Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro, v.09, 2025
ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v9i1.3906

TRANSPORTE HIDROVIÁRIO ESCOLAR NO AMAPÁ: DESAFIOS E PERSPECTIVAS PARA O ACESSO À EDUCAÇÃO EM COMUNIDADES RIBEIRINHAS

WATERWAY SCHOOL TRANSPORT IN AMAPÁ: CHALLENGES AND PERSPECTIVES FOR EDUCATIONAL ACCESS IN RIVERSIDE COMMUNITIES

Álisson Sousa da Silva
Doutorando em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional pela (UNIDERP),
Mestrado em Engenharia Naval pela Universidade do Federal do Pará (UFPA),
Bacharel em Engenharia de Produção pela Universidade do Estado do Amapá (UEAP), Brasil.
E-mail: asmilhas@hotmail.com

Maisa Sales Gama Tobias
Doutorado em Engenharia de Transportes pela Universidade de São Paulo (USP),
Mestrado em Engenharia Civil pela Universidade do Federal da Paraíba (UFPB),
Bacharel em Engenharia de Civil pela Universidade da Amazônia (UNAMA),
Brasil.
E-mail: isatobias1@gmail.com

Breno Martins Batista
Graduando em Engenharia Civil pela Universidade Federal do Pará (UFPA),
Brasil
E-mail: breno.batista@itec.ufpa.br

Recebido: 30/04/2025 – Aceito: 15/05/2025

Resumo

Para milhões de alunos brasileiros, o transporte hidroviário escolar não é uma opção, mas o único meio para ter acesso à escola. Este estudo analisa a dinâmica do transporte escolar hidroviário em comunidades ribeirinhas do interior do estado do Amapá, com foco nas percepções dos usuários, nas fragilidades do serviço e nas possíveis melhorias para garantir acesso seguro e digno à educação e à justiça social. Diante dessa problemática, percebeu-se a necessidade de se discutir e democratizar informações que permitam o entendimento do ponto de vista dos usuários e dos órgãos responsáveis pela gestão desse transporte no estado. A metodologia pautou-se em um abordagem quali-quantitativa, com auxílio da pesquisa documental e visitas in loco, para melhor compreensão dos indicadores obtidos nas entrevistas que envolveram os alunos, pais, professores e técnicos de escolas que dependem desse tipo de transporte. Os resultados demonstram no que se refere à condução das políticas públicas voltadas ao transporte hidroviário escolar, a necessidade de estratégias descentralizadas, que considerem as especificidades socioterritoriais das diferentes regiões que depende deste transporte. Tal abordagem deve reconhecer as singularidades dos contextos locais, valorizando as capacidades institucionais de estados e municípios. Assim, o estudo reforça a urgência de políticas públicas integradas que considerem as especificidades amazônicas e assegurem a permanência escolar de crianças e adolescentes por meio de um transporte digno, seguro e regular.

Palavras-chave: Educação; Transporte escolar; Amapá; comunidades ribeirinhas; segurança.

Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro, v.09, 2025
ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v9i1.3906

Abstract

For millions of Brazilian students, water transportation for school children is not an option, but the only way to access school. This study analyzes the dynamics of water transportation for school children in riverside communities in the interior of the state of Amapá, focusing on the perceptions of users, the weaknesses of the service, and possible improvements to ensure safe and dignified access to education and social justice. Given this problem, it was felt that there was a need to discuss and democratize information that would allow for an understanding of the point of view of users and the agencies responsible for managing this transportation in the state. The methodology was based on a qualitative and quantitative approach, with the help of documentary research and on-site visits, to better understand the indicators obtained in the interviews involving students, parents, teachers, and technicians from schools that depend on this type of transportation. The results demonstrate, with regard to the implementation of public policies aimed at water transportation for school children, the need for decentralized strategies that consider the socio-territorial specificities of the different regions that depend on this type of transportation. This approach must recognize the unique characteristics of local contexts, valuing the institutional capacities of states and municipalities. Thus, the study reinforces the urgency of integrated public policies that consider the specificities of the Amazon and ensure that children and adolescents remain in school through decent, safe and regular transportation.

Keywords: Education; School transportation; Amapá; riverside communities; security.

1. Introdução

A garantia do direito à educação, conforme previsto na Constituição Federal de 1988, garante não apenas o acesso universal às instituições de ensino, mas também a superação das desigualdades territoriais que afetam a efetividade desse direito em contextos específicos, como na região amazônica.

No estado do Amapá, onde a geografia é amplamente marcada por rios, ilhas e comunidades isoladas, o transporte hidroviário escolar configura-se como um dos principais mecanismos de viabilização do acesso à educação formal para populações ribeirinhas que vivem distantes dos centros urbanos.

A literatura sobre educação em territórios amazônicos destaca a necessidade de compreender as inter-relações entre território, mobilidade e políticas públicas, tendo em vista que o deslocamento de estudantes em áreas alagadas ou de difícil acesso depende de fatores que excedem a lógica tradicional da malha viária terrestre. Neste contexto, elementos como sazonalidade dos rios, infraestrutura precária, ausência de fiscalização, embarcações inadequadas e a informalidade na prestação dos serviços

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v9i1.3906

impactam diretamente na assiduidade, permanência e desempenho escolar dos alunos.

O presente artigo tem como objetivo analisar a dinâmica do transporte escolar hidroviário no interior do estado do Amapá, com ênfase em suas implicações para o acesso e a permanência dos estudantes na escola. Parte-se da hipótese de que, embora existam políticas públicas como o programa federal Caminho da Escola, a efetivação dessas ações ainda enfrenta desafios expressivos, seja pela insuficiência de infraestrutura adequada ou pela falta de integração entre os indivíduos federativos na gestão do serviço e na criação dos planos de ações voltados para o transporte hidroviários escolar da amazônico.

A escolha do tema justifica-se pela importância de se compreender a realidade educacional em territórios páreos, invisibilizados pelas políticas centralizadas em modelos urbanos e padronizados, que seguem os moldes do planejamento terrestre, sem a efetivação do fator Amazônia. Ao abordar a mobilidade nas águas como parte constitutiva do cotidiano escolar amazônico, pretende-se contribuir com o debate acadêmico e institucional sobre a necessidade de políticas educacionais territorialmente sensíveis, que respeitem as especificidades socioambientais da Amazônia.

Assim, esta pesquisa busca oferecer um olhar propositivo sobre os limites e as potencialidades do transporte hidroviário escolar no Amapá, articulando dados empíricos com fundamentos teóricos e normativos, no intuito de promover a equidade no acesso à educação em regiões historicamente desassistidas.

2. Revisão da Literatura

A compreensão dos desafios relacionados ao transporte escolar hidroviário na Amazônia exige uma análise multidimensional que considere tanto os fatores geográficos e socioculturais quanto as limitações institucionais enfrentadas pelos governos locais. No estado do Amapá, essa realidade manifesta-se de maneira intensa, especialmente em regiões ribeirinhas e insulares, onde a mobilidade depende quase exclusivamente dos cursos d'água.

Este capítulo organiza-se em três partes principais: inicialmente, discute-se o impacto das especificidades amazônicas sobre o transporte escolar fluvial,

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v9i1.3906

ressaltando a centralidade dos rios na estruturação dos modos de vida e no acesso à educação formal (subitem 2.1). Em seguida, examina-se as dificuldades institucionais enfrentadas pelo Governo do Amapá, que limitam a efetividade das políticas públicas destinadas ao transporte escolar em áreas de difícil acesso (subitem 2.2). Por fim, apresenta-se o estudo de caso sobre o Arquipélago do Bailique, evidenciando, por meio de dados locais, os desafios e iniciativas concretas para garantir o direito à educação em comunidades isoladas (subitem 2.3).

A análise crítica desses eixos temáticos é fundamental para refletir sobre a necessidade de políticas públicas territorialmente sensíveis e estratégias de gestão que atendam às particularidades amazônicas, promovendo a equidade no acesso à educação.

2.1 O fator Amazônia para transporte hidroviário escolar no Amapá

O Amapá configura-se como um estado de grande diversidade sociocultural e ambiental, do quais, a heterogeneidade manifesta-se desde os ecossistemas naturais até as dinâmicas sociais que estruturam sua população, onde nas expressões culturais, observa-se uma multiplicidade de manifestações que compõem as distintas configurações dos chamados “Amazônidas”.

De acordo com dados IBGE (2024), a população do estado ultrapassa os 802.837 habitantes, dos quais aproximadamente 89,08% residem em áreas urbanas, enquanto 10,02% habitam zonas rurais. Essa distribuição populacional evidencia a coexistência de distintos modos de vida, englobando desde os habitantes de centros urbanos até populações ribeirinhas, povos indígenas, comunidades quilombolas e moradores de assentamentos rurais.

No interior do Amapá, a logística de transporte e mobilidade de suas comunidades interioranas, revela um traço característico da vida regional, onde os cursos d’água assumem o papel de principais vias de transporte, contrastando com outras regiões do país onde a malha rodoviária é predominante. Nessa realidade, os rios não apenas orientam o deslocamento físico, mas estruturam os modos de vida dos habitantes “amazônidas”.

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v9i1.3906

Em face desse contexto, o transporte hidroviário escolar constitui uma das principais estratégias de acesso à educação formal para populações ribeirinhas e comunidades fluviais. Dentre os tipos de embarcações empregadas nesse tipo de deslocamento, destacam-se duas categorias predominantes: as embarcações motorizadas e não motorizadas.

As embarcações não motorizadas denominadas canoas de montaria, requerem esforço físico intensivo por parte dos condutores, sendo impulsionadas manualmente por meio de remos. Essa modalidade de transporte fluvial, embora amplamente difundida em comunidades isoladas, implica em trajetos mais longos e exaustivos, além de demandar maior tempo de deslocamento até as unidades escolares, comprometendo a assiduidade e o rendimento escolar dos estudantes. Por outro lado, as embarcações motorizadas geralmente consistem em adaptações de cascos de madeira ou alumínio equipados com motores de popa ou de centro, conhecidas na região como rabetas. Essas embarcações, em sua maioria, operam de maneira informal, sem a devida regularização perante as Capitanias dos Portos do Amapá, incluindo a ausência de documentação técnica da embarcação e habilitação específica do condutor para navegação.

Entretanto, observa-se a utilização de lanchas de pequeno porte e voadeiras, que tem como característica principal serem embarcações leves e velozes que, ao contrário das rabetas improvisadas, demandam registro e certificação técnica, além da carteira de habilitação específica para condução em vias navegáveis, conforme exigido pelos órgãos fiscalizadores.

Na Amazônia as categorias territoriais possuem especificidades únicas, que devem ser compreendidas a partir de suas especificidades locais. Dentre essas, destacam-se as populações ribeirinhas, cujas práticas de vida e organização social estão articuladas às territorialidades dos rios, das matas e dos solos, em uma interação contínua com os elementos naturais e simbólicos que compõem seu cotidiano (VASCONCELOS, 2017).

Contudo, a formulação e a implementação de políticas públicas voltadas à educação rural, apresentam desafios peculiares, especialmente nas áreas de difícil acesso e aquelas que são dependentes da tábua de marés. No que tange ao transporte hidroviário escolar, observam-se entraves diversos, que vão desde

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v9i1.3906

a considerável distância entre as sedes municipais e as comunidades ribeirinhas, até os elevados custos logísticos associados à navegação, o que compromete a presença efetiva do poder público e limita a atuação de órgãos fiscalizadores estaduais e municipais.

Os percursos diários realizados por estudantes das escolas fluviais, ocorrem por meio de embarcações que trafegam por uma complexa rede hidrográfica composta por rios, lagos, igarapés (furos). Os lagos, em geral, constituem corpos d'água isolados, sem conexão permanente com o sistema fluvial principal; os furos correspondem a canais estreitos responsáveis pela drenagem de águas em direção aos canais de maior fluxo. (FRAXE; PEREIRA; WITKOSKI, 2007).

Durante o período de estiagem no estado do Amapá, as comunidades ribeirinhas enfrentam severas dificuldades de mobilidade e acesso aos serviços essenciais, especialmente à educação. A redução significativa do volume dos rios ocasiona o surgimento de bancos de areia e extensas faixas de praias fluviais, as quais dificultam, e em muitos casos inviabilizam, a navegação de embarcações destinadas ao transporte escolar.

Nesse contexto, os estudantes que residem em localidades mais isoladas são obrigados a percorrer longas distâncias a pé, utilizando as margens dos rios como caminhos alternativos para alcançar as instituições de ensino. Essa condição, além de extenuante fisicamente, compromete a frequência escolar e o desempenho educacional dos discentes, especialmente os pertencentes a famílias em situação de vulnerabilidade social.

Considerando a urgência em garantir o direito à educação com equidade e qualidade, o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), por meio do Programa Caminho da Escola, tem promovido a aquisição e a distribuição de embarcações escolares apropriadas às realidades locais. Segundo dados do próprio FNDE (2017), foram entregues, em âmbito nacional, aproximadamente 938 lanchas escolares, com o objetivo de minimizar o tempo de deslocamento dos estudantes e ampliar sua permanência e aproveitamento nas atividades pedagógicas em sala de aula.

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v9i1.3906

Ainda neste contexto, outro agravante é o fato de que essas escolas, inseridas em territórios de difícil acesso e sujeitos a marcantes sazonalidades ambientais, seguem o mesmo calendário letivo das instituições localizadas em regiões urbanas ou em áreas não sujeitas às restrições impostas pelo regime hidrológico da Amazônia. Tal padronização ignora as especificidades ambientais, culturais e logísticas do contexto amazônico, desconsiderando a necessidade de uma organização escolar adaptada às realidades locais.

Diante desse cenário, o poder público necessita do reconhecimento e da compreensão sobre as particularidades territoriais e sociais do estado do Amapá, para a formulação e implementação de políticas públicas voltadas à educação fluvial. A elaboração de estratégias sensíveis às condições ecológicas, culturais e de mobilidade desses territórios é um fator para a promoção de uma educação mais inclusiva, equitativa e eficaz nas comunidades fluviais da região amazônica.

2.2 As dificuldades institucionais do Governo do Amapá

A gestão do transporte escolar hidroviário no estado do Amapá apresenta um conjunto de desafios que comprometem a efetivação do direito à educação nas áreas ribeirinhas e comunidades fluviais de difícil acesso. Este cenário, agrava-se devido a uma série de fatores estruturais e operacionais que limitam a capacidade de resposta do poder público frente às especificidades da região amazônica.

O Amapá possui uma geografia peculiar, marcada por extensas bacias hidrográficas, rios de grande porte e comunidades isoladas cujo único meio de acesso é por embarcações. Conforme expõe Costa e Lomba (2017), cerca de 5.800 estudantes são atendidos anualmente por meio do transporte escolar fluvial em diferentes municípios, entre eles Mazagão, Cutias, Itaubal, Bailique e Oiapoque. A logística para garantir o deslocamento diário desses alunos impõe complexidades que vão desde a contratação de embarcações até o controle da execução do serviço.

Um dos principais problemas enfrentados pela administração pública refere-se à escassez de mão de obra especializada para operar os transportes hidroviários, que se resume aos próprios moradores locais que decidem aceitar

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v9i1.3906

esta demanda. Em muitas localidades, não há condutores habilitados ou com a certificação exigida pela Capitania dos Portos do Amapá, o que dificulta a formalização de contratos regulares. Isso faz com que, em várias situações, o transporte seja realizado de forma informal, com embarcações improvisadas e sem garantias de segurança.

Outro aspecto sensível é o valor dos contratos firmados com prestadores de serviço, que muitas vezes não correspondem à realidade dos custos operacionais. Há relatos de contratos com valores defasados, sem atualização compatível com o aumento do preço dos combustíveis, manutenção das embarcações e a sazonalidade dos rios, o que compromete a continuidade e a qualidade do serviço ofertado (FNDE, 2019). Essa desatualização dos valores licitados também dificulta a participação de novos fornecedores, reduzindo a competitividade e, consequentemente, a qualidade dos serviços contratados.

Além disso, a fiscalização da execução contratual é um desafio constante, que os órgãos responsáveis, como as secretarias municipais de educação, enfrentam dificuldades logísticas e estruturais para acompanhar o funcionamento do transporte em tempo real. Este apoio, acaba ficando a cargo dos próprios pais e gestores das escolas locais que dão suporte as secretarias. A complexidade aumenta nas áreas de difícil acesso, em que o transporte escolar depende diretamente da tábua de marés, especialmente em regiões costeiras e em áreas ribeirinhas que sofrem influência do oceano Atlântico, como nos municípios de Itaubal e Bailique. Nesses locais, os horários de saída e chegada das embarcações variam conforme o movimento das marés, dificultando a regularidade do atendimento escolar. Durante o período da seca, o surgimento de bancos de areia e a baixa profundidade dos rios impedem a navegação, isolando comunidades e inviabilizando o transporte (COSTA e LOMBA, 2017).

Apesar de iniciativas de programas governamentais, que já efetuou a entregou embarcações escolares ao estado, a quantidade ainda é insuficiente para suprir toda a demanda. A grande maioria, operam em regime de compartilhamento entre escolas de diferentes comunidades, o que compromete a pontualidade e a duração da jornada escolar dos alunos. O custo elevado do transporte fluvial escolar também é uma preocupação constante, apontando que,

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v9i1.3906

em alguns municípios, o custo por aluno transportado pode ser até três vezes superior ao de regiões atendidas por transporte terrestre. Isso se deve não apenas à extensão das rotas, mas também à necessidade de manutenção constante das embarcações, aquisição de equipamentos de segurança e o pagamento de condutores, mesmo em períodos de inatividade forçada por condições climáticas adversas.

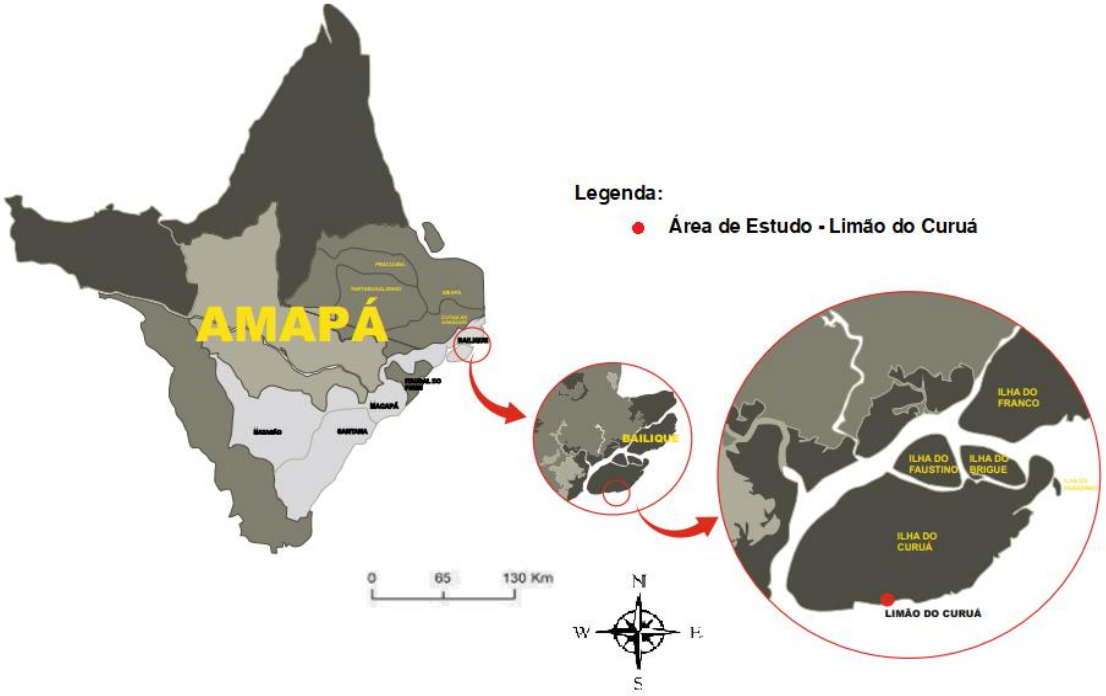
Além disso, a elaboração de políticas públicas integradas e territorialmente sensíveis, que levem em consideração as particularidades geográficas, culturais e logísticas do estado do Amapá. É fundamental que o poder público estabeleça critérios diferenciados de financiamento e gestão, reconhecendo o caráter excepcional do transporte escolar fluvial amazônico. A capacitação de condutores, a revisão dos contratos vigentes, o investimento em tecnologias de rastreamento das embarcações e a ampliação da frota são medidas prioritárias para garantir a universalização do acesso à educação nessas regiões.

2.3 Estudo de Caso - Arquipélago do Bailique – Amapá - Brasil

A abrangência do estudo se compõe no Arquipélago do Bailique, localizado no estado do Amapá, sendo composto por oito ilhas principais e diversas comunidades ribeirinhas. O acesso à região é exclusivamente fluvial, com viagens que podem durar em média doze a quatorze horas, dependendo das condições de navegação e da tábua de marés. A comunidade teve a sua origem através da migração de membros da família Bararuá provenientes da comunidade de Gurijuba/AP que, ao pescarem na praia desta região, encontraram um molusco chamado Uruá, o qual deu origem ao nome Curuá a está comunidade. O foco de estudo se concentra na Ilha do Limão do Curuá mais ao sul do arquipélago (vide Figura 1), sobre as escolas de administração municipal (Emef. Profª Claudete M. Rocha) e estadual (Escola Estadual Maria José Campelo da Silva), com alguns indicadores mostrados na Tabela 1.

Figura 1. Área de estudo (Limão do Curuá).

Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro, v.09, 2025
ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v9i1.3906



Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

Tabela 1. Indicadores das escolas pesquisadas.

Áreas de Pesquisa		Área (Km²)	População (habitantes)[2]
Área	Ilha de Macapá (Bailique)	1.724	8,5 mil
Dados Educacionais			
Escolas (com transporte escolar hidroviário)		N° de Matrículas[5]	N° de Embarcações no Transporte Escolar Hidroviário[7]
Escola Estadual Maria José Campelo da Silva		160	8
Emef. Profª Claudete M. Rocha		50	1

Fonte: SEED AP, 2024.

O acesso educacional no Arquipélago do Bailique tem sido limitado por diversas razões, tais como, fenômenos naturais como a erosão das margens dos rios, conhecidos localmente como "terras caídas", comprometeram a estrutura da escola colocando em risco a vida dos alunos o que acaba levando à sua desativação. Diante desses desafios, muitos jovens enfrentam dificuldades para continuar seus estudos, com alguns migrando para Macapá em busca de melhores oportunidades educacionais.

Para mitigar essa situação, o governo do estado anunciou em novembro 2023, a construção de uma nova escola com estrutura moderna e adequada às necessidades da comunidade, sendo o início do seu projeto desenvolvido em

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v9i1.3906

diálogo com os moradores locais, que visando atender às especificidades da região. Neste contexto, o transporte hidroviário é a peça-chave para a mobilidade dos estudantes e da população em geral na ilha. A linha Macapá - Bailique, por exemplo, registrou 41.904 passageiros em 2017 (PORTOS E NAVIOS, 2017), evidenciando amplamente a dependência desse meio de transporte pela população desta área. Entretanto, as condições das embarcações e a infraestrutura dos píeres e trapiches ainda carecem de melhorias significativas para garantir segurança e eficiência no deslocamento dos alunos e demais moradores.

A Secretaria de Estado da Educação do Amapá (SEED-AP) reconhece os desafios enfrentados pela comunidade do Bailique e tem buscado implementar políticas públicas que assegurem o direito à educação, mesmo em áreas de difícil acesso. A construção da nova escola e os investimentos em infraestrutura de transporte são passos importantes para melhorar a qualidade de vida e as oportunidades educacionais dos habitantes do arquipélago.

3. Metodologia

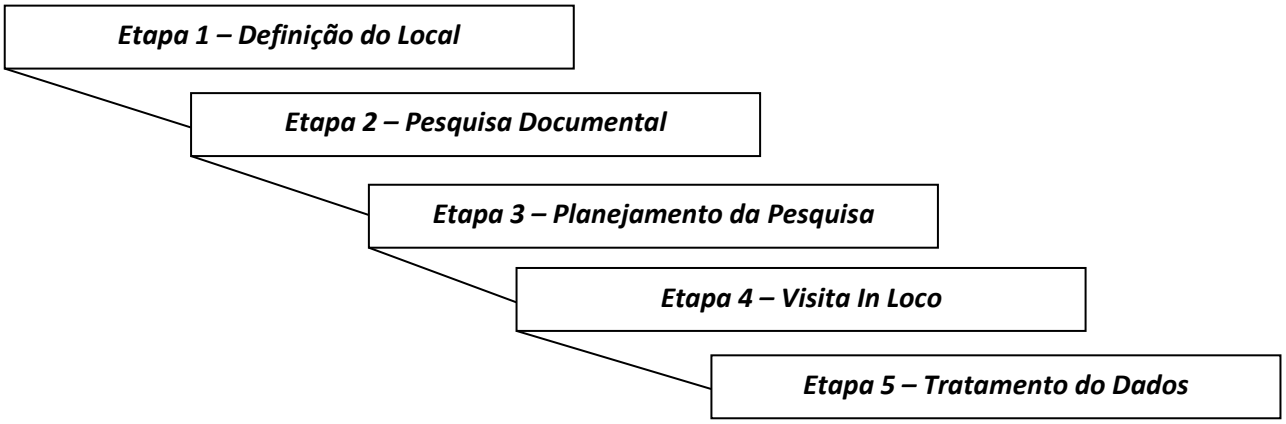
O caminho teórico-metodológico de uma investigação científica constitui-se em um esforço sistemático para compreender os desafios impostos pela realidade social. Trata-se de um processo contínuo de aproximação entre o pesquisador e o objeto de estudo, buscando captar essa realidade em sua totalidade e movimento, reconhecendo seu caráter dinâmico e em constante transformação.

Assim, delineia-se o itinerário investigativo que orientará o pesquisador na direção dos objetivos propostos (MINAYO, 1994). Nesse contexto, este trabalho se trata de uma pesquisa de natureza qualitativa, uma vez que se preocupa em analisar e interpretar aspectos mais profundos, fornecendo uma análise mais detalhada sobre as investigações (MARCONI e LAKATOS, 2006).

Para o desenvolvimento do presente trabalho, utilizou-se com base metodológica empreendido por Alves *et al* (2025), norteando todas as fases da pesquisa. A Figura 2 apresenta uma síntese ilustrativa dessas fases.

Figura 2. Fases de desenvolvimento da pesquisa.

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v9i1.3906



Fonte: Alves *et al*., 2025.

Fase 1: A definição do espaço geográfico de investigação constitui um passo decisivo na realização de estudos de campo, visto que interfere diretamente na relevância dos achados e na sua aplicabilidade prática, conforme argumenta Flick (2009).

Fase 2: A realização de pesquisa documental representou uma fase inicial imprescindível, servindo de alicerce para a etapa empírica. De acordo com Godoy (1995), esse tipo de pesquisa compreende a coleta e análise de registros diversos, permitindo a organização de dados históricos e contemporâneos sobre o objeto investigado.

Fase 3: O delineamento das ações em campo seguiu princípios operacionais discutidos por Bryman (2012), contemplando a seleção das unidades escolares como principais fontes de informação, o mapeamento das rotas de acesso, o dimensionamento dos recursos logísticos necessários e a formulação de estratégias para mitigar eventuais adversidades.

Entre os aspectos considerados para garantir a organização e eficiência do trabalho de campo, destacam-se: a identificação dos trajetos utilizados no transporte hidroviário escolar, a avaliação das condições de deslocamento, o planejamento de visitas técnicas, a construção de instrumentos de coleta, como questionários, bem como a verificação de itens operacionais, como horários das embarcações e disponibilidade de insumos básicos de segurança como coletes salva vidas.

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v9i1.3906

Fase 4: A coleta de dados primários foi realizada por meio de visitas presenciais aos locais de interesse, permitindo a execução de observações sistemáticas, entrevistas e aplicação de questionários estruturados. Para Yin (2015), a observação direta no campo propicia o reconhecimento de elementos específicos que dificilmente seriam captados por análises exclusivamente teóricas ou documentais.

Fase 5: Após a conclusão da etapa de campo, os dados obtidos foram organizados por meio da tabulação dos questionários em planilhas eletrônicas (Excel), o que possibilitou a elaboração de estatísticas descritivas. Além dessa abordagem quantitativa, foi incorporada uma análise qualitativa, conforme propõe Bardin (2011), a partir das percepções observadas pelos pesquisadores e dos relatos coletados junto aos participantes. Essa combinação de técnicas conferiu maior densidade interpretativa aos resultados, favorecendo uma leitura mais assertiva e contextualizada dos fenômenos observados no campo.

4. Resultados e Discussão

A análise dos dados coletados durante a pesquisa de campo e escuta dos agentes envolvidos no contexto da gestão e planejamento do transporte hidroviário escolar no estado do Amapá, permite compreender, com maior profundidade as especificidades realidade vivenciada no contexto amazônico. A partir disto, foi possível identificar os principais desafios e limitações que afetam a oferta, a qualidade e a permanência no ensino escolar em áreas de difícil acesso.

Neste sentido, os resultados obtidos não apenas corroboram os dados já existentes em estudos sobre a educação rural e ribeirinha, como também trazem à discussão novas problemáticas que demandam atenção do poder público. A seguir, serão apresentados os principais resultados da pesquisa, ilustrados por tabelas e análises qualitativas, com o objetivo de promover uma reflexão crítica sobre a urgência de políticas mais adaptadas às realidades no contexto do interior amapaense.

A Tabela 2 apresenta a distribuição dos entrevistados na pesquisa de campo conforme sua relação com a escola. Do total de entrevistados, 93% foram compostos por alunos e pais de alunos, enquanto 7% representam professores e

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v9i1.3906

técnicos vinculados às escolas visitadas. Essa composição evidencia a centralidade das famílias no cotidiano do transporte escolar hidroviário, sendo os principais usuários e diretamente impactados pelas condições de deslocamento até as escolas.

A elevada participação de alunos e seus responsáveis demonstra o esforço em captar a vivência concreta dos trajetos percorridos, suas dificuldades e estratégias de adaptação frente às particularidades da mobilidade ribeirinha. Além do mais, a participação dos profissionais da educação, ainda que numericamente reduzida, oferece contribuições qualitativas importantes, no que se refere às implicações pedagógicas e administrativas do sistema de transporte escolar hidroviário na região do Amapá.

Tabela 2. Participação dos entrevistados nas escolas na pesquisa de campo.

Alunos e Pais de alunos	93%
Professores e Técnicos	7%
Total	100%

Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

Esse resultado reforça a importância de considerar múltiplas perspectivas na formulação de políticas públicas que envolvam a educação em áreas de difícil acesso, como ocorre no interior do Amapá. A escuta ativa da comunidade escolar, sobretudo de quem convive diretamente com os efeitos da sazonalidade dos rios e a precariedade de embarcações, contribui para delineamento e a construção de soluções eficazes, seguras e adaptadas às realidades dos estudantes.

Para compreender a qualidade do serviço de transporte hidroviário escolar no interior do Amapá, os participantes avaliaram diferentes atributos relacionados à experiência cotidiana com esse serviço. A seguir, a Tabela 3 apresenta as percepções dos participantes em relação a aspectos como pontualidade, segurança, conforto, regularidade e adequação das embarcações utilizadas no transporte dos estudantes.

Tabela 3. Percepção de atributos do transporte escolar hidroviário, (%).

Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro, v.09, 2025
ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v9i1.3906

Pontualidade					Segurança					Demanda Reprimida/Motivo								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
13	62	14	1	10	8	55	29	6	2	15	18	13	27	10	2	6	5	4

Legenda:(1) Muito Pontual; (2) Pontual; (3) Atrasado; (4) Muito Atrasado; (5) Indiferente; (6) Muito Segura; (7) Segura, (8) Insegura, (9) Muito Insegura; (10) Indiferente; (11) Greve; (12) Interrupção de Serviço, (13) Atraso da Embarcação, (14) Meu atraso até o embarque; (15) Não atracou no trapiche, (16) Não havia mais vagas; (17) O embarque é longe de casa;(18) Maresia e (19) outros

Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

A pontualidade do transporte escolar hidroviário foi avaliada de forma positiva, onde 62% dos participantes, consideram o transporte pontual, aferindo um bom desempenho nesse indicador. Além disso, 13% classificam o serviço como muito pontual, reforçando essa impressão favorável.

No entanto, ainda há pontos de atenção: 14% dos participantes percebem o transporte como atrasado e 1% como muito atrasado, o que, apesar de serem percentuais menores, aponta casos em que a pontualidade ainda precisa ser melhorada. Na Figura 3 pode-se ver o modelo de embarcações utilizadas no transporte escolar adaptadas para a região.

Em relação ao indicador segurança, a avaliação geral é positiva, mas com uma preocupação significativa. 55% dos participantes classificaram o transporte escolar como seguro, e 8% o veem como muito seguro, o que demonstra confiança no serviço que é ofertado aos estudantes. Contudo, uma parcela considerável tem uma percepção negativa: 29% consideram o transporte inseguro e 6% como muito inseguro. Essa diferença pode indicar que, embora a maioria se sinta segura, ainda existem situações ou condições específicas que geram insegurança para uma parcela dos usuários.

Quando se observa as respostas sobre a demanda reprimida, nas respostas obtidas, predominam os atrasos e deixar de realizar a viagem por interrupção do serviço, podendo se dizer que problemas operacionais contribuem sobremaneira para o atendimento do serviço.

Figura 3. Embarcação do transporte hidroviário escolar.

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v9i1.3906



Fonte: Acervo próprio dos autores, 2025.

Na Figura 4 o item segurança é perceptível que a maioria das embarcações observadas possuem coletes salva-vidas suficientes e acessíveis a todos os passageiros.

Figura 4. Coletes salva-vidas utilizados nas embarcações.



Fonte: Acervo próprio dos autores, 2025.

A Tabela 4 sintetiza as principais percepções dos usuários acerca dos problemas enfrentados no serviço de transporte hidroviário escolar nas comunidades do interior do Amapá. Os indicadores exibem um conjunto de desafios que impactam diretamente a qualidade, a segurança e a efetividade do deslocamento dos estudantes até escolas.

A insegurança no transporte aparece como o problema mais recorrente entre os participantes, com 21% das respostas, evidenciando que, mesmo diante de embarcações com coletes salva-vidas (conforme observado na Figura 3),

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v9i1.3906

ainda há uma visão significativa de risco por parte dos usuários. Este indicador reforça a necessidade de se investir não apenas na disponibilidade de equipamentos de segurança, mas também na sua correta utilização, na capacitação dos condutores e na fiscalização técnica das embarcações.

Outro indicador analisado, corresponde à distância entre as rotas percorridas e as residências dos estudantes, apontada por 18% dos participantes como um problema, pela limitação da cobertura geográfica do serviço, que obriga alunos a realizarem longos deslocamentos a pé até os pontos de embarque, comprometendo ainda, em períodos de cheia ou seca, pode representar riscos adicionais e comprometer a assiduidade escolar.

A superlotação das embarcações, mencionada por 12%, e o uso de embarcações velhas e sucateadas (10%) reafirmam a precariedade estrutural do serviço. Estes problemas não apenas afetam o conforto dos estudantes durante os trajetos, mas também agravam os riscos operacionais, sobretudo em situações de navegação sob condições climáticas adversas.

Além do mais, a demora na chegada da frota (7%), má conservação e limpeza das embarcações (6%), e condutores com comportamento inadequado ou não cordial (6%), um ponto de atenção a importância da implementação de estratégias de humanização e treinamento dos profissionais envolvidos com o transporte.

Aspectos como a falta de equipamentos de segurança (2%) e a menor oferta de embarcações (2%) foram menos mencionados, mas ainda assim indicam lacunas estruturais que podem comprometer a regularidade do serviço. Por fim, chama atenção o fato de que 11% dos participantes afirmarem não identificar problemas no transporte escolar, o que pode indicar uma avaliação positiva pontual ou mesmo uma adaptação dos usuários à precariedade do serviço, considerada como normal em contextos de vulnerabilidade territorial prolongada, onde a coexistência de críticas e conformismo reforça a necessidade de diagnósticos mais profundos. Somente assim será possível propor políticas públicas eficazes e sensíveis às realidades locais.

Tabela 4. Principais problemas no transporte escolar hidroviário.

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v9i1.3906

Não é seguro	21%
Embarcação sempre lotada	12%
Equipamentos sujos	6%
Demora na frota	7%
Embarcações velhas e sucateadas	10%
O transporte não passa perto de casa	18%
Condutores não são educados	6%
Menor oferta de embarcação	2%
Falta de Equipamento de segurança	2%
Outros	5%
Não há problemas	11%
Total	100%

Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

Outro aspecto explorado nas entrevistas foram as sugestões de melhorias no serviço que, para as respostas obtidas, teve a composição percentual apresentada na Tabela 5.

Tabela 5. Sugestões de melhorias no transporte escolar hidroviário.

Equipamento mais seguros	28%
Infraestrutura	30%
Fiscalização	39%
Outros	3%
Total	100%

Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

Com maior destaque, tem-se a fiscalização como sugestão, concentrando 39% das indicações. A ausência de fiscalização efetiva tem sido um fator recorrente para a continuidade de práticas informais e inseguras, como evidenciado em indicadores de outras tabelas desta pesquisa. Ainda, a melhoria da infraestrutura corresponde a 30% das respostas, o que valida a necessidade de investimentos em embarcações adequadas as necessidades da região, a manutenção da frota existente e construção de estruturas de embarque seguras e acessíveis, como portos, trapiches e áreas cobertas para espera dos alunos, que impactam tanto a segurança quanto o conforto dos estudantes. Ainda, pode-se observar na Tabela 5 que 28% dos participantes sugeriram a adoção de equipamentos mais seguros, além de outros dispositivos de segurança obrigatórios, como extintores de incêndio e sinalizadores visuais, garantindo a

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v9i1.3906

prática da navegação segura na região. Por fim, 3% dos participantes apresentaram sugestões classificadas como "outros", as quais, embora minoritárias, podem envolver aspectos complementares como melhorias na capacitação dos condutores, maior diálogo entre comunidade e gestores públicos, além da adequação do calendário escolar às condições hidrológicas locais.

A Tabela 6 apresenta a avaliação geral dos serviços ofertados aos usuários sobre a qualidade do transporte hidroviário escolar. A maioria dos participantes classificou o serviço como Bom (49%)**,** seguida de uma parcela significativa que o considerou regular (44%). As avaliações Excelentes foram minoritárias (5%), assim como as Ruins, que representaram apenas 2% dos participantes.

Tabela 6. Avaliação geral do serviço.

Excelente	5%
Bom	49%
Regular	44%
Ruim	2%
Total	100%

Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

Os dados indicam uma paridade de avaliações positivas e medianas, com 93% dos entrevistados considerando o serviço entre regular e bom. Esse cenário, apesar das limitações estruturais e operacionais identificadas ao longo da pesquisa, o transporte hidroviário escolar no interior do Amapá é funcional para a maioria dos usuários.

Em relação aos equipamentos de segurança, a quantidade e o tipo de extintores de incêndio exigidos variam conforme o comprimento da embarcação e a localização da praça de máquinas, em conformidade com as diretrizes da NORMAM 202 (BRASIL, 2023). A Tabela 7, elaborada com base no Anexo 4-D da referida norma, apresenta um resumo dessas exigências. Ressalta-se que, em qualquer caso em que a embarcação possua praça de máquinas isolada, torna-se obrigatória a instalação de um extintor adicional de pó químico seco com capacidade mínima de 6 kg nas proximidades do compartimento.

Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro, v.09, 2025
ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v9i1.3906

Tabela 7. Dotação da quantidade de extintores para embarcações com AB menor que 20.

Comprimento total (CT)	**Quantidade e tipo de extintores**
Se CT > 12 m	2 de 4 kg CO2 próximo ao motor, 1 de 1kg de PÓ QUÍMICO no comando e na cozinha 1 de 10l ÁGUA nas acomodações
Se 8 m < CT ≤ 12 m	1 de 6 kg de CO2 próximo ao motor, 1 de 4kg de PÓ QUÍMICO no comando
Se CT < 8 m	1 de 4 kg CO2 ou 1 de 1 kg pó químico

Fonte: adaptado de NORMAM 202/DPC, 2023.

As Tabelas 8 e 9 apresentam dados sobre os aspectos técnicos e de segurança das embarcações utilizadas no transporte hidroviário escolar nas escolas visitadas. A Tabela 8 descreve as principais características físicas e operacionais das embarcações em atividade, como tipo de casco, motorização e condições estruturais, revelando a predominância de embarcações simples, muitas delas adaptadas e com manutenção limitada.

A Tabela 9 mostra a variedade de equipamentos de segurança a bordo, como coletes salva-vidas e boias circulares, haja vista que ainda, a necessidade de fiscalização sistemática e de investimentos em equipamentos de proteção individual e coletiva, a fim de garantir a integridade física dos estudantes durante os deslocamentos fluviais.

Tabela 8. Característica das embarcações do transporte escolar nas escolas visitadas.

Tipo de Barco	Barco de Madeira
Nº de Passageiros	12
Comprimento, m	12.7
Tempo de viagem, min	60
Consumo diário, L	30

Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

As embarcações utilizadas no transporte hidroviário escolar nas escolas visitadas são, em sua maioria, barcos de madeira com capacidade para 12 passageiros, medindo 12,7 metros de comprimento, com tempo médio de viagem de 60 minutos e consumo diário de 30 litros de combustível.

Tabela 9. Equipamentos de segurança a bordo.

Itens de segurança	Barco de madeira

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v9i1.3906

Luzes de navegação	Sim
Holofote	Não
Proteção do motor	Sim
Bomba de esgotamento do casco	Sim
Rádio VHF	Não
Apito	Sim
GPS	Não
Coletes Salva vidas	Sim, para todos
Boias Salva Vidas	Não
Artefatos pirotécnicos (opcional)	Não
Embarcações de sobrevivência	Não
Extintores de incêndio	Sim

Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

As embarcações utilizadas no transporte hidroviário escolar nas escolas visitadas são, em sua maioria, barcos de madeira com capacidade para 12 passageiros, medindo 12,7 metros de comprimento, com tempo médio de viagem de 60 minutos e consumo diário de 30 litros de combustível.

Conforme as normas da NORMAM 202 (2023), embarcações desse porte devem dispor de ao menos três extintores: dois de CO_2 (4 kg) próximos ao motor, um de pó químico (1 kg) no comando e, se houver acomodações, um de 10L de água. No entanto, a análise da segurança a bordo aponta que, todas as embarcações possuam coletes salva-vidas, extintores e luzes de navegação, mas faltam equipamentos essenciais, como rádio VHF, boias salva-vidas, GPS, artefatos pirotécnicos e embarcações de sobrevivência. Esses dados evidenciam fragilidades na segurança e no cumprimento das normas técnicas, reafirmando para a necessidade de melhorias e investimentos mais precisos para oferta de um serviço de qualidade e seguro para os estudantes.

Diante do conjunto de dados apresentados, torna-se evidente que os desafios enfrentados pelo transporte escolar hidroviário no interior do Amapá são múltiplos e interligados, refletindo tanto as limitações operacionais do serviço quanto a vivência cotidiana dos usuários. A análise das percepções captadas junto a alunos, pais e profissionais da educação mostrou que, embora o serviço seja considerado funcional por muitos, ele opera em um cenário de precariedade naturalizada. Problemas como insegurança, superlotação, longas distâncias até os pontos de embarque e embarcações em más condições estruturais

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v9i1.3906

comprometem o acesso pleno à educação e afetam diretamente a assiduidade e o desempenho escolar. As sugestões apontadas pela comunidade com destaque para a fiscalização, melhoria da infraestrutura e maior segurança indicam uma demanda latente por políticas públicas mais eficazes, sensíveis ao território e construídas com base na escuta qualificada da população ribeirinha.

No plano técnico, os dados sobre as embarcações utilizadas revelam fragilidades estruturais que convergem com as queixas dos usuários. Em sua maioria, os barcos avaliados não atendem plenamente às exigências da NORMAM 202, operando sem itens essenciais como rádio VHF, boias salva-vidas e embarcações de sobrevivência. Ainda que contem com coletes e extintores, a ausência de equipamentos complementares e a informalidade na condução ampliam os riscos durante os deslocamentos.

Tais inconformidades demonstram a urgência de políticas de fiscalização mais efetivas, além de investimentos em manutenção, renovação da frota e formação de condutores habilitados. Superar os obstáculos identificados requer, portanto, uma abordagem sistêmica que combine adequação técnica, financiamento contínuo, planejamento logístico e participação comunitária, a fim de garantir um transporte escolar hidroviário digno, seguro e verdadeiramente promotor do direito à educação para as populações amazônicas.

5. Conclusão

A presente pesquisa confirma que o transporte escolar hidroviário é uma condição indispensável para assegurar o direito à educação em comunidades ribeirinhas do estado do Amapá. As evidências levantadas a partir do estudo de caso, da escuta ativa dos usuários e da análise técnica das embarcações apontam para uma realidade em que o serviço, embora parcialmente funcional, opera sob condições que ferem princípios básicos de segurança, regularidade e dignidade.

Diante disso, evidencia-se que as políticas públicas atualmente vigentes, como o programa Caminho da Escola, ainda não são suficientes para garantir um sistema eficiente e seguro em contextos amazônicos. A defasagem contratual, a ausência de fiscalização contínua e a inadequação técnica das embarcações

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v9i1.3906

demonstram que as soluções oferecidas não foram territorialmente pensadas. Além disso, o distanciamento entre a normativa federal (como a NORMAM 202) e a prática cotidiana reforça a necessidade de uma política pública própria, sensível às condições hidrológicas, geográficas e culturais da região.

Contudo, é urgente o reconhecimento do transporte escolar hidroviário como uma política educacional estruturante, e não como medida excepcional. Isso exige a criação de critérios específicos de financiamento, capazes de considerar os custos operacionais diferenciados do modal aquaviário, bem como a capacitação e regularização dos condutores, a adoção de tecnologias de rastreamento, e a adaptação do calendário escolar ao regime das marés. Ademais, a implementação de mecanismos de controle social e participação comunitária pode contribuir para maior efetividade e legitimidade do serviço.

Conclui-se que enfrentar os desafios do transporte escolar no Amapá é, na verdade, enfrentar as desigualdades territoriais brasileiras. Somente por meio de políticas públicas integradas, normativamente compatíveis e construídas com base na realidade amazônica será possível garantir não apenas o acesso, mas também a permanência e o sucesso escolar de crianças e adolescentes ribeirinhos. A mobilidade nas águas, quando bem planejada, é mais do que logística: é justiça social em movimento.

Referências

ALVES, João Pedro Costa et al. Análise da efetividade do serviço de transporte escolar como fator de acesso à educação: o caso das ilhas de Belém-Brasil. **Revista Delos**, v. 18, n. 64, p. e4072-e4072, 2025.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BRASIL. MARINHA DO BRASIL. DIRETORIA DE PORTOS E COSTAS. **Normas da Autoridade Marítima para Embarcações Empregadas na Navegação Interior**. (NORMAM-202/DPC). Brasília: Marinha do Brasil, 2023.

BRASIL. FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO (FNDE). **Relatório de gestão do exercício de 2017**. Brasília: FNDE, 2018.

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v9i1.3906

Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/institucional/relatorios_gestao/fnde_relatorio_de_gestao_2017.pdf>. Acesso em: 29 abr. 2025.

BRASIL. FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO (FNDE). **Programa Caminho da Escola: aquisição de embarcações escolares**. Brasília: FNDE, 2019. Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/programas/transporte-escolar/transporte-escolar-apresentacao>. Acesso em: 15 abr. 2025.

BRYMAN, A. **Social research methods**. Oxford: Oxford University Press, 2012.

COSTA, H. G. P.; LOMBA, R. M. Educação do campo e desafios amazônicos: o PRONERA no Estado do Amapá. **Revista Exitus**, v. 7, n. 3, p. 224-249, 2017.

FLICK, U. **An introduction to qualitative research**. 4. ed. London: Sage, 2009.

FRAXE, T. J. P.; PEREIRA, H. S.; WITKOSKI, A. C. **Comunidades ribeirinhas amazônicas: modos de vida e uso dos recursos naturais**. Manaus: EDUA, 2007.

GODOY, A. S. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de Administração de Empresas**, v. 35, n. 3, p. 20–29, 1995.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE **Indígena**. 2024. Disponível em: <https://indigenas.ibge.gov.br>. Acesso em: 28 mar. 2025.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos da metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2006.

MINAYO, M. C. S. O desafio da pesquisa social. In: MINAYO, M. C. S. (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 1994.

PORTOS E NAVIOS. **Tráfego fluvial de passageiros entre portos no AP movimentou R$ 2,9 milhões em 2017. Portos e Navios, 18 dez. 2017.** Disponível em: <https://www.portosenavios.com.br/noticias/navegacao-e-marinha/trafego-fluvial-de-passageiros-entre-portos-no-ap-movimentou-r-2-9-milhoes-em-2017>. Acesso em: 25 mar. 2025.

AMAPÁ. SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO (SEED). **Portal**

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v9i1.3906

institucional. Disponível em: <https://seed.portal.ap.gov.br>. Acesso em: 26 mar. 2025.

VASCONCELOS, M. E. O. **Educação do campo no Amazonas: história e diálogos com as territorialidades das águas, das terras e das florestas**. 2017. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Pará, Belém, 2017.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2015.