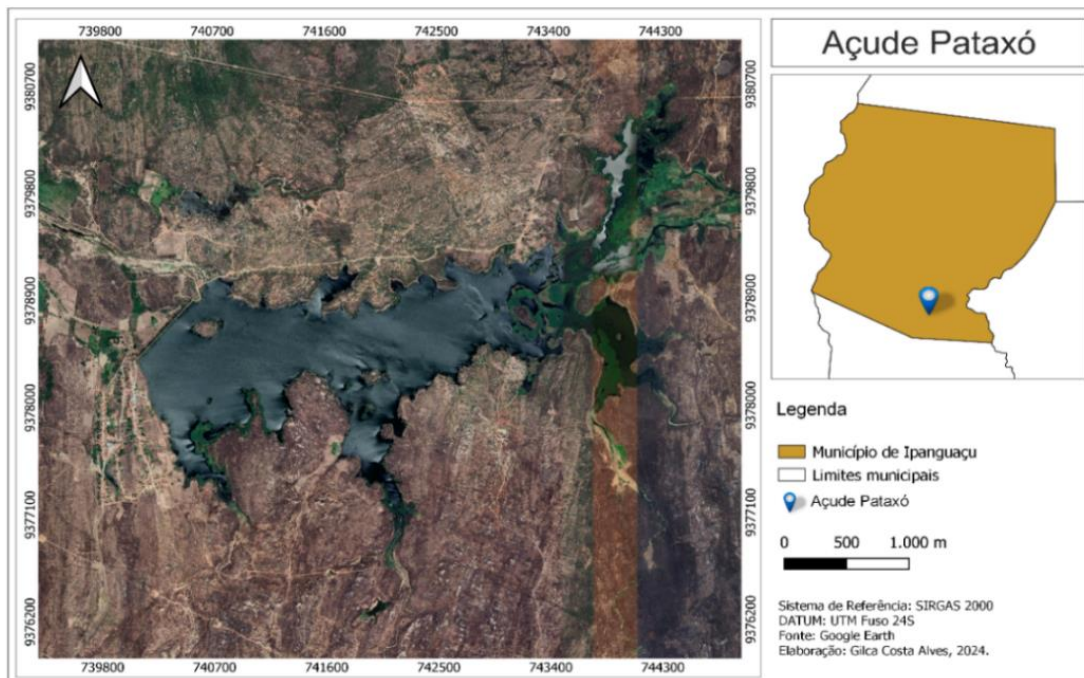


Fonte: Alves, 2023.

O açude Pataxó

O açude Pataxó (Figuras 2 e 3) barra o rio Pataxós, um dos afluentes da margem direita do rio Piranhas-Açu, no semiárido do Estado do Rio Grande do Norte. Ele foi construído entre 1951 e 1954 pelo Departamento de Obras Contra as Secas – DNOCS, possuindo uma capacidade de acumulação máxima de 15.017.379,00 m³ (CPRM, 2005). O acesso se dá pela BR-304, na altura da comunidade Pataxó e, em seguida, pela RN-118 (Silva; Guedes, 2020).

Figura 2 – Área de atuação da pesquisa



Fonte: Alves, 2024.

Figura 3 – Elementos no entorno do açude Pataxó



LEGENDA:
 Seta em verde: vegetação no entorno;
 Seta em amarelo: sentido de escoamento (MD: margem direita; ME: margem esquerda);
 Contorno em vermelho: Barramento;
 Contorno em azul: bacia de acumulação.

Fonte: Acervo dos autores.

Caracterização da escola

A Escola Pública Municipal Francisco Florêncio Lopes (Figura 3) foi inaugurada no ano de 1973, inicialmente com atendimento para o ensino primário da 1^o à 4^a série. No ano

de 1989 a 1990, a escola passou a ofertar o 6º ano do Ensino Fundamental. Nos anos 2000, passou a expandir a quantidade de vagas, incluindo matrículas para a educação infantil (creche). Nesse contexto, o núcleo escolar, em 2023, amplia-se para atender às demandas da comunidade Pataxó e comunidades circunvizinhas a partir dos anos iniciais do Ensino Fundamental II, anos finais.

Figura 4 – Localização da escola pública municipal



Fonte: Moura, 2023

Atualmente, a escola pública municipal está localizada na Rua José de Matos Filho, n.80, zona rural da comunidade Pataxó. O colégio contabiliza, um total de sete salas de aulas, uma cantina, secretaria, direção, pátio recreativo e uma sala direcionada aos recursos didáticos-pedagógicos para o Atendimento Educacional Especializado (AEE), atendendo aos turnos matutinos e vespertino da creche ao ensino fundamental II. O espaço conta com uma média total de 217 alunos regularmente matriculados em doze turmas, 14 docentes.

Etapas da pesquisa

A presente pesquisa baseia-se em caráter qualitativo exploratório (Gil, 2008), tendo os procedimentos metodológicos divididos em sete etapas. Inicialmente foi realizada uma

revisão da literatura existente, incluindo livros, periódicos e tese sobre a implementação das estruturas de mitigação e adaptação à seca por meio da política pública de açudagem no semiárido nordestino (Molle; Cardier, 1992; Dantas, 2017; Guedes, 2020). Posteriormente, o enfoque foi a hidrografia municipal e ensino de Geografia (Lima e Assis, 2005; Cavalcanti, 2010; Oliveira, 2011; Callai, 2017; Lino, 2022; Silva *et al.*, 2022).

Na sequência visitamos o açude com o objetivo de produzir dados primários, incluindo registros fotográficos abrangendo os aspectos físicos e sociais. Dados secundários acerca do açude e do município foram obtidos a partir do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2022); Serviço Geológico do Brasil – CPRM, (2005) e Agência Nacional de Águas – ANA (2019).

Posteriormente a essa etapa, foi elaborado o planejamento da aula a partir dos questionários e a área de atuação do estudo, com a base cartográfica, confeccionada no Google Earth e no programa de geoprocessamento QGIS, com acesso gratuito.

Nessa etapa, destaca-se a visita à escola pública municipal no ano de 2023, sendo ela uma das quatorze escolas do ensino fundamental existentes em Ipanguaçu – RN e a sua escolha deve-se à proximidade ao açude público Pataxó, o qual é a principal reserva hídrica do município.

Após o diálogo com o professor de Geografia e a coordenação pedagógica, foi autorizada a realização da pesquisa no 7º ano em uma turma do ensino fundamental II. Nesse momento foi permitido que os estudantes revisassem os conteúdos sobre a hidrografia trabalhados no 6º ano, a partir da bacia hidrográfica, ciclo hidrológico, vegetação e entre outros conteúdos.

A quinta etapa consistiu na aplicação do questionário I em 29/09/23 para analisar os conhecimentos prévios dos estudantes, com cinco questões abertas e duas com múltiplas escolhas apresentadas a seguir (Figura 5). O momento visou identificar os conhecimentos dos estudantes a partir das diferentes escalas de análise sobre o que é a hidrografia vista no livro didático e na sequência fazer uma análise a partir do recorte da hidrografia local para identificar os conhecimentos prévios dos estudantes sobre a temática apresentada. Posteriormente, após a aplicação do questionário, foi ministrada uma aula sobre hidrografia municipal, com ênfase o recorte do açude público Pataxó.

Figura 5 – Questionário aplicado I

QUESTIONÁRIO I - 7º ANO

- 1 - O que você compreende por hidrografia?
- 2 - Você já ouviu falar no açude/reservatório Pataxó? () sim () não
- 3 - Você já visitou o açude/reservatório Pataxó? () sim () não
- 4 - Qual a importância do açude/reservatório Pataxó para o município de Ipanguaçu?
- 5 - Qual o nome do rio principal que corre para o açude/reservatório Pataxó, você sabe informar? Se sim, qual?
- 6 - Cite exemplos de açudes ou reservatórios na cidade de Ipanguaçu:
- 7 - Já ouviu falar sobre segurança hídrica? Se sim, o que significa?

Fonte: Autores

Após essa etapa, na semana seguinte, em 06/10/23, houve uma aula de campo no manancial público, e no retorno foi aplicado, na sala de aula, o questionário II (Figura 6) com três questões, duas delas discursivas para produzir informações obtidas durante a visita buscando assim analisar a percepção dos alunos em relação ao açude e como eles compreendem os diversos usos e ocupações no entorno. A terceira questão, direciona a elaboração do mapa mental participativo como material final da pesquisa com base nas vivências dos estudantes.

Figura 6 – Questionário aplicado II

QUESTIONÁRIO II - 7º ANO

- 1 - Destaque, o que mais lhe chamou a atenção durante a visita ao açude/reservatório Pataxó:
- 2 - Durante a visita ao açude/reservatório Pataxó você observou algum tipo de poluição? Se sim, qual?
- 3 - Elabore um mapa mental ilustrativo na cartolina em conjunto com seus colegas com base nas informações coletadas durante a visita ao reservatório.

Fonte: Autores

Na sétima etapa, foi estabelecida a análise em gabinete com a tabulação e sistematização dos dados produzidos de maneira estruturada em tabelas. Na sequência, os resultados obtidos a partir dos mapas mentais participativos foram destacados através dos registros fotográficos, avaliando a percepção dos estudantes por meio dos resultados e discussões.

A ABORDAGEM HIDROGRÁFICA NO ENSINO FUNDAMENTAL II

No ensino de Geografia na educação básica são estudados os componentes físicos naturais, abordando as ações humanas na sociedade e natureza através das transformações ocorridas em diferentes regiões do planeta a partir dos climas, relevos, as relações socioculturais e econômicas, tipos de solo e bacias hidrográficas (Brasil, 2017). Pensando nisso, o estudo destacou a abordagem da hidrografia com base no ensino básico a partir da Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

Embora a BNCC não seja o único documento normativo que norteie a educação brasileira, a pesquisa menciona alguns pontos essenciais relacionados aos objetivos de conhecimento no ensino fundamental, especificamente no 6º e revistos no 7º ano. No documento, a unidade temática abordada é o estudo da natureza, do ambiente e da qualidade de vida, com o intuito de ensinar sobre a biodiversidade e o ciclo hidrológico para relacionar as habilidades e competências (Quadro 1).

Quadro 1 – Recorte das competências e Habilidades do 6º ano

Competências por área
C1 - Utilizar os conhecimentos geográficos para entender a interação sociedade/natureza e exercitar o interesse e o espírito de investigação e de resolução de problemas.
C3 - Desenvolver autonomia e senso crítico para compreensão e aplicação do raciocínio geográfico na análise da ocupação humana e produção do espaço, envolvendo os princípios de analogia, conexão, diferenciação, distribuição, extensão, localização e ordem.
Habilidades
H4 - Descrever o ciclo da água, comparando o escoamento superficial no ambiente urbano e rural, reconhecendo os principais componentes da morfologia das bacias e das redes hidrográficas e a sua localização no modelado da superfície terrestre e da cobertura vegetal.
H5 - Relacionar padrões climáticos, tipos de solo, relevo e formações vegetais.
H12 - Identificar o consumo dos recursos hídricos e o uso das principais bacias hidrográficas no Brasil e no mundo, enfatizando as transformações nos ambientes urbanos.

Fonte: Adaptado de Brasil, 2017.

Nota-se que o enfoque está na hidrografia em uma abordagem mais ampla e geral, não priorizando detalhes específicos da hidrografia em escalas geográficas menores. Nesse sentido, o professor de Geografia tem a oportunidade de explorar, em conjunto com seus alunos, áreas distintas do nacional ao local em estudo, promovendo a construção compartilhada dos conceitos e significados associados a cada fenômeno presente no espaço geográfico (Lino, 2022).

Dessa forma, o professor pode realçar a importância desses conceitos na vida cotidiana dos alunos, estabelecendo uma conexão prática e contextualizada (Lino, 2022). Assim, o ensino de Geografia se configura como uma análise crítica e reflexiva através da relação entre a sociedade e a natureza para compreender o espaço geográfico (Brasil, 2017).

Dessa maneira, é no Ensino Fundamental II que se estrutura os estudos das grandes bacias hidrográficas, o qual não inclui a realidade da perspectiva do local. Entretanto, segundo Callai (2017) o estudo do lugar é uma ferramenta essencial para compreender o mundo, destacando que, “estudar e compreender o lugar, em Geografia, significa entender o que acontece no espaço onde vive para além das condições naturais ou humanas” (Callai, 2017, p.72).

Ademais, Cavalcanti (2010) acrescenta que há a necessidade de reaproveitar os conhecimentos e as vivências do cotidiano dos estudantes para desenvolver aplicação do conhecimento a partir daí. Deste modo, a autora considera o ensino-aprendizagem como um processo dinâmico, direcionado e composto por três elementos, onde destaca “o aluno, o professor e a matéria” Cavalcanti (2010).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A turma para a qual foi aplicada a pesquisa, são os estudantes regularmente matriculados no sétimo ano do ensino fundamental II, com o total de vinte e um alunos na faixa etária de treze a quinze anos. Para nível diagnóstico aplicamos o questionário I, o qual viabilizou identificar o que eles conheciam por hidrografia e o recorte da escala local a partir do reservatório público Pataxó, sendo esse melhor apresentado nas questões a seguir.

Questionário I

A reflexão sobre as diferentes descrições inicia com a aplicação do questionário diagnóstico, objetivando identificar os conhecimentos prévios dos estudantes. A primeira questão indagou: o que você compreende por hidrografia? Entre os registros obtidos, nove entre os vinte alunos compreendem hidrografia, como o estudo da água ou reserva hídrica. No quadro 2, entre as respostas apresentadas, o aluno “A10” pontuou com uma descrição mais detalhada do que entende sobre uma bacia.

Quadro 2 – Primeira questão norteadora analisando o raciocínio hidrográfico

O que você compreende por hidrografia?			
A1	<i>Algo relacionado a água.</i>	A11	<i>Não sei, mas tem alguma coisa a ver com água.</i>
A2	<i>Não sei.</i>	A12	<i>Não sei.</i>
A3	<i>Na minha opinião, tem alguma coisa a ver com água ou coisa do tipo...</i>	A13	<i>Hidrografia é uma sigla abreviada para um tipo de reservatório de água.</i>
A4	<i>Não sei.</i>	A14	<i>Não sei.</i>
A5	<i>Não sei o que é.</i>	A15	<i>Tem alguma coisa a ver com a água, na minha opinião.</i>
A6	<i>Algo relacionado à água.</i>	A16	<i>Não sei.</i>
A7	<i>Não sei.</i>	A17	<i>Não sei.</i>
A8	<i>Não sei nada sobre hidrografia.</i>	A18	<i>Hidrografia é um estudo sobre o reservatório de água.</i>
A9	<i>Algo que envolve água.</i>	A19	<i>Não sei.</i>
A10	<i>Que o Brasil tem rica hidrografia, possuindo a maior bacia hidrográfica, a maior bacia hidrográfica é a brasileira.</i>	A20	<i>Não sei.</i>

Fonte: Dados de campo, 2023.

Contudo, entre os resultados, onze dos estudantes declaram não compreender o tema. Um deles descreveu não saber nada a respeito, mas, observa-se, a partir das respostas, que a maioria dos alunos apresenta dificuldade na compreensão da temática, não conseguindo identificar ou compreender a questão.

Quadro 3 – Identificação da espacialização do açude

Você já ouviu falar no açude Pataxó?	Você já visitou o açude Pataxó?
<i>Os 20 alunos destacaram que sim.</i>	<i>Os 20 estudantes sinalizaram que sim.</i>

Fonte: Dados de campo, 2023.

A questão estruturada no quadro 4 relaciona a relevância do açude público Pataxó, para a comunidade de mesmo nome. Os resultados estruturaram um total de vinte respostas. Entre as respostas escrituradas como amplas, demonstraram os usos múltiplos da água como um elemento vital para a permanência e manutenção das atividades locais.

Quadro 4 – A relevância do açude Pataxó para os estudantes

Qual a importância do açude/reservatório Pataxó?			
A1	<i>Trazer água para a gente tomar banho, lavar roupa e fazer necessidades do dia a dia.</i>	A11	<i>Fornece água e alimento (cultivo de peixe).</i>
A2	<i>Importante para tomar banho, lavar roupa, coisas domésticas.</i>	A12	<i>O açude Pataxó é importante para abastecer as casas e para o agricultor etc.</i>
A3	<i>Algumas pessoas dependem da pesca para sobreviver, na minha opinião, essa é a importância das pessoas usarem essa água para tomar banho etc.</i>	A13	<i>Para que os moradores consigam bebê-la, cozinhar, lavar e tomar banho.</i>
A4	<i>Para sustentar as águas para as famílias e para não ficar sem água para tomar banho.</i>	A14	<i>Para abastecer a comunidade pataxó para não ficar sem água.</i>
A5	<i>É importante para mandar água para abastecer a comunidade de Pataxó e São Miguel.</i>	A15	<i>Algumas pessoas dependem da pesca para sobreviver, na minha opinião, esse é importante e as pessoas usam essa água para tomar banho etc.</i>
A6	<i>Para nós tomarmos banho.</i>	A16	<i>É importante para abastecer a comunidade e os agricultores.</i>
A7	<i>Abastecer a comunidade.</i>	A17	<i>É importante para abastecer a comunidade.</i>
A8	<i>Para o viver das pessoas e se sustentar é a única fonte de água.</i>	A18	<i>É importante para abastecer dessa, ajudar os pescadores com os camarões, os peixes etc.</i>
A9	<i>A importância do açude para nossa comunidade é para: lavar roupa, lavar os pratos para tomar banho, fazer nossas necessidades que sem água não daria para fazer.</i>	A19	<i>Para abastecer as comunidades.</i>
A10	<i>É importante para abastecer a comunidade e para aguar as plantações dos agricultores.</i>	A20	<i>Para abastecer a comunidade.</i>

Fonte: Dados de campo, 2023.

Entretanto, nota-se que a partir da vivência local, os alunos têm uma maior facilidade de entender e relacionar a hidrografia quando estabelecida e assimilada no seu cotidiano. É interessante relacionar essa razão a partir da comparação da primeira e quarta questão, elas conseguem relacionar a compreensão mais ampla quando o aluno destaca a importância do manancial para usos múltiplos na comunidade. Eles percebem a hidrografia a partir da escala local.

O quadro 5 discorre sobre a percepção do afluente principal. A pergunta contabilizou um total de vinte respostas. Oito entre os estudantes mencionaram o açude Angicos, quatro alunos identificam o rio Pataxó respondendo corretamente. No entanto, três entre os alunos pontuam mais de um rio principal, citando o rio Pataxó, Assú, Barraginha, Arapuá, Julião e o Piranhas.

Quadro 5 – Percepção sobre o afluente principal

Qual o nome do rio principal que corre para o açude/reservatório Pataxó, você sabe informar? Se sim, qual?			
A1	<i>Não.</i>	A11	<i>Não sei.</i>
A2	<i>Não sei.</i>	A12	<i>Açude Angicos.</i>
A3	<i>Não sei.</i>	A13	<i>Rio de Angicos</i>
A4	<i>Não sei.</i>	A14	<i>O açude público de Angicos.</i>
A5	<i>Rio Angicos.</i>	A15	<i>Não sei.</i>
A6	<i>As águas vêm das ruas quando chove.</i>	A16	<i>Açude de Angicos.</i>
A7	<i>Pataxó, Assú e Arapuá.</i>	A17	<i>Açude de Angicos.</i>
A8	<i>Rio Pataxó.</i>	A18	<i>Julião, Rio Piranhas.</i>
A9	<i>Rio Pataxó ou Barriguiha.</i>	A19	<i>Açude de Angicos.</i>
A10	<i>Açude Angicos.</i>	A20	<i>Rio Pataxó.</i>

Fonte: Dados de campo, 2023.

Além dessas descrições, o estudante “A6” destaca não como afluente principal, mas sim, que “a água vem das ruas quando chove”. Nesse caso, observa-se a compreensão do estudante a partir do ciclo hidrológico ou ciclo da água. De acordo com Villar et al (2022), o ciclo da água só pode ser entendido como o constante processo de transformação no qual a água está sempre em movimento. Desse modo, a água da chuva passa pelo escoamento superficial, atingindo o solo permeável, para os lençóis freáticos, córregos, mananciais, entre outros corpos hídricos.

Posto isso, para ampliar o entendimento da percepção sobre a malha hidrográfica municipal, foi solicitado exemplos de açudes/reservatórios (Quadro 6). O resultado contabilizou um total de vinte respostas, quinze entre os vinte pontuaram maior destaque ao rio Pataxó, rio Luzeiro, rio Angicos, rio Arapuá, Barraginha e Julião. No entanto, cinco entre os vinte estudantes não conseguiram responder.

Quadro 6 – Ampliando a percepção da malha hidrográfica municipal

Cite exemplos de açudes ou reservatório na cidade de Ipanguaçu			
A1	<i>Rio Pataxó, Barraginha.</i>	A11	<i>Barraginha e o açude de Pataxó</i>
A2	<i>Não sei.</i>	A12	<i>Rio Arapuá.</i>
A3	<i>Não conheço nenhum.</i>	A13	<i>Rio de arapuá, açude de Pataxó, Julião e outros.</i>
A4	<i>Não sei.</i>	A14	<i>O açude de Pataxó e de Limoeiro.</i>
A5	<i>O rio Julião.</i>	A15	<i>Não conheço nenhum.</i>
A6	<i>Não sei.</i>	A16	<i>Rio Julião.</i>
A7	<i>Pataxó, Arapuá e Assú.</i>	A17	<i>Barraginha, Julião, rio de Arapuá, entre outros.</i>
A8	<i>Barragem.</i>	A18	<i>O canal de Itajá.</i>
A9	<i>Açude Pataxó e açude de Arapuá.</i>	A19	<i>Rio Pataxó, rio Luzeiro.</i>
A10	<i>Julião.</i>	A20	<i>Rio Pataxó, rio Arapuá, etc.</i>

Fonte: Dados de campo, 2023.

A última questão (Quadro 7), aborda a temática segurança hídrica. Apresentando o total de vinte respostas, dezenove estudantes mencionaram não conhecer ou compreender o significado. Entre os resultados apenas o aluno “A8” pontuou “Segurança hídrica” ao tratamento da água. Após a aplicação do questionário, foi abordado, segundo a ANA (2019), que a segurança hídrica consiste em assegurar a garantia em quantidade e qualidade da água suficiente para atender ao bem-estar humano nas necessidades básicas, viabilizando as atividades econômicas com os múltiplos usos da água, como também na preservação dos ecossistemas, permitindo a resiliência à seca ou eventos extremos.

Quadro 7 – Respostas referentes a questão da segurança hídrica

Já ouviu falar sobre segurança hídrica? Se sim, o que significa?			
A1	<i>Não.</i>	A11	<i>Não.</i>
A2	<i>Não sei.</i>	A12	<i>Não.</i>
A3	<i>Não.</i>	A13	<i>Não.</i>
A4	<i>Não.</i>	A14	<i>Não.</i>
A5	<i>Não sei o que é.</i>	A15	<i>Não.</i>
A6	<i>Não.</i>	A16	<i>Não.</i>
A7	<i>Não.</i>	A17	<i>Nunca ouvi falar.</i>
A8	<i>Segurança hídrica significa o tratamento da água.</i>	A18	<i>Não sei o que é.</i>
A9	<i>Não.</i>	A19	<i>Não sei.</i>
A10	<i>Não.</i>	A20	<i>Não sei.</i>

Fonte: Dados de campo, 2023.

Desse modo, segurança hídrica é posta como elemento importante para análise crítica e reflexiva dos sujeitos, definindo a garantia do conforto hídrico pleno, no acesso à água limpa, de qualidade para atender aos diferentes setores da comunidade. Comparando as respostas dos estudantes, na maior parte das questões têm em comum a ausência de informação sobre a temática. Verificou-se ainda uma dificuldade em relacionar o entendimento da hidrografia para percepção local.

A partir das informações coletadas, verificamos uma maior facilidade em compreensão dos estudantes quando abordada a presença do recorte local a partir das diferentes análises sobre a importância do açude. É evidenciada a relevância de trabalhar o contexto da realidade local dos estudantes quando estabelecido a análise do lugar a maior interação é pertencimento ao conteúdo, embora ainda ocorram algumas lacunas sobre a escala local e sua malha hidrográfica. É válido que o professor de Geografia apresente estímulos sobre a realidade do aluno, para que, a partir daí possa desenvolver as diferentes escalas hidrográficas, iniciando com a realidade que os cerca.

Aula participativa como metodologia no ensino de Geografia

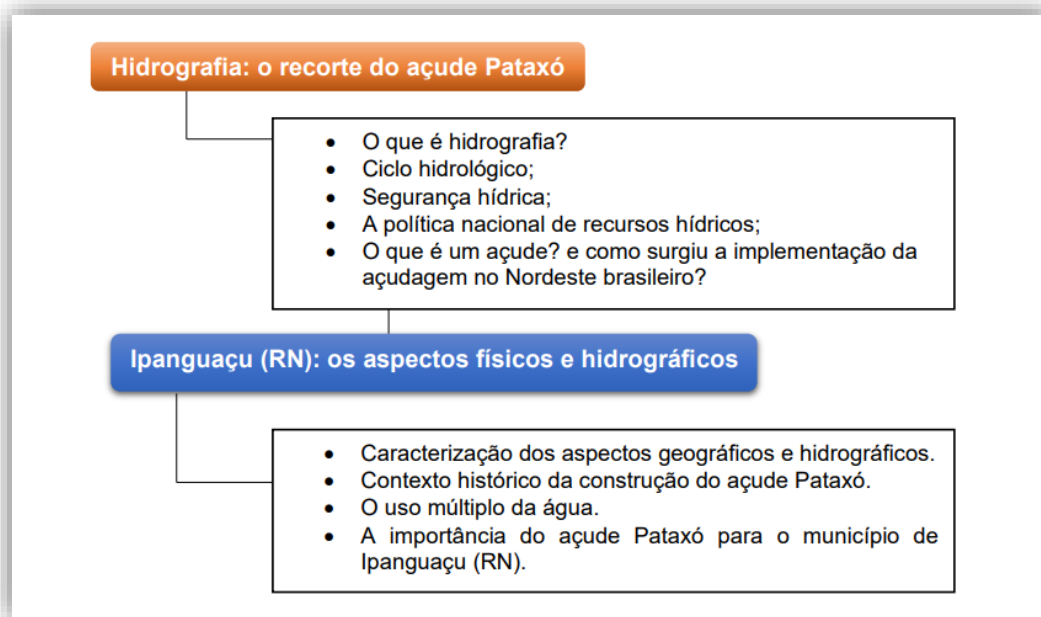
A Geografia tem sido tradicionalmente percebida como a ciência responsável por descrever a terra, suas divisões continentais, países e diversos locais. No entanto, essa visão reduzida a meras descrições é apenas uma parte da metodologia empregada na análise dos lugares, ou seja, na prática geográfica. Para obter uma compreensão completa, a observação do lugar pode ser realizada por meio de diversas abordagens metodológicas, tais como fotografias, mapas e visitas guiadas em diferentes práticas pedagógicas (Callai, 2017).

Nesse sentido, Lima e Assis (2005, p.112) destacam que a experiência do “trabalho de campo se configura como um recurso para o aluno compreender o lugar e o mundo, articulando a teoria à prática, através da observação e da análise do espaço vivido e concebido”. Para Ribeiro (2022), atualmente o ensino de Geografia tem mostrado a necessidade de rever o seu papel na sala de aula, “[...] pois sabe-se que seu objetivo é pensar geograficamente o mundo a partir de leituras e análises críticas sobre as mudanças espaciais na relação entre sociedade e natureza” (Ribeiro, 2022, p.117). Diante da busca por estratégias didático-pedagógicas para o ensino de Geografia nas séries iniciais, Mafra e Flores (2017) destacam que trabalhar as visitas técnicas no ensino básico através das

aulas de campo é ir além das abordagens tradicionais na sala de aula. É possibilitar a aprendizagem mais significativa, é permitir rompimento com a visão engessada dos conteúdos.

Na escola, foi planejada uma aula expositiva dialogada contextualizando a “Geografia: na perspectiva hidrográfica do município de Ipanguaçu/RN, o recorte do açude Pataxó”. Os conteúdos ministrados em aula estão estruturados (Figura 8).

Figura 8 – Fluxograma com os conteúdos ministrados na sala de aula



Fonte: Dados de campo, 2023.

Nesse contexto, buscamos destacar e analisar de forma clara, a partir da explicação dos incisos como elemento norteador para assegurar o direito a água. Foi evidenciado durante a apresentação a açudagem como estruturas artificiais capazes de reter água para enfrentar o período de estiagem, comportando a água durante o período chuvoso (Guedes, 2020). No entanto, a ênfase da apresentação foi o reservatório local, destacando o reservatório Pataxó. Para Souza e Guedes (2020), a estruturação do açude modificou a dinâmica da comunidade Pataxó, inicialmente pelo nome outrora conhecido como “Juazeiro”.

O açude, desde então, foi importante para a reter água durante o período de estiagem, permitido o conforto hídrico para as comunidades Pataxó e São Miguel, ampliando a acumulação e o acesso à água para as atividades de subsistência, tais como

a pesca, agricultura irrigada, cultivo de vazante (Figura 9) e dessedentação animal (Antonino; Audry, 2001). A construção e a estruturação hídrica colaboram para a subsistência da comunidade, como também a permanência dos moradores no local.

Figura 9 – Atividades econômicas cultivo de Vazante e pesca local



Fonte: Dados de campo, 2023.

A implantação da açudagem tem dado suporte às práticas econômicas mencionadas acima. São presentes nas comunidades, como o cultivo de vazante desenvolvido em períodos de baixa vazão, utilizando apenas a água armazenada in loco (Antonino; Audry, 2001). Dessa forma, a aula temática apresentou a relevância, a partir da realidade local, as potencialidades para o solo fértil, a presença da malha hídrica, com destaque recorte do açude Pataxó, como ponto estratégico para o abastecimento das comunidades São Miguel e Pataxó.

Questionário II

Nessa etapa, marcada por vivências e novas experiências, estabeleceu-se a análise e percepção do trajeto da escola até o entorno do açude, fundamentais para a “leitura perceptiva”, que resultou em um total de dezoito respostas (Quadro 8).

Quadro 8 – Análise e percepção dos estudantes no entorno do açude Pataxó

Destaque, o que mais lhe chamou a atenção durante a visita ao açude Pataxó			
A1	<i>O açude, a igreja, etc.</i>	A10	<i>A barraca no entorno e a Ilha do Gato.</i>
A2	<i>A água escura, o vento fresco, as grandes ilhas e a vista maravilhosa.</i>	A11	<i>O que mais me chamou a atenção foi a poluição da água, a quantidade de mato na parede do açude, etc.</i>
A3	<i>Açude, conchas, plantas, peixes, pedras, barracas, canoas, casas, areia, pesca, bomba, d'água, banheiro, etc.</i>	A12	<i>Pedra, areia, o açude, o ponto de pesca [...]</i>
A4	<i>Açude, as conchas, plantas, pedras, barracos, canoa, casa, a pesca, peixe, bomba, agricultura, criação de animal, igreja, a varanda, a vegetação local e a estátua.</i>	A13	<i>A cor da água do açude.</i>
A5	<i>A estátua e a agricultura.</i>	A14	<i>A água do açude, pedras, vegetação, agricultura, barracas de animal, bomba de água, criação de animal, praça local, a igreja, varanda, conchas, etc.</i>
A6	<i>O açude, a granja Boa Vista, Pedra do tubarão, Ilha do Gato.</i>	A15	<i>Os materiais orgânicos a pedra do tubarão, canoa e a barraca e o açude.</i>
A7	<i>O próprio açude, a granja Boa Vista e a Pedra do tubarão.</i>	A16	<i>As paisagens, as canoas, as barracas, etc.</i>
A8	<i>Os animais que estavam lá e a água.</i>	A17	<i>Açude, conchas, plantas, pedras, banheiros, cabanas, igrejas e varanda, etc.</i>
A9	<i>A ilha do gato e a pedra do tubarão.</i>	A18	<i>Canoas, açude, bomba de água e a pedra do tubarão.</i>

Fonte: Dados de campo, 2023.

Entre as principais respostas, incluem o próprio reservatório Pataxó, a capela de São José, inaugurada em 1954 e, atualmente, como uma potencialidade turística religiosa local. Ainda questões ligadas ao desenvolvimento econômico, tais como a agricultura de subsistência cultivada no entorno, criação animal e atividades pesqueiras que fortalece a economia local.

Entre as estruturas do entorno destacam-se a granja Boa Vista, Pedra do Tubarão e a Ilha do Gato como encontro de lazer semanal. Ademais, há a captação e fornecimento de água para as comunidades vizinhas por meio das bombas d'água.

Em relação aos problemas ambientais, a questão a seguir inclui as relações entre a sociedade e a natureza, analisando abertamente a ocorrência de pontos difusos com poluição no reservatório. A coleta de dados contabilizou o total de dezoito amostras entre os estudantes (Quadro 9).

Quadro 9 – A ocorrência de poluição no manancial

Durante a visita ao açude Pataxó, você observou algum tipo de poluição? Se sim, qual?			
A1	<i>Sim, muito lixo, etc.</i>	A10	<i>Garrafa de cerveja.</i>
A2	<i>Não.</i>	A11	<i>Sim, na água do bar do lado das pedras.</i>
A3	<i>Sim, lixo jogado nas areias.</i>	A12	<i>Sim, sujo.</i>
A4	<i>Sim. Resíduos sólidos lixo.</i>	A13	<i>O lixo dentro da água e fora.</i>
A5	<i>Lixo.</i>	A14	<i>Sim, resíduos sólidos.</i>
A6	<i>Sim, copos, garrafinhas de vidro, escamas de peixe, vidro de diferentes objetos.</i>	A15	<i>Sim, matéria orgânica.</i>
A7	<i>Sim. A água do açude, com muito lixo. Assim como tem na areia e entre outras partes.</i>	A16	<i>Lixo, mato, xixi etc.</i>
A8	<i>Sim, papel e garrafa de cerveja.</i>	A17	<i>Sim, resíduos sólidos na areia etc.</i>
A9	<i>Vidro, lixos, latinha e sacolas.</i>	A18	<i>Muito lixo e material orgânico.</i>

Fonte: Dados de campo, 2023.

Percebe-se como ênfase, a presença de poluição no entorno do reservatório, sendo as causas mais citadas (Quadro 9), o descarte recorrente de lixo. A percepção dos estudantes evidenciou que os aspectos físicos e sociais estão em constante transformação, ocasionadas a partir das ações humanas. Nota-se que os usos múltiplos da água para as atividades econômicas, agrícolas e recreativas não apresentam uma gestão ou planejamento adequado, ocasionando usos indevidos às margens do corpo hídrico, gerando alteração na composição e coloração na água (Lino, 2022).

Oficina pedagógica e mapeamento participativo

O mapeamento participativo representa uma evolução da Cartografia, enfatizando a capacidade dos estudantes em desenhar as diferentes informações em um mapa, analisando os conteúdos estabelecidos pelos usuários de forma simples e voluntária (Tavares *et al.*, 2016). Nesse método, a percepção, é uma ferramenta importante para o desenvolvimento da pesquisa, pois possibilita um mecanismo mental no qual os indivíduos podem interagir com o ambiente, desenvolvendo assim os mecanismos participativo cognitivo através dos sentidos e do raciocínio lógico (Silva *et al.*, 2022).

Segundo Tavares *et al.* (2016), o mapeamento:

“[...] torna-se uma ferramenta onde se viabiliza a capacidade da comunicação, do afeto, das relações sociais, das novas conexões, da interação, da cooperação e do compartilhamento de um ou vários ideais e essa informação obtida afirma o laço social garantindo autonomia e poder local (Tavares, *et al.*, 2016, p.46).

Segundo Oliveira (2011), a relação do uso dos mapas na sala de aula se configura, como recurso didático valioso para o professor de Geografia, podendo ser utilizado nas mais diversas áreas de estudo, ocupando um lugar de destaque. A prática pedagógica permite que os docentes sejam mediadores, consentindo para um bom desenvolvimento no ensino-aprendizagem, destacando a autonomia dos/as estudantes.

Na oficina pedagógica, a ilustração proporciona os estudantes a escolha e a representação dos elementos de sua realidade local, permitindo a expressão dos conhecimentos e a assimilação dos conteúdos, algo nem sempre viável em um diálogo em sala de aula (Cavalcanti, 2010). Nesse contexto, a oficina pedagógica foi composta por cinco grupos de cinco componentes e um grupo com três, contabilizado um total de dezoito alunos.

O mapeamento foi inicialmente estruturado com a elaboração dos esboços através dos dados primários coletados durante a aula de campo. A partir das diferentes análises ilustrativas do entorno do açude são pontuados registros da aula de campo e a estátua do engenheiro Eurípedes Floresta de Oliveira, como uma figura pública histórica e marcante para a comunidade Pataxó, sendo uma homenagem por toda a sua contribuição em obras: o açude público, escola, casas e a igreja católica de São Pedro (Souza; Guedes, 2020).

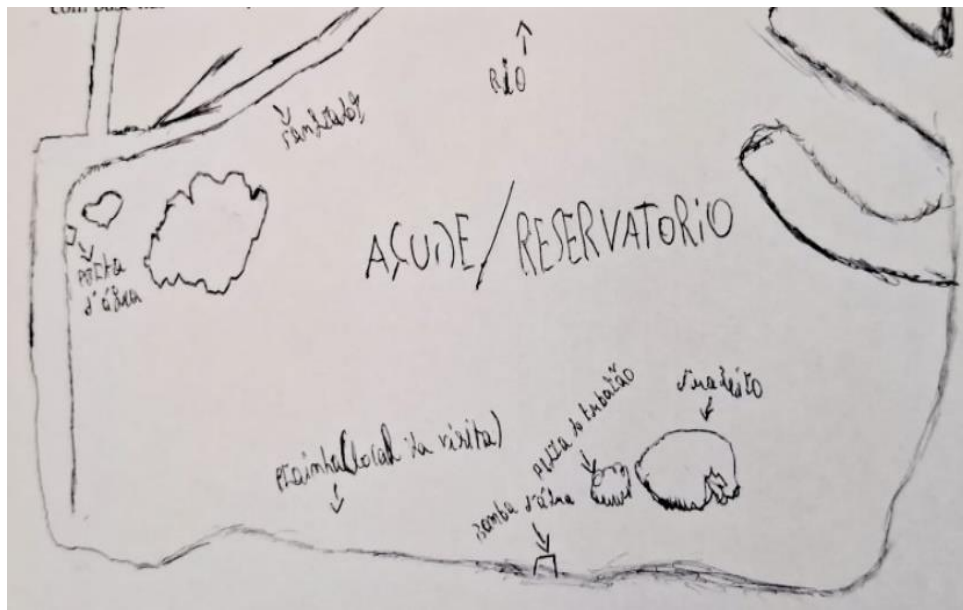
Os mapas elaborados (Figuras 10, 11 e 12) retratam e representam a paisagem do açude público, ativando a criatividade, demonstrando os conhecimentos adquiridos em sala e durante a coleta de dados em campo, mediante trocas mútuas de informações (Silva *et al.*, 2022).

Figura 10 – Processo criativo dos mapas, a partir da percepção dos alunos



Fonte: Dados de campo, 2023.

Figura 11 – Mapa mental participativo do açude Pataxó



Fonte: Dados de campo, 2023.

Figura 12 - Mosaico dos mapas mentais elaborados



Fonte: Dados de campo, 2023.

De forma geral, os mapas destacaram a presença do açude público como elemento principal e a estrutura e a implementação da igreja como um cartão postal turístico marcante, relacionada à hidropaisagem local. A partir da Geografia escolar permitiu-se trabalhar os resultados do espaço geográfico, fornecendo a partir da observação informação das diferentes escalas de análise, como também das leituras prévias do espaço geográfico podem se tomar com uma ferramenta norteadora para a compreensão hidrográfica, pois, os dados reais se consolidam na construção dos conhecimentos dos estudantes como protagonistas da sua realidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta da aula de campo mostrou-se uma importante ferramenta para a aprendizagem dos alunos, tendo em vista que, muitas vezes os conteúdos abordados em sala são em uma perspectiva distante da realidade dos alunos. Ainda existe a carência de materiais que trabalhem conteúdos com olhar para o local. A partir da proposta de aula de campo, podemos ver que uma prática diferente para abordagem nos conteúdos, fez uma grande diferença na aprendizagem e no entendimento dos alunos sobre a temática trabalhada. Nesse sentido, foi possível observar que a prática da aula de campo é importante para o ensino, uma vez que, não se restringiu tão somente ao limite físico da escola pública municipal.

Mesmo assim, cabe dizer que ainda existe uma dificuldade na realização de aulas de campo por parte das escolas, sabendo que passam muitas vezes por desafios diários, uma vez que o material didático é distante da realidade hidrográfica dos estudantes e por vezes existe a ausência de transporte para ir ao campo. Vimos de perto, os desafios de como foi o processo da construção e realização da aula de campo. Enquanto pesquisa, compreendemos que repensar o papel da sala de aula para adotar novas metodologias no contexto do ensino-aprendizagem foi importante para o estudante em processo formativo desenvolver um raciocínio geográfico capaz de compreender a teoria e a prática. Desse modo, a pesquisa realizada buscou contribuir para a percepção de alunos do 7º ano sobre o açude Pataxó e a hidrografia no ensino de Geografia.

Assim, diante da importância de uma aprendizagem de qualidade por parte dos alunos, a aula de campo se mostrou essencial, pois os alunos viram de perto os conteúdos ilustrados nos livros didáticos, conseguindo fazer uma articulação entre teoria e prática.

Dessa forma, concluímos que é possível e necessário pensar em novas formas para dinamizar as aulas.

REFERÊNCIAS

ANA – Agência Nacional de Águas. **Plano Nacional de Segurança Hídrica**. Brasília, 2019. Disponível em: <https://sinapse.gife.org.br/download/plano-nacional-de-seguranca-hidrica>. Acesso em: 17 de dezembro de 2023.

ANTONINO, A. C. D.; AUDRY, P. **Utilização de água no cultivo de vazante no Semi-Árido do Nordeste do Brasil**. Recife: UFPE, 2001.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular: Educação Infantil e Ensino Fundamental**. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/>. Acesso em: 17 dez. 2023.

CALLAI, H. C. Estudar o lugar para compreender o mundo. *In*: CASTROGIOVANNI, A. C. (Org.). **Ensino de Geografia: práticas e textualização no cotidiano**. 12. ed. Porto Alegre: Mediação, 2017, p.71-114.

CAVALCANTI, L. S. A Geografia e a realidade Escolar Contemporânea: Avanços, caminhos, alternativas. *In*: I SEMINÁRIO NACIONAL: CURRÍCULO EM MOVIMENTO – pesquisas atuais. Nov. 2010. Belo Horizonte. **Anais [...]**: UFMG, 2010. p.1-16. Disponível em: <https://nepeg.com/newnepeg/wp-content/uploads/2014/04/CAVALCANTI-LANA-DE-SOUZA.-A-GEOGRAFIA-E-A-REALIDADE-ESCOLAR-CONTEMPOR%C3%82NEA-ENDIPE-BH.pdf>. Acesso em: 17 dez. 2023.

CPRM. **Diagnóstico do município de Ipanguaçu, Estado do Rio Grande do Norte**. CPRM/PRODEEM, 2005. Disponível em: https://rigeo.cprm.gov.br/bitstream/doc/16969/1/rel_ipanguacu. Acesso: 10 ago. 2023.

DANTAS, S. P. **Açudagem no nordeste brasileiro e no Ceará: estimativa de evaporação do açude Castanho em um ano seco**. 2017. 195f. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2017. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/28613/3/2017_tese_spdantas.pdf. Acesso em: 10 ago. 2023.

DIAS, J. A. **O ensino da hidrografia no contexto da Geografia escolar**. 2019. 87 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2019. Disponível em: <https://tede.ufam.edu.br/handle/tede/7608>. Acesso em: 17 dez. 2023.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas da pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GUEDES, J, A. Poluição de rios em áreas urbanas. *In*: GUEDES, J, A. (Org.) **Estudos em Hidrografia**. Belo Horizonte. Dialética. 2020, p.13-29.

IBGE. **Cidades e estados. 2022.** Disponível em: www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/rn/ipanguacu.html. Acesso em: 13 de jul. 2023.

LIMA, V. B.; ASSIS, L. F. Mapeando alguns roteiros de trabalho de campo em Sobral (CE): uma contribuição ao ensino de Geografia. **Revista da Casa de Geografia de Sobral**. Sobral, v.6/7, n.1, p.109-121, 2005. Disponível em: <https://rcgs.uvanet.br/index.php/RCGS/article/view/125>. Acesso em: 22 jan. 2024.

LINO, T. A. G. Uso do Google Earth para a análise de bacias hidrográficas no ensino de Geografia. In: SACRAMENTO, A. C. R.; KEDE. M. L. M. F. (Org.). **Teorias e práticas dos componentes físicos naturais no ensino da Geografia**. Rio de Janeiro. Consequência, 2022, p.183-203.

MAFRA, M. V. P.; FLORES. D. A. C. Trabalho de campo no ensino da geografia na educação básica: dificuldades e desafios para professores. **Revista de Ensino de Geografia**, Uberlândia, v.8, n.15, p.6-16, jul./dez. 2017. Disponível em: <http://www.revistaensinogeografia.ig.ufu.br/>. Acesso em: 10 out. 2023.

MENEGHESSO, A. V.; LASTÓRIA, A. C; SILVIA, A. S. F. Hidrografia local e práticas pedagógicas de geografia no ensino fundamental paulista. **Revista COCAR**. Belém, v.10, n.20, p.386-405, ago.-dez. 2016. Disponível em: <http://páginas.uepa.br/seer/index.php/coca>. Acesso em: 12 jul. 2023.

MOLLE, F.; CARDIER, E. **Manual do pequeno açude**. Recife, SUDENE-DPG-PRN-DPP-WR, 1992.

OLIVEIRA, L. Estudo metodológico e cognitivo do mapa. In: ALMEIDA, R. D. (Org.). **Cartografia escolar**. 2 ed. São Paulo: Contexto, 2011, p.15-41.

RANGEL, M. **Métodos de Ensino para a Aprendizagem e a Dinamização das Aulas**. Campinas: Papirus, 2005, p.1-96.

RIBEIRO, A. P. A aula expositiva dialogada: o conceito de bacia hidrográfica a partir da aprendizagem significativa do ensino da Geografia. In: SACRAMENTO, A. C. R.; KEDE. M. L. M. F. (Org.). **Teorias e práticas dos componentes físicos naturais no ensino da Geografia**. Rio de Janeiro: Consequência, 2022, p. 205-226.

SILVA, F. J. G.; MELO, B. A. J. SILVA, S. E.; FONSECA, B. A. C. As temáticas físicos-naturais da Geografia escolar: práticas docentes e proporções de recursos para o ensino. **Revista de Geografia**. Juiz de Fora, v.12, n.1, p.36-59, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.34019/2236-837X.2022.v12.38896>. Acesso:13 jul. 2023.

SILVA, M. C. GUEDES, J. A. Qualidade ambiental do açude de Pataxó (Ipanguaçu/RN). **Revista Pensar Geografia**. Mossoró, v.3, n.2, p.30-43, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.26704/pgeo.v3i2.918>. Acesso em: 13 jul. 2023.

SOUZA, L. K. Y.; GUEDES, A. J. Percepção ambiental sobre o reservatório de Pataxó (Ipanguaçu/RN). **Revista Presença Geográfica**. Porto Velho, v.7, n.1, p.18-31, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.36026/rpgeo.v7i1.4989>. Acesso em: 13 jul. 2023.

TAVARES, G. U.; EVANGELISTA, A. N. A.; SANTOS, J. O; GORAYEB, A. Mapeamento colaborativo: uma interação entre cartografia e desenvolvimento sustentável no campus do PICI - Universidade Federal do Ceará. **Revista ACTA Geográfica**, Boa Vista: Ed. Esp. V CBEAGT, p.44-56, 2016. Disponível em: <https://revista.ufr.br/actageo/article/view/3748>. Acesso em: 13 jul. 2023.

VILLAR, P. C.; HIRATA, R.; ALBUQUERQUE, J. L.; CARVALHO, A. M. **As Águas subterrâneas na política nacional de recursos hídricos**. Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. Brasília: ANA, 2022. 220 p. Disponível em: https://biblioteca.ana.gov.br/sophia_web/acervo/detalhe/93469?guid=1661429304776&ret urnUrl=%2Fsophia_web%2Fresultado%2Flistar%3Fguid%3D1661429304776%26quantidadePaginas%3D1%26codigoRegistro%3D93469%2393469&i=1. Acesso em: 17 dez. 2023.