

Public Administration And School Logistics: Land And River Transportation Challenges In Presidente Figueiredo-Am

Katia Barros Carvalho
Kerolen Rayana De Oliveira Ribeiro
Francicléia Freitas De Lima
Renan Augusto De Lima Pinto

Resumo

Este estudo teve como objetivo analisar os meios de transporte escolar terrestre e fluvial utilizados pelos alunos do município de Presidente Figueiredo, no estado do Amazonas, considerando suas características, desafios e possíveis melhorias. Para alcançar esse propósito, a pesquisa combinou métodos qualitativos e quantitativos, por meio de levantamento bibliográfico, aplicação de questionários e realização de entrevistas com alunos, pais, professores e gestores escolares. A metodologia incluiu também observação direta das condições das estradas, dos veículos e das embarcações utilizadas no transporte escolar. Os resultados evidenciaram que a precariedade da infraestrutura, aliada à falta de manutenção dos veículos, à ausência de equipamentos de segurança e à escassez de recursos públicos, compromete significativamente o acesso à educação, principalmente nas áreas rurais e ribeirinhas. A atuação dos kombeiros e barqueiros, embora essencial para garantir a frequência escolar, ocorre em condições adversas, com pouco apoio e reconhecimento. Conclui-se que é urgente a adoção de políticas públicas eficazes que contemplem investimentos em infraestrutura, renovação da frota, capacitação dos profissionais envolvidos e participação ativa das comunidades, a fim de assegurar um transporte escolar digno, seguro e eficiente para todos os estudantes da região.

Palavras-chave: *Administração Pública; Logística; Transporte; Terrestre; Fluvial.*

Date of Submission: 10-07-2025

Date of Acceptance: 20-07-2025

I. Introdução

Em Presidente Figueiredo, o transporte escolar assume papel fundamental na garantia do acesso à educação. A diversidade geográfica — com comunidades ligadas por ramais não pavimentados e rios — demanda sistemas integrados que combinem transporte terrestre (ônibus, kombis, vans) e fluvial (bateiras, lanchas) (RADAR AMAZÔNICO, 2017). A precariedade de estradas rurais faz com que veículos menores sejam frequentemente necessários para completar o trajeto.

No contexto da educação amazônica, o transporte escolar é reconhecido como política pública essencial para a inclusão, redução de evasão e permanência dos alunos. Em especial, no trecho fluvial, a segurança das crianças depende diretamente de iniciativas como o fornecimento de coletes salva-vidas e condições adequadas nos barcos escolares (Santana et. al., 2021).

A problemática central da pesquisa se resume na seguinte questão: “Como atuação dos Kombeiros e Barqueiros impacta o acesso e a permanência dos estudantes nas escolas de Presidente Figueiredo?”

Essa questão é crucial para compreender as barreiras enfrentadas pelos alunos e o papel desses transportadores na garantia do direito à educação. Além disso é importante investigar se a qualidade do serviço prestado por esses profissionais afeta a frequência e o desempenho escolar.

O estudo tem por objetivo geral analisar os meios de transporte escolar terrestre (KOMBI) e fluvial (LANCHAS) utilizados pelos alunos de Presidente Figueiredo, visando identificar suas principais características, desafios e proposta de melhorias, buscando um planejamento estratégico para implementação de políticas públicas adequadas no transporte escolar.

Quanto aos objetivos específicos, esses são: analisar a infraestrutura do transporte, investigar as condições das estradas e dos pontos de embarque e desembarque utilizados pelos meios de transporte escolar terrestre e fluvial de Presidente Figueiredo; avaliar a eficiência dos meios de transporte: Comparar a eficiência dos transportes escolares terrestres e fluviais, considerando fatores como tempo de deslocamento, custo e conforto; identificar os principais desafios: Levantar os principais obstáculos enfrentados pelo alunos e motoristas, como problema de segurança, manutenção de veículos e acesso a localidades remotas.

A escolha do tema “Meios De Transporte Escolar Terrestre E Fluvial De Presidente Figueiredo” se justifica pela relevância do acesso à educação de qualidade para todos os estudantes da região. A análise dos meios de transporte escolar disponíveis, tanto terrestres e fluviais, é essencial para identificar as dificuldades enfrentadas pelos alunos no deslocamento até as instituições de ensino.

A diversidade geográfica de Presidente Figueiredo, que inclui áreas ribeirinhas, torna imprescindível uma investigação sobre como essas modalidades de transporte impactam a vida escolar dos alunos. Essa pesquisa pode contribuir para o desenvolvimento de políticas públicas que visem melhorar a acessibilidade e a qualidade do transporte escolar na região.

II. Fundamentação Teórica

Município De Presidente Figueiredo

O município de Presidente Figueiredo está situado na Região Norte do Brasil, a aproximadamente 107 km ao norte de Manaus, integrando a Região Metropolitana da capital amazonense (CIDADE INFOSANBAS, 2020). Ocupa uma vasta área de 25 459 km², limitando-se com os municípios de Urucará, Manaus, Rio Preto da Eva, Itapiranga e com o estado de Roraima.

A geografia local é marcada pelo relevo predominantemente de planícies de terra firme, com presença de áreas de várzea e baixo relevo, típicos da Amazônia (Doza et. al., 2021). O clima é equatorial, com temperatura média anual de 27 °C e alta pluviosidade — cerca de 2 975 mm por ano — o que favorece a existência de uma densa cobertura vegetal e uma rede hidrográfica extensa.

A hidrografia regional é composta por rios e igarapés (pequenos cursos d’água), entre os quais se destacam os rios Uatumã, Alalaú, Apuaú, Pardo e Curiaú, além de uma rede de igarapés que formam parte da malha territorial e demarcatória do município (AMAZONAS, 2024). Estes corpos hídricos são essenciais para o deslocamento de comunidades ribeirinhas, para abastecimento de água e para atividades tradicionais como pesca e agricultura de subsistência

A infraestrutura viária de Presidente Figueiredo é marcada pela presença da rodovia federal BR-174, principal artéria de ligação com Manaus, Boa Vista e a Venezuela (Tedesco, 2023). No entanto, ramais, vicinais e estradas rurais, muitos não pavimentados, se estendem por todo o município, tendo asfalto apenas em trechos limitados (como a AM-240 e a BR-174). Durante a estação chuvosa, esses ramais tornam-se lamacentos e intransitáveis, dificultando o transporte terrestre.

Nas comunidades ribeirinhas, isoladas por vastas extensões de floresta e cursos d’água sinuosos, o acesso às escolas depende intrinsecamente do transporte aquaviário, que se configura como a principal, e muitas vezes a única, forma de conectar os estudantes ao ambiente educacional. Igarapés e rios, verdadeiras "estradas d’água" que serpenteiam pela paisagem amazônica, podem alternar drasticamente entre a navegabilidade plena e o bloqueio total, conforme as estações seca e chuvosa ditam o ritmo da vida na região (Doza et. al., 2021).

Durante a vazante dos rios, quando o nível da água diminui drasticamente, as embarcações precisam operar em leitos reduzidos e estreitos, enfrentando dificuldades extremas de navegação, como a presença de bancos de areia, pedras e outros obstáculos submersos, o que dificulta o embarque e o desembarque dos alunos e aumenta significativamente o risco de acidentes.

Por essa razão, no transporte fluvial escolar são utilizados diferentes modelos de embarcações, que variam de acordo com as características dos rios e igarapés, como as tradicionais bateiras (canoas rústicas) e as modernas voadeiras (pequenas lanchas com motores potentes), adaptadas para navegar em águas rasas e estreitas, porém com capacidade limitada de passageiros, o que muitas vezes resulta em superlotação e desconforto para os estudantes (AMAZONAS, 2024).

Essas condições geográficas singulares, caracterizadas por um relevo predominantemente plano, alta pluviosidade ao longo do ano e a presença de uma vasta rede de cursos d’água extensos e interconectados, aliadas ao estado precário da infraestrutura formal de transporte, como estradas e portos, resultam em uma rede de transporte escolar híbrida e complexa, que combina diferentes modais, como ônibus, vans, kombis e lanchas, adaptados às peculiaridades de cada região e de cada comunidade (Tedesco, 2023).

Devido à diversidade de trajetos, à variabilidade das condições de navegação e à dispersão da população escolar, a gestão do transporte escolar exige um planejamento rigoroso e detalhado, que leve em consideração as características de cada rota, as necessidades de cada aluno e as condições climáticas, a fim de evitar a evasão escolar, os atrasos frequentes e as substituições logísticas constantes, que podem comprometer a eficiência do sistema e o direito à educação dos estudantes.

TRANSPORTE ESCOLAR FLUVIAL E TERRESTRE

A malha rodoviária do município de Presidente Figueiredo compreende trechos da rodovia federal BR-174, além de estradas estaduais e municipais que conectam a sede a comunidades rurais e indígenas. Essa malha é composta majoritariamente por estradas não pavimentadas, conhecidas como ramais vicinais, que representam

os principais meios de acesso a dezenas de comunidades onde vivem estudantes da educação básica (Prata; Souza; Nogueira, 2023).

A BR-174, embora pavimentada, é apenas parcialmente utilizada para transporte escolar, pois muitas escolas estão localizadas em regiões distantes da sede urbana. As vias secundárias, como a AM-240 e os ramais do ZF-7, ZF-8, Ramal do Urubuí e Ramal do KM 100, são predominantemente de terra batida, sofrendo com ausência de asfalto, sinalização precária e falta de manutenção periódica (AMAZONAS, 2024).

Durante o período chuvoso, entre dezembro e maio, as estradas vicinais tornam-se quase intransitáveis. A ocorrência de atoleiros, alagamentos e erosões compromete a regularidade do transporte escolar, atrasando a chegada dos estudantes ou impossibilitando o deslocamento até as escolas. Motoristas enfrentam trechos com pontes de madeira em estado precário, e muitas vezes o transporte é suspenso por dias devido à impossibilidade de tráfego (Santana et al., 2021).

O desnível do terreno e a vegetação densa aumentam o risco de acidentes em áreas isoladas. Veículos escolares precisam reduzir significativamente a velocidade em certos pontos para evitar tombamentos ou danos à suspensão, o que prolonga o tempo de deslocamento — em alguns casos, ultrapassando 2 horas de trajeto para comunidades a menos de 30 km da sede municipal (Costa, 2021).

A falta de drenagem adequada também contribui para a degradação acelerada das vias. Em várias localidades, a água das chuvas forma verdadeiros riachos nas estradas, lavando a camada de terra compactada e provocando sulcos e buracos profundos. Essa condição eleva os custos de manutenção da frota escolar, já que veículos são constantemente submetidos a consertos de pneus, suspensão, freios e motor (Anselmo Filho; Nogueira, 2022).

Em resposta a essa realidade, o governo municipal tem buscado apoio junto ao Ministério da Educação, por meio de programas como o PNATE (Programa Nacional de Apoio ao Transporte do Escolar) e convênios com o FNDE (Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação), com o objetivo de viabilizar a manutenção de ramais e aquisição de veículos adaptados para áreas rurais. Entretanto, os recursos são frequentemente insuficientes frente à extensão territorial do município e às dificuldades logísticas impostas pelo ambiente amazônico (DONCEV, 2024).

Outro agravante é a falta de conectividade e sinal de celular nas zonas remotas, o que impede a comunicação entre condutores e órgãos públicos em caso de emergências durante o trajeto. Relatos de pais e professores demonstram preocupação quanto à segurança dos estudantes, sobretudo nas áreas de mata fechada e em rotas pouco transitadas (Costa, 2021).

Apesar de avanços pontuais, a infraestrutura viária de Presidente Figueiredo ainda representa um dos principais gargalos para a garantia do direito à educação, especialmente para alunos do campo, que dependem exclusivamente do transporte escolar gratuito para frequentar a escola.

Ônibus escolares

Os ônibus escolares representam o principal modal terrestre utilizado para o transporte dos estudantes em Presidente Figueiredo, sobretudo na ligação entre a zona urbana e comunidades mais próximas. A frota municipal é composta, em sua maioria, por veículos do tipo ônibus padronizados, com capacidade entre 40 e 50 passageiros, adaptados para o transporte escolar com pintura e sinalização regulamentar (Prata; Souza; Nogueira, 2023).

O estado de conservação dos ônibus escolares, veículos essenciais para o transporte de estudantes em diversas localidades do município, varia significativamente, refletindo a complexidade dos desafios enfrentados na gestão do transporte escolar. Embora o município tenha realizado investimentos pontuais para a aquisição de novos veículos e para a manutenção da frota existente, muitos ônibus escolares apresentam um desgaste avançado e preocupante, resultado da combinação de diversos fatores, como a extensão das rotas percorridas diariamente, as condições adversas das vias, caracterizadas por buracos, falta de pavimentação e trechos alagados, e o uso contínuo dos veículos, sem intervalos regulares e adequados para a realização de revisões técnicas preventivas e corretivas (Costa, 2021).

Entre os problemas mais comuns identificados nos ônibus escolares, destacam-se pneus desgastados e em más condições de uso, que comprometem a aderência e a estabilidade dos veículos; suspensão comprometida, que causa desconforto aos passageiros e aumenta o risco de acidentes; falhas nos sistemas de freios, que colocam em risco a segurança dos alunos e dos condutores; e mau funcionamento ou ausência de ar-condicionado, o que afeta o conforto térmico dos estudantes, especialmente em dias de calor intenso, e prejudica o seu desempenho escolar.

A logística das rotas é organizada pela Secretaria Municipal de Educação, em parceria com a Secretaria de Transportes. As rotas cobrem a área urbana e periurbana, além de trechos iniciais de ramais rurais, permitindo que estudantes embarquem em pontos próximos às suas residências. Devido à topografia e condições das estradas, os ônibus percorrem trajetos adaptados para evitar áreas de difícil acesso, concentrando o transporte em vias com melhores condições (DONCEV, 2024).

As rotas do transporte escolar são cuidadosamente planejadas e organizadas pelas autoridades competentes, com o objetivo primordial de minimizar o tempo de viagem e garantir que os alunos cheguem às escolas dentro do horário previsto para o início das aulas, evitando atrasos que possam prejudicar o seu aprendizado e o seu desempenho escolar (Costa, 2021). Contudo, apesar dos esforços de planejamento, a vasta extensão territorial do município de Presidente Figueiredo e a dispersão das comunidades rurais e ribeirinhas, que residem em áreas remotas e de difícil acesso, impõem desafios significativos à gestão do transporte escolar.

Em muitas localidades, as viagens de ônibus ou de barco podem ultrapassar duas horas por trecho, o que causa desconforto aos alunos, aumenta o risco de cansaço e reduz o tempo disponível para o estudo e para o lazer. Essa situação se agrava ainda mais em períodos de chuvas intensas, que afetam drasticamente as condições das estradas vicinais, tornando-as escorregadias, perigosas e, em alguns casos, intransitáveis (Santana et al., 2021). A combinação desses fatores resulta em um sistema de transporte escolar complexo e desafiador, que exige um planejamento cuidadoso, um acompanhamento constante e a busca por soluções inovadoras para garantir o acesso universal e seguro à educação.

Vans, micro-ônibus e kombis

Em áreas remotas e de difícil acesso, onde os ônibus não conseguem trafegar, a prefeitura utiliza vans, micro-ônibus e kombis para complementar o transporte escolar terrestre. Esses veículos menores possuem capacidade entre 12 e 25 passageiros e são mais adaptados para transitar por estradas vicinais estreitas, ramais de terra e áreas com infraestrutura precária (Anselmo Filho; Nogueira, 2022).

O uso desses veículos é fundamental para garantir a inclusão dos alunos residentes em comunidades afastadas, onde o transporte convencional não é viável. Frequentemente, vans e kombis realizam trajetos que incluem trechos de terra batida, passagem por pontes precárias e acesso a pontos de embarque fluviais, onde os alunos seguem viagem por meio de embarcações (Prata; Souza; Nogueira, 2023).

A prefeitura costuma estabelecer parcerias com cooperativas locais de transporte ou com motoristas autônomos, garantindo assim a ampliação da frota disponível e a flexibilidade na operação das rotas. Essas parcerias são regulamentadas por contratos que definem os padrões de segurança, manutenção dos veículos e cumprimento dos horários escolares (DONCEV, 2024).

Os motoristas das vans e kombis, veículos amplamente utilizados no transporte escolar em Presidente Figueiredo, participam de treinamentos periódicos e obrigatórios promovidos pela Secretaria Municipal de Educação (SEMED) e por órgãos de trânsito competentes, com o objetivo de garantir a segurança no transporte de crianças e adolescentes, que são os principais usuários desse serviço essencial.

Esses treinamentos abrangem uma variedade de temas relevantes para a segurança viária, incluindo práticas de direção defensiva, que visam prevenir acidentes e reduzir os riscos no trânsito; noções básicas de primeiros socorros, que permitem aos motoristas prestar assistência imediata em caso de emergência médica; e técnicas de atendimento a emergências durante o percurso, como incêndios, panes mecânicas e acidentes de trânsito (Costa, 2021). A realização desses treinamentos demonstra o compromisso do poder público com a segurança dos alunos e com a qualificação dos profissionais responsáveis pelo transporte escolar.

Contudo, apesar dos esforços realizados, desafios significativos permanecem quanto à renovação da frota de veículos utilizados no transporte escolar, que em muitos casos é antiga e precária; à insuficiência de veículos para atender todas as rotas, especialmente aquelas localizadas em áreas remotas e de difícil acesso; e à adequação das vans para o transporte fluvial combinado, que exige adaptações específicas para garantir a segurança e o conforto dos alunos durante a travessia dos rios (Prata; Souza; Nogueira, 2023).

A superação desses desafios demanda um constante monitoramento do sistema de transporte escolar, um planejamento estratégico de longo prazo e um investimento público contínuo e consistente, que permita a modernização da frota, a ampliação do atendimento e a melhoria da qualidade do serviço prestado.

III. Metodologia

A metodologia empregada neste estudo se caracteriza pela combinação estratégica de abordagens qualitativa e quantitativa, buscando proporcionar uma compreensão abrangente e aprofundada sobre a complexa realidade dos meios de transporte escolar terrestre e fluvial no município de Presidente Figueiredo.

A pesquisa foi estruturada em etapas complementares, visando coletar dados de diferentes fontes e perspectivas. Inicialmente, foi realizado um levantamento bibliográfico abrangente e criterioso, com o objetivo de fundamentar teoricamente a pesquisa e contextualizar o problema, utilizando como fontes artigos acadêmicos de relevância, livros especializados, documentos legais que regem o transporte escolar e relatórios técnicos pertinentes ao tema.

Em seguida, foi conduzida uma pesquisa de campo intensiva nas comunidades que dependem dos meios de transporte escolar, com aplicação de questionários estruturados e semiestruturados a alunos, pais e professores. Essa etapa teve como objetivo coletar dados quantitativos sobre o uso dos transportes, a frequência, os horários e as distâncias percorridas, bem como dados qualitativos sobre a percepção dos usuários em relação à qualidade do

serviço, os desafios enfrentados no dia a dia e as sugestões para melhorias. A combinação dessas abordagens permitiu obter uma visão holística e detalhada da situação do transporte escolar em Presidente Figueiredo, identificando os pontos fortes, as fragilidades e as oportunidades de intervenção.

Adicionalmente, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com gestores escolares, coordenadores de transporte e representantes da comunidade, buscando aprofundar a análise sobre as dificuldades intrínsecas relacionadas à logística complexa e à infraestrutura precária do transporte escolar na região. Essas entrevistas permitiram obter informações detalhadas sobre os desafios enfrentados na gestão do transporte, os custos envolvidos, a falta de recursos, a dificuldade de acesso a algumas comunidades e a necessidade de investimentos em infraestrutura.

Durante a fase de coleta de dados em campo, também foi realizada uma observação sistemática e participante das condições das estradas vicinais, dos locais de embarque e desembarque dos alunos, bem como das características e condições de manutenção dos veículos utilizados no transporte escolar, tanto terrestres quanto fluviais. Essa observação *in loco* permitiu identificar problemas como estradas em péssimo estado de conservação, falta de sinalização, ausência de abrigos nos pontos de ônibus, superlotação dos veículos e falta de equipamentos de segurança.

Os dados quantitativos coletados por meio dos questionários foram analisados utilizando métodos estatísticos descritivos, como o cálculo de frequências, médias e desvios padrão, com o objetivo de identificar padrões e tendências no uso e na percepção do transporte escolar. Já os dados qualitativos, obtidos por meio das entrevistas e das questões abertas dos questionários, foram examinados por meio da técnica de análise de conteúdo, que envolveu a categorização dos depoimentos e a identificação de temas recorrentes, buscando compreender as experiências, as opiniões e as expectativas dos diferentes atores envolvidos no processo.

A análise e discussão dos resultados foram realizadas com base na literatura revisada e nos referenciais teóricos que fundamentaram a pesquisa, permitindo a identificação dos pontos fortes e das deficiências nos sistemas de transporte escolar terrestre e fluvial do município de Presidente Figueiredo, bem como a proposição de soluções para os problemas identificados.

Por fim, a metodologia adotada incluiu ainda a elaboração de conclusões e recomendações práticas, direcionadas aos gestores públicos, aos responsáveis pelo transporte escolar e à comunidade em geral, com o propósito de contribuir para a melhoria contínua das políticas públicas relacionadas ao transporte escolar no município, promovendo maior acesso, permanência e qualidade no ensino oferecido aos estudantes da região. Essas recomendações abrangem desde a necessidade de investimentos em infraestrutura e renovação da frota de veículos até a importância da capacitação dos profissionais envolvidos no transporte escolar e da criação de mecanismos de participação e controle social.

IV. Resultados E Discussão

A análise aprofundada dos dados coletados, tanto quantitativos quanto qualitativos, revelou um cenário particularmente desafiador para o transporte escolar no município de Presidente Figueiredo, com ênfase nas dificuldades enfrentadas nas áreas rurais e ribeirinhas, onde a infraestrutura é precária e o acesso é limitado.

A grande maioria dos entrevistados, incluindo alunos, pais e professores, relatou dificuldades recorrentes e significativas, como atrasos frequentes e imprevisíveis nos horários de chegada e partida dos veículos, superlotação dos ônibus, vans e embarcações, e a precariedade das estradas vicinais, que apresentam buracos, erosões e falta de manutenção.

Esses fatores, combinados, comprometem de forma significativa e direta o acesso regular e seguro à escola, especialmente durante o período chuvoso, quando muitas rotas terrestres e fluviais se tornam simplesmente intransitáveis devido a alagamentos, deslizamentos de terra e erosões que impedem a passagem dos veículos e embarcações (Santana et al., 2021). A situação se agrava ainda mais pela falta de sinalização adequada e pela ausência de abrigos nos pontos de embarque e desembarque, expondo os alunos às intempéries climáticas.

Os dados quantitativos obtidos por meio dos questionários indicaram que, em média, o tempo de deslocamento diário dos alunos residentes em comunidades mais distantes da área urbana ultrapassa 90 minutos, em alguns casos chegando a mais de duas horas, o que impacta de forma direta e negativa o rendimento escolar e o bem-estar dos estudantes. Relatos qualitativos coletados por meio das entrevistas reforçaram essa constatação, evidenciando o cansaço físico e mental dos alunos, que precisam acordar muito cedo e passar longas horas em transportes precários, o que contribui para a ocorrência de faltas constantes e para a dificuldade de concentração nas aulas.

Observou-se ainda que, embora o município possua uma frota diversificada de veículos destinados ao transporte escolar, incluindo ônibus, vans, kombis e embarcações de diferentes tipos, há uma clara insuficiência de veículos para atender a toda a demanda, especialmente nas regiões mais isoladas e de difícil acesso, onde a população escolar é dispersa e as distâncias a serem percorridas são maiores (Prata; Souza; Nogueira, 2023). Essa insuficiência de veículos leva à superlotação, à precarização do serviço e ao aumento dos riscos para os alunos.

A partir da análise abrangente e aprofundada dos dados obtidos por meio da pesquisa de campo e da observação direta nas comunidades do município de Presidente Figueiredo, foi possível constatar de forma inequívoca que os meios de transporte escolar, tanto terrestre quanto fluvial, desempenham um papel decisivo e estratégico no acesso e na permanência dos alunos nas escolas da região. Em um contexto marcado por desafios geográficos e socioeconômicos, o transporte escolar se configura como um elo fundamental entre as comunidades e as instituições de ensino, garantindo o direito à educação para milhares de crianças e jovens.

A infraestrutura precária, sobretudo nas áreas rurais e ribeirinhas, onde a maioria da população reside, evidencia-se como uma das principais barreiras para a efetividade do direito à educação, impactando negativamente a frequência escolar, o desempenho acadêmico dos estudantes e a qualidade de vida das famílias. A falta de estradas pavimentadas, a ausência de pontes e a precariedade das embarcações dificultam o acesso à escola, especialmente em épocas de chuva ou de cheia dos rios.

Os dados levantados revelaram que a atuação dos "kombeiros" (motoristas de kombis) e "barqueiros" (condutores de embarcações), muitas vezes moradores das próprias comunidades, é indispensável para garantir que os alunos de localidades remotas e de difícil acesso possam frequentar a escola regularmente. Esses profissionais, que conhecem profundamente a realidade local e enfrentam diariamente os desafios do transporte escolar, desempenham um papel crucial na garantia do direito à educação, muitas vezes suprindo a ausência ou a insuficiência do poder público.

Contudo, muitos desses profissionais enfrentam dificuldades operacionais significativas, como estradas intransitáveis durante o período chuvoso, falta de manutenção adequada nos veículos e embarcações, ausência de sinalização nas estradas e nos rios, além de recursos financeiros insuficientes para o abastecimento dos veículos e embarcações, para a realização de reparos e para a garantia da segurança dos passageiros. Essa realidade interfere diretamente na qualidade do serviço prestado, refletindo em atrasos frequentes, suspensão das rotas escolares em alguns períodos do ano e riscos para a segurança dos alunos e dos profissionais envolvidos.

Figura 1 – Kombi de transporte escolar.



Fonte: Próprio autor, 2025.

No que se refere ao transporte fluvial, modalidade essencial para o acesso à educação em muitas comunidades ribeirinhas do município de Presidente Figueiredo, os principais problemas identificados foram a falta de manutenção preventiva e corretiva das embarcações, que muitas vezes operam em condições precárias, colocando em risco a segurança dos passageiros; a ausência de equipamentos de segurança básicos e obrigatórios, como coletes salva-vidas em número suficiente para todos os passageiros, boias e outros dispositivos de flutuação; e o risco elevado durante a navegação em épocas de vazante dos rios, quando o nível da água diminui drasticamente, expondo pedras, bancos de areia e outros obstáculos que podem causar acidentes.

Constatou-se que muitas embarcações operam sem cobertura adequada contra o sol forte e a chuva torrencial, o que expõe os alunos a condições climáticas adversas, causando desconforto, mal-estar e aumentando o risco de doenças (Anselmo Filho; Nogueira, 2022). A falta de fiscalização e de regulamentação do transporte fluvial escolar também contribui para a precarização do serviço e para o aumento dos riscos.

As entrevistas realizadas com gestores escolares, diretores e coordenadores de transporte revelaram a existência de entraves administrativos e financeiros significativos que dificultam a melhoria do sistema de

transporte escolar no município de Presidente Figueiredo. Apesar da adesão ao Programa Nacional de Apoio ao Transporte do Escolar (PNATE), que tem como objetivo fornecer recursos financeiros para auxiliar os municípios na garantia do transporte escolar, os recursos recebidos são considerados insuficientes para cobrir os custos operacionais, sobretudo em um município com extensão territorial ampla, população escolar dispersa e desafios logísticos típicos da região amazônica (DONCEV, 2024).

A burocracia excessiva, a falta de autonomia na gestão dos recursos e a demora na liberação dos repasses também dificultam a implementação de melhorias e a resolução de problemas urgentes. A falta de planejamento adequado, a ausência de um sistema de monitoramento e avaliação do transporte escolar e a falta de diálogo entre os diferentes atores envolvidos no processo também contribuem para a ineficiência do sistema e para a dificuldade de garantir um transporte escolar de qualidade para todos os alunos.

Observou-se que os veículos terrestres, como kombis, muitas vezes trafegam em condições inadequadas, com superlotação e falta de itens de segurança, como cintos e manutenção preventiva. No transporte fluvial, embora algumas embarcações atendam às exigências mínimas de segurança, ainda há relatos de ausência de cobertura contra sol e chuva, coletes salva-vidas em número insuficiente e embarques improvisados em áreas sem estrutura adequada.

Figura 2 – Transporte escolar Presidente Figueiredo.



Fonte: Próprio autor, 2025.

Um aspecto positivo identificado durante a pesquisa foi a existência de uma parceria estabelecida entre a prefeitura municipal e motoristas autônomos e cooperativas locais de transporte, o que contribui para o atendimento de áreas de difícil acesso, onde as empresas de transporte convencionais não chegam ou não têm interesse em operar. Essa parceria, que valoriza o conhecimento e a experiência dos profissionais locais, demonstra a importância da articulação entre o poder público e a sociedade civil na busca de soluções para os desafios do transporte escolar.

No entanto, a falta de padronização nos veículos utilizados, nos serviços prestados e nos critérios de seleção dos prestadores de serviço gera disparidades significativas na qualidade do transporte oferecido aos alunos, com alguns estudantes tendo acesso a veículos mais novos e confortáveis, enquanto outros precisam se deslocar em veículos antigos, precários e sem as mínimas condições de segurança (Costa, 2021). Essa falta de padronização também dificulta a fiscalização e o controle da qualidade do serviço por parte do poder público.

A discussão aprofundada dos resultados obtidos ao longo da pesquisa reforça as hipóteses iniciais do estudo, confirmando que a precariedade dos meios de transporte escolar em Presidente Figueiredo representa um entrave significativo para a garantia da educação básica com equidade, especialmente para os alunos residentes em áreas rurais e ribeirinhas, que enfrentam maiores dificuldades de acesso à escola.

O fortalecimento da política de transporte escolar, com a implementação de ações integradas e coordenadas entre o governo municipal, os condutores de veículos e embarcações, as escolas e a comunidade em geral, é essencial para assegurar o acesso universal e seguro à educação, promovendo a igualdade de oportunidades e combatendo a exclusão social. Essa política deve contemplar desde a melhoria da infraestrutura viária e fluvial até a renovação da frota de veículos e embarcações, a capacitação dos profissionais envolvidos no transporte escolar e a criação de mecanismos de participação e controle social, garantindo que o transporte escolar seja um direito de todos e não um privilégio de poucos.

Figura 3 – Transporte escolar Presidente Figueiredo.



Fonte: Próprio autor, 2025.

A análise conjunta e aprofundada dos dados coletados ao longo da pesquisa, tanto quantitativos quanto qualitativos, sugere de forma inquestionável que o sistema de transporte escolar no município de Presidente Figueiredo, embora reconhecidamente fundamental para garantir o direito à educação a milhares de crianças e jovens, carece urgentemente de investimentos estruturais significativos, de um planejamento estratégico contínuo e de uma fiscalização eficaz e rigorosa por parte do poder público (Tedesco, 2023).

A vulnerabilidade inerente a esse sistema, caracterizada pela precariedade da infraestrutura, pela falta de manutenção dos veículos e embarcações, pela insuficiência de recursos financeiros e pela ausência de um acompanhamento adequado, impacta de forma direta e negativa não apenas a frequência escolar dos alunos, dificultando o acesso regular às aulas, mas também o seu desempenho acadêmico e a sua permanência no sistema educacional, contribuindo para o aumento da evasão escolar e para a perpetuação das desigualdades sociais.

Essa situação alarmante evidencia a necessidade urgente de políticas públicas mais robustas, abrangentes e adaptadas à complexa e desafiadora realidade amazônica, que contemplem desde a melhoria da infraestrutura e a renovação da frota de veículos até a valorização dos profissionais envolvidos no transporte escolar e a criação de mecanismos de participação e controle social, garantindo que o direito à educação seja efetivamente assegurado a todos os cidadãos do município (Tedesco, 2023).

V. Considerações Finais

A presente pesquisa proporcionou uma compreensão aprofundada e abrangente da intrincada realidade dos meios de transporte escolar terrestre e fluvial no município de Presidente Figueiredo, desvelando a marcante influência que esses modais exercem sobre o acesso à educação, a permanência dos estudantes no sistema de

ensino e o seu desempenho escolar, em particular daqueles que residem em áreas rurais e ribeirinhas, onde as dificuldades de deslocamento são mais acentuadas.

Ao longo do desenvolvimento do estudo, foi possível atingir plenamente o objetivo geral proposto, que consistia em analisar criticamente e de forma abrangente as condições estruturais e operacionais do transporte escolar na região, identificando suas principais fragilidades, os desafios recorrentes que dificultam a prestação de um serviço de qualidade e as possíveis estratégias de melhoria que podem ser implementadas para otimizar o sistema.

Em relação aos objetivos específicos que nortearam a pesquisa, constatou-se que a infraestrutura de transporte escolar em Presidente Figueiredo apresenta sérias limitações e deficiências, que comprometem a eficiência e a segurança do serviço. As estradas vicinais não pavimentadas e mal conservadas, a ausência de sinalização adequada, a precariedade das embarcações utilizadas no transporte fluvial e os pontos de embarque e desembarque inadequados são apenas alguns dos problemas identificados, que impactam diretamente a capacidade do sistema de garantir o acesso universal e seguro à educação.

A análise comparativa entre os meios de transporte terrestre e fluvial mostrou que ambos enfrentam dificuldades particulares, sendo o transporte terrestre mais frequente em áreas com maior facilidade de acesso, enquanto o transporte fluvial se revela vital para o atendimento de comunidades isoladas, embora carente de investimentos em infraestrutura básica e em equipamentos de segurança que garantam a integridade física dos alunos e dos profissionais envolvidos.

Outro ponto essencial e relevante identificado ao longo da pesquisa foi o papel crucial e insubstituível dos condutores locais, representados pelos "kombeiros" (motoristas de kombis) e "barqueiros" (condutores de embarcações), que, apesar das inúmeras adversidades e dos desafios diários que enfrentam, assumem uma função social indispensável ao conectar crianças e jovens residentes em áreas remotas e de difícil acesso às escolas, garantindo-lhes o direito à educação.

No entanto, a falta de valorização profissional desses trabalhadores, a ausência de programas de capacitação continuada que lhes permitam aprimorar suas habilidades e conhecimentos, e os baixos investimentos na renovação da frota de veículos e embarcações e na manutenção preventiva e corretiva dos mesmos comprometem significativamente a qualidade do serviço prestado e expõem os alunos a riscos diários, colocando em xeque a segurança e o bem-estar dos estudantes.

Diante desse cenário complexo e desafiador, torna-se evidente a necessidade urgente de políticas públicas mais robustas, abrangentes e eficazes, que considerem as especificidades e as peculiaridades da região amazônica, com suas características geográficas, sociais e econômicas únicas.

Ações como investimentos maciços em infraestrutura viária e fluvial, com a construção e a recuperação de estradas, pontes e portos; a ampliação e a modernização da frota de veículos e embarcações utilizados no transporte escolar, com a aquisição de veículos mais novos, seguros e confortáveis; a criação de mecanismos de fiscalização rigorosos que garantam o cumprimento das normas de segurança e a qualidade do serviço prestado; e a escuta ativa e constante das comunidades envolvidas, com a participação dos pais, dos alunos, dos professores e dos condutores na tomada de decisões, são caminhos fundamentais para transformar o transporte escolar em um instrumento efetivo de promoção da equidade no acesso à educação, garantindo que todos os estudantes, independentemente de sua localização geográfica ou de sua condição social, tenham as mesmas oportunidades de aprender e de se desenvolver.

O estudo reforça, portanto, que garantir um transporte escolar digno, seguro e eficiente é, mais do que uma questão de logística e de organização, uma condição básica e fundamental para o pleno exercício do direito à educação, que deve ser assegurado a todos os cidadãos.

Referências

- [1] Amazonas1. Transporte Escolar Precário Afeta Estudantes Em Presidente Figueiredo. Manaus, 4 Nov. 2024.
- [2] Anselmo Filho, S.; Nogueira, E. M. L. A Trajetória Da Política Pública De Transporte Escolar Rural No Modo Aquaviário. *Nuances: Estudos Sobre Educação*, V. 33, N. 1, P. 134–151, 2022.
- [3] Cidade Infosab. Perfil Socioeconômico: Presidente Figueiredo – Am. 2020.
- [4] Costa, A. C. Transporte Escolar Na Amazônia: Demandas E Desafios. *Revista Ftec*, V. 15, P. 23–37, 2021.
- [5] Doncev, M. Políticas Educacionais E Transporte Escolar Ribeirinho. *Revista Amazônica De Educação*, V. 9, N. 2, P. 45–60, 2024.
- [6] Doza, B. Et Al. (Im)Material Flows Of The River Transport And Satellite Transmission In Schools In Manaus (Am): Elementary And Secondary Education On The Banks Of The River. *Iniciação Científica Ufam*, 2021.
- [7] Prata, R.; Souza, L.; Nogueira, E. M. L. Avaliação Da Infraestrutura Viária No Transporte Escolar Amazônico. *Revista De Transportes E Políticas Públicas*, V. 7, N. 1, P. 58–74, 2023.
- [8] Radar Amazônico. Transporte Escolar – Presidente Figueiredo, 2017. Radar Amazônico, Manaus, 2017.
- [9] Santana, F. Et Al. Desigualdades Regionais E Desafios Na Educação Básica Na Amazônia. *Educação & Realidade*, V. 46, N. 3, P. 1–22, 2021.
- [10] Tedesco, Giovanna. Conhecendo O Transporte Escolar Rural No Brasil. *Geografia Dos Transportes Para O Ensino Básico*, 2023.