

UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

**PERCEPÇÃO DOS USUÁRIOS DE TRANSPORTE ESCOLAR EM
COMUNIDADES RURAIS DO AMAZONAS**

Jhonatas Gomes Alves
Magister Scientiae

**VIÇOSA - MINAS GERAIS
2024**

JHONATAS GOMES ALVES

**PERCEPÇÃO DOS USUÁRIOS DE TRANSPORTE ESCOLAR EM
COMUNIDADES RURAIS DO AMAZONAS**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Administração, para obtenção do título de *Magister Scientiae*.

Orientadora: Luana Ferreira Dos Santos

**VIÇOSA - MINAS GERAIS
2024**

**Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da Universidade
Federal de Viçosa - Campus Viçosa**

T

A474p
2024
Alves, Jhonatas Gomes, 1993-
Percepção dos usuários de transporte escolar em
comunidades rurais do Amazonas. / Jhonatas Gomes Alves. –
Viçosa, MG, 2024.

1 dissertação eletrônica (73 f.): il. (algumas color.).

Inclui anexos.

Inclui apêndices.

Orientador: Luana Ferreira dos Santos.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Viçosa,
Departamento de Administração, 2024.

Referências bibliográficas: f. 62-66.

DOI: <https://doi.org/10.47328/ufvbbt.2024.779>

Modo de acesso: World Wide Web.

1. Transporte escolar - Política governamental - Careiro da
Várzea (AM). 2. Educação rural - Careiro da Várzea (AM).
3. Política Pública. I. Santos, Luana Ferreira dos, 1990-.
II. Universidade Federal de Viçosa. Departamento de
Administração. Programa de Pós-Graduação em Administração.
III. Título.

CDD 22. ed. 371.872098113

JHONATAS GOMES ALVES

**PERCEPÇÃO DOS USUÁRIOS DE TRANSPORTE ESCOLAR EM
COMUNIDADES RURAIS DO AMAZONAS**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Administração, para obtenção do título de *Magister Scientiae*.

APROVADA: 23 de agosto de 2024.

Assentimento:

Jhonatas Gomes Alves
Autor

Luana Ferreira Dos Santos
Orientadora

Essa dissertação foi assinada digitalmente pelo autor em 28/11/2024 às 20:01:06 e pela orientadora em 02/12/2024 às 14:50:07. As assinaturas têm validade legal, conforme o disposto na Medida Provisória 2.200-2/2001 e na Resolução nº 37/2012 do CONARQ. Para conferir a autenticidade, acesse <https://siadoc.ufv.br/validar-documento>. No campo 'Código de registro', informe o código **DUOW.A87A.BWTJ** e clique no botão 'Validar documento'.

Dedico este trabalho a minha querida mãe, Francisca Alves e ao meu querido pai, Adão Alves (*in memoriam*), pois sem o apoio incondicional deles, desde a infância, me incentivando a estudar e alcançar meus objetivos, nada disso seria possível.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de começar expressando minha gratidão a Deus pela oportunidade de alcançar meus objetivos pessoais e acadêmicos.

Em seguida, agradeço profundamente à minha família, especialmente à minha mãe e às minhas irmãs, pelo apoio incondicional e por sempre acreditarem em meu potencial.

Também quero agradecer de coração à minha companheira e noiva, Vitória Rodrigues. Sua presença ao meu lado em todos os momentos foi fundamental. Sou grato a Deus por tê-la na minha vida.

Não poderia deixar de expressar minha sincera gratidão à minha orientada, profa. Luana Santos, por sua parceria e apoio durante este desafio. Sua paciência, dedicação e competência foram fundamentais para a conclusão deste mestrado, e sou profundamente grato.

Sou grato aos colegas e amigos que me incentivaram e encorajaram durante essa jornada. Muito obrigado a todos vocês!

Por fim, e com imensa gratidão, registro meus sinceros agradecimentos à Universidade do Estado do Amazonas (UEA), cuja contribuição foi essencial para a concretização do meu sonho em realizar o mestrado em administração.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

RESUMO

ALVES, Jhonatas Gomes, M.Sc., Universidade Federal de Viçosa, agosto de 2024. **Percepção dos usuários de transporte escolar em comunidades rurais do Amazonas.** Orientadora: Luana Ferreira Dos Santos.

A presente dissertação tem como objetivo compreender como as condições do transporte escolar rural são avaliadas por alunos e por professores de escolas de comunidades rurais do município de Careiro da Várzea, Amazonas. Dado o vasto território do Amazonas e suas áreas longínquas, essas condições tornam-se ainda mais críticas, dificultando o acesso aos direitos sociais, como a educação. Dessa forma, o PNATE desempenha um papel crucial ao garantir o acesso à educação básica pública e fornecer transporte para alunos de áreas rurais, minimizando os desafios enfrentados durante o deslocamento. A avaliação foi realizada a partir de uma pesquisa de campo no Careiro da Várzea-AM, a qual incluiu aplicação dos questionários, grupos focais e observação não participante, visando avaliar o transporte escolar rural. Os dados quantitativos foram analisados com o *software* SPSS, enquanto os qualitativos passaram por análise de conteúdo, organizados em categorias como avaliação do transporte pelos alunos, professores, e observação não participante, garantindo uma compreensão ampla e detalhada das condições do transporte escolar. Os resultados revelaram que, embora o PNATE atenda às necessidades básicas dos alunos e professores, há necessidade de melhorias para garantir um atendimento mais eficaz e seguro aos beneficiários.

Palavras-chave: transporte escolar rural; políticas públicas; Amazonas, Brasil

ABSTRACT

ALVES, Jhonatas Gomes, M.Sc., Universidade Federal de Viçosa, August, 2024.
Perception of school transport users in rural communities in Amazonas.
Adviser: Luana Ferreira Dos Santos.

This dissertation aims to understand how the conditions of rural school transportation are evaluated by students and teachers from schools in rural communities in the municipality of Careiro da Várzea, Amazonas, Brazil. Given the vast territory of Amazonas and its hard-to-reach areas, these conditions become even more critical, hindering access to social rights, such as education. Thus, PNATE plays a crucial role in guaranteeing access to public basic education and providing transportation for students from rural areas, minimizing the challenges faced during commuting. The evaluation was carried out based on a field survey in Careiro da Várzea-AM, which included the application of questionnaires, focus groups and non-participant observation, aiming to evaluate rural school transportation. Quantitative data were analyzed with SPSS software, while qualitative data underwent content analysis, organized into categories such as evaluation of transportation by students, teachers, and non-participant observation, ensuring a broad and detailed understanding of school transportation conditions. The results revealed that, although PNATE meets the basic needs of students and teachers, there is a need for improvements to ensure more effective and safe service to beneficiaries.

Keywords: rural school transport; public policies; amazonas-brazil

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Vista aérea do território de Careiro da Várzea-AM. Fonte: Google Earth, 2024. ...	30
Figura 2 - Escola Estadual Coronel Fiúza, comunidade Vila do Careiro. Fonte: SEDUC-AM, 2018.	33
Figura 3 - Escola Estadual Tancredo de Almeida Neves, comunidade do Cambixe. Fonte: SEDUC-AM, 2018.	33
Figura 4 - Processo metodológico da pesquisa. Fonte: Elaboração própria.	34
Figura 5 - Tipo de transporte utilizado no trajeto entre: a) casa e E.E Coronel Fiúza; b) casa e E.E Tancredo de Almeida Neves. Fonte: Elaboração própria. Resultados da pesquisa, 2024.	38
Figura 6 - Condições das estradas durante o trajeto entre a casa e as escolas. Fonte: Elaboração própria. Resultados da pesquisa, 2024.	39
Figura 7 - Avaliação da segurança do transporte escolar pelos alunos. Fonte: Elaboração própria. Resultados da pesquisa, 2024.	39
Figura 8 - Avaliação da acessibilidade do transporte escolar terrestre pelos alunos. Fonte: Elaboração própria. Resultados da pesquisa, 2024.	40
Figura 9 - Avaliação do conforto do transporte escolar terrestre pelos alunos. Fonte: Elaboração própria. Resultados da pesquisa, 2024.	41
Figura 10 - Avaliação do conforto do transporte escolar fluvial pelos alunos. Fonte: Elaboração própria. Resultados da pesquisa, 2024.	41
Figura 11 - Avaliação da direção segura do condutor do transporte escolar pelos alunos. Fonte: Elaboração própria. Resultados da pesquisa, 2024.	42
Figura 12 - Avaliação do estado de conservação do transporte escolar pelos alunos. Fonte: Elaboração própria. Resultados da pesquisa, 2024.	43
Figura 13 - Avaliação da limpeza do transporte escolar pelos alunos. Fonte: Elaboração própria. Resultados da pesquisa, 2024.	43
Figura 14 - Canoa com ausência de iluminação externa de longo alcance. Fonte: Acervo próprio, 2024.	55
Figura 15 - Canoa utilizada no transporte dos alunos. Fonte: Acervo próprio, 2024.	56
Figura 16 - Veículo usado para transportar os alunos até a estrada principal. Fonte: Acervo próprio, 2024.	56
Figura 17 - Pavimentação de Ramal, no Careiro da Várzea-AM. Fonte: Acervo próprio, 2024.	57

Figura 18 - Barco com elementos do sistema de transporte dentro das normativas, exceto pela ausência do dístico ESCOLAR. Fonte: Acervo próprio, 2024.....	57
Figura 19 - Canoa utilizada no transporte escolar com ausência do dístico ESCOLAR, ausência de lona lateral e superior e de coletes salva-vidas. Fonte: Acervo próprio, 2024.	58
Figura 20 - Ambiente interno do micro-ônibus escolar, desprovido de equipamento de comunicação e GPS. Fonte: Acervo próprio, 2024.	58
Figura 21 - a) Parte superior traseira do ônibus, com presença de fita manta, onde se localizava o escapamento; b) Lateral danificada e coberta por massa cimentícia; c) Portas vedadas com fita manta. Fonte: Acervo próprio, 2024.	59

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Comparação resultados do SAEB-2021 e do IDEB-2021 para escolas do município de Careiro da Várzea-AM.....	32
Tabela 2 - Perfil dos alunos participantes da pesquisa	37
Tabela 3 - Estatística descritivas - Alunos participantes da pesquisa.....	44
Tabela 4 - Perfil dos professores participantes	49

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AM	Amazonas
CEP/UFV	Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Viçosa
CGEE	Centro de Gestão e Estudos Estratégicos
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
PNATE	Programa Nacional de Apoio ao Transporte do Escolar
CECATE-UFG	Centro Colaborador de Apoio ao Transporte da Universidade Federal de Goiás
EEx	Entidades Executoras
FNDE	Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
FOC	Fiscalização de Orientação Centralizada
ICMBIO	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
MEC	Ministério da Educação
MTE	Ministério do Trabalho e Emprego
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
PNE	Plano Nacional de Educação
PIB	Produto Interno Bruto
SAEB	Sistema de Avaliação da Educação Básica
SETE	Sistema de Gestão de Transporte Escolar
TCU	Tribunal de Contas da União
UFG	Universidade Federal de Goiás
UFV	Universidade Federal de Viçosa

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2. REVISÃO DE LITERATURA.....	16
2.1. TRANSPORTE DE PASSAGEIROS	16
2.2. TRANSPORTE ESCOLAR RURAL.....	17
2.3. PARTICULARIDADES DO ESTADO DO AMAZONAS E SUAS RELAÇÕES COM O TRANSPORTE ESCOLAR RURAL.....	18
2.4. IMPORTÂNCIA DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE TRANSPORTE ESCOLAR RURAL.....	23
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	30
3.1. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO	30
3.2. ETAPAS DA PESQUISA	34
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	37
4.1. AVALIAÇÃO DO TRANSPORTE ESCOLAR RURAL PELOS ALUNOS.....	37
4.2. AVALIAÇÃO DO TRANSPORTE ESCOLAR RURAL PELOS PROFESSORES.....	49
4.3. AVALIAÇÃO DO TRANSPORTE ESCOLAR RURAL SOB A PERSPECTIVA DA OBSERVAÇÃO NÃO PARTICIPANTE.....	54
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	60
REFERÊNCIAS	62
ANEXO I – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP/UFV	67
APÊNDICE I – QUESTIONÁRIO - PÚBLICO-ALVO - ALUNOS.....	68
APÊNDICE II – QUESTIONÁRIO - PÚBLICO-ALVO – PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO	70
APÊNDICE III - ROTEIRO – GRUPO FOCAL (ALUNOS).....	72
APÊNDICE IV - ROTEIRO – GRUPO FOCAL (PROFESSORES).....	73

1. INTRODUÇÃO

O Brasil é um país extenso territorialmente e dotado de especificidades regionais e locais que moldam os contextos de implementação de políticas públicas de diferentes naturezas. O estado do Amazonas, por suas particularidades, possui dificuldades ainda mais acentuadas em relação a outros estados brasileiros. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Amazonas é o segundo maior estado do Brasil em termos de território e suas áreas são distantes e difíceis de acessar (IBGE 2017). É verossímil a alta densidade de população em regiões urbanas e a baixa densidade em regiões rurais do Amazonas (IBGE 2022). Outras características estão associadas à extensão da bacia hidrográfica do Rio Amazonas (Silva, 2018) e às variações de seca e de cheia deste (Alencar; Costa, 2021).

Esses aspectos resultam em problemas que afetam a efetivação de vários direitos sociais, inclusive à educação, o que pode ser evidenciado por alguns indicadores educacionais. De acordo com o Relatório de Monitoramento das Metas do Plano Nacional de Educação do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) de 2020, a maioria dos municípios amazônicos apresentam um acesso ao ensino fundamental abaixo da média nacional, e apenas 20% dos municípios atingem metas de acesso à educação secundária. Dados do Censo Demográfico de 2022 do IBGE indicam que as melhores notas de escolaridade no Amazonas ficam em regiões metropolitanas. O percentual de pessoas que têm nível superior é de 13,8% em Manaus, 5,4% em Parintins e 6,6% em Tefé, por exemplo (IBGE, 2022).

Além disso, o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), também mostra que apenas um terço das escolas públicas do Amazonas está no nível 1 (índice que varia de 0 a 10), indicando mau desempenho evidente dos dados de repetência do estado, que é de 11,5%, acima da média nacional, de 8,4%. A taxa de repetência em Manaus é de 8,9%; sendo, à medida que os municípios se afastam da capital, a taxa de repetência aumenta. Por exemplo, em Tabatinga (a 5.474 quilômetros da capital), esta taxa é de 33% (IDEB, 2019).

Principalmente para os estudantes que moram em regiões rurais amazônicas, as políticas públicas educacionais tornam-se ainda desafiadoras de serem implementadas, considerando os vários fatores que interferem no deslocamento dos estudantes para as escolas. No estado do Amazonas, como evidencia Pimenta (2015), as dificuldades que os alunos da área rural têm em chegar à sala de aula estão associadas à distância entre a escola e às suas residências; às modalidades de transporte fluvial usadas pela maioria dos alunos; ao transporte inadequado; às estradas em condições inapropriadas para locomoção dos veículos; além das particularidades da região, como braços de rios e cabeceiras onde famílias se abrigam nas florestas.

Com todas as particularidades que as regiões amazônicas enfrentam para a implementação das políticas públicas educacionais, o transporte escolar rural ganha destaque pelos elementos apresentados. No escopo das políticas públicas brasileiras, o Programa Nacional de Apoio ao Transporte do Escolar (PNATE), instituído pela Lei nº 10.880, de 9 de junho de 2004, foi criado com o objetivo de oferecer transporte escolar aos alunos da educação básica pública, residentes em área rural, por meio de assistência financeira, em caráter suplementar, aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios (Brasil, 2004). O PNATE contempla a classe estudantil mais vulnerável, em consonância com o exposto no Art. n.º 208, inciso VII, da Constituição Federal de 1988 “atendimento ao educando, em todas as etapas da educação básica, por meio de programas suplementares de material didático escolar, transporte, alimentação e assistência à saúde” (Brasil, 1988).

Os recursos do PNATE se destinam para o transporte escolar com a contratação ou manutenção de veículos, de custos operacionais, de capacitação de condutores, entre outras finalidades (Brasil, 2024). Como complemento ao PNATE, o Programa Caminho da Escola foi criado em 2007 como uma iniciativa do Governo Federal brasileiro que visa melhorar o acesso de alunos a escolas em áreas rurais, por meio da aquisição de veículos de transporte escolar de qualidade (Brasil, 2007). Deste modo, o PNATE está intrinsecamente ligado ao Programa Caminho da Escola, uma vez que ambos visam facilitar o acesso à educação. O PNATE oferece assistência financeira diretamente aos municípios e estados para custear o transporte escolar dos alunos da educação básica pública residentes em áreas rurais, tanto para veículos rodoviários, quanto para veículos aquaviários.

Os recursos do Programa Caminho da Escola são utilizados na aquisição de veículos, barcos, bicicletas e ônibus novos e modernos, todos adaptados ao transporte de estudantes, enquanto o PNATE fornece recursos para custear o funcionamento dos veículos adquiridos (Brasil, 2024). Portanto, esses Programas, atuando em conjunto, ajudam a garantir que os estudantes rurais tenham acesso à educação pública. Ambos os Programas são importantes para minimizar as dificuldades enfrentadas pelos estudantes da zona rural, como a longa distância entre a casa e a escola e a falta de vias de acesso adequadas. Em longo prazo, estas iniciativas contribuem para a redução das desigualdades educacionais entre as crianças e jovens da zona rural e urbana, proporcionando a elas as mesmas oportunidades de acesso à educação pública.

Considerando as particularidades do estado do Amazonas, esta Dissertação busca compreender o fenômeno do acesso às políticas públicas de transporte escolar rural a partir da realidade local do município do Careiro da Várzea-AM. Por isso, faz-se necessário avaliar as políticas públicas – ou a falta delas – voltadas aos transportes escolares rurais, tendo em mente

sua importância para garantir o direito dos cidadãos que vivem em regiões afastadas do núcleo urbano do Amazonas para que, assim, o Estado possa reverificar suas contribuições e adequá-las à necessidade real das escolas do meio rural. A partir do exposto, a pesquisa se orienta pela seguinte questão: como alunos e professores avaliam as condições do transporte escolar rural em um contexto local amazonense? Logo, tem-se como objetivo compreender como as condições do transporte escolar rural são avaliadas por alunos e por professores de escolas de comunidades rurais do município de Careiro da Várzea-AM.

Há evidências empíricas de como o transporte escolar é um desafio para efetivação do direito à educação no estado do Amazonas (Anselmo Filho; Nogueira, 2022; Alencar; Costa, 2021; Anselmo Filho; Nogueira; Paula, 2020; Ferreira, 2019; Franco, 2019; Pimenta, 2015). Em um contexto de políticas educacionais voltadas para o acesso gratuito, torna-se importante avaliar programas voltados para serviços suplementares, tais como o transporte escolar (Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação e Universidade Federal de Goiás – FNDE/UFG, 2018). Assim, o estudo visa contribuir para a garantia deste direito, destacando as necessidades e desafios específicos enfrentados no transporte escolar rural considerando a realidade local do município de Careiro da Várzea-AM, cujo município está localizado na Região Metropolitana de Manaus, no estado do Amazonas, e possui uma população de 19.637 habitantes, conforme o censo de 2022 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Apesar de estar próximo à capital, Manaus, o município enfrenta significativas disparidades em escolarização e transporte em comparação com a capital.

De acordo com os dados do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) de 2023, o desempenho do Careiro da Várzea é inferior ao de Manaus: o IDEB para os anos iniciais do ensino fundamental na rede pública foi de 4,3, e para os anos finais, de 4,2. Em Manaus, os índices são mais elevados, com 6,2 para os anos iniciais e 5,1 para os anos finais (INEP, 2023). Esse contraste reflete uma realidade distinta de outras regiões metropolitanas brasileiras, onde as capitais e seus municípios vizinhos apresentam resultados educacionais mais homogêneos.

Na Região Metropolitana de São Paulo, por exemplo, a capital registrou, em 2023, um IDEB de 6,5 para os anos iniciais e de 5,2 para os anos finais, enquanto Mogi das Cruzes, município próximo, apresentou índices próximos, com 6,3 e 5,3, respectivamente (INEP, 2023). A Região Metropolitana de Fortaleza também segue essa tendência: Fortaleza atingiu 6,0 nos anos iniciais e 5,2 nos anos finais, ao passo que Pindoretama, cidade próxima, registrou 6,5 e 5,2 (INEP, 2023). Esses dados demonstram maior uniformidade entre as cidades da mesma região, um contraste com a situação de Careiro da Várzea em relação a Manaus.

E ainda, ao observar as taxas de rendimento por etapa escolar, nota-se que Careiro da Várzea apresenta índices de reprovação e abandono mais altos do que Manaus. Nos anos iniciais, a taxa de reprovação é de 4,4% e a de abandono é de 0,7%. Em Manaus, esses números são de 0,3% e 0,1%, respectivamente. Nos anos finais, a reprovação em Careiro da Várzea é de 5%, e o abandono atinge 2,5%, enquanto em Manaus a reprovação é de 2,1% e o abandono de 0,5% (INEP, 2023).

Em termos de aprovação, Careiro da Várzea apresenta 94,9% nos anos iniciais e 92,5% nos anos finais, enquanto Manaus alcança taxas superiores, com 99,6% nos anos iniciais e 97,4% nos anos finais (INEP, 2023).

Esses dados sustentaram a escolha do município para estudo, pois as notas do IDEB e as taxas de rendimento são indiretamente impactadas pelas condições de deslocamento dos alunos entre casa e escola, um fator relevante na análise das dinâmicas educacionais. Além disso, a proximidade geográfica facilita o acesso à área de estudo, tornando Careiro da Várzea um local estratégico para essa análise.

Além dessa introdução, a Dissertação apresenta uma revisão de literatura contemplando de forma mais detalhada as características do estado do Amazonas como um fator relevante para a realização de pesquisas dessa natureza. Os procedimentos metodológicos detalham os passos aplicados para a realização do estudo. Nos resultados, ao identificar problemas como a falta de manutenção dos veículos, a ausência de itens de segurança e as dificuldades logísticas enfrentadas pelos alunos, o estudo proporciona evidências que podem ser utilizadas para propor melhorias nas políticas públicas de transporte escolar. Essas melhorias são essenciais para garantir que todos os alunos, independentemente de sua localização geográfica, possam frequentar a escola em condições seguras e confortáveis, sendo apresentadas nas considerações finais do estudo.

2. REVISÃO DE LITERATURA

A presente dissertação contempla uma literatura respeito do entendimento do transporte de passageiros, bem como, do transporte escolar rural, das particularidades e desafios do transporte escolar rural no contexto amazonense, além da importância dessas políticas públicas.

2.1. TRANSPORTE DE PASSAGEIROS

Transporte de passageiros refere-se ao deslocamento de pessoas, como explicado por Streh *et al.* (2019). Quando se trata de qualidade no serviço de transporte, Dell’Olio *et al.* (2018) destacam que é importante distinguir entre "qualidade desejada", que representa o ideal esperado, e "qualidade percebida", que se refere à experiência real vivida pelos usuários. A mensuração da qualidade pelos usuários leva em conta fatores como acessibilidade, tempo de viagem, lotação, confiabilidade, segurança e condições dos pontos de parada (Ferraz; Torres, 2004).

Em pesquisas de satisfação realizadas pela Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT, 2011), os atributos de qualidade incluem atendimento, conforto, cortesia, higiene, confiabilidade, pontualidade, regularidade, segurança, estado de conservação dos veículos, qualidade dos pontos de parada e terminais de embarque e desembarque. Esses fatores revelam o que os usuários consideram importante para uma experiência de transporte satisfatória.

Considerando que a qualidade de um serviço de transporte de passageiro é complexa, pois os atributos valorizados pelos usuários podem variar de acordo com o tipo de serviço oferecido, localização e classe social (Tavares, 2019). Optou-se por considerar na pesquisa, as seguintes condições:

- Tempo de viagem: O tempo total de uma viagem inclui diferentes etapas, como o tempo necessário para chegar ao ponto de embarque, o período de espera, a duração da viagem dentro do veículo e o tempo de caminhada do ponto de parada até o destino final (Kittelsson & Associates, Inc. *et al.*, 2013).
- Conforto: Refere-se ao conforto físico proporcionado pelo veículo, abrangendo fatores como qualidade e espaçamento das poltronas, espaço para circulação, controle de temperatura e nível de ruído (Redman *et al.* 2013).
- Higiene: Relaciona-se à limpeza geral do veículo, incluindo áreas como o banheiro, corredores, poltronas, cortinas e guarda-volumes, que influenciam a percepção de qualidade dos passageiros (ANTT, 2011).

- Segurança: Inclui a segurança na condução, assegurada pela habilidade e cuidado dos motoristas, o que impacta diretamente a confiança dos passageiros no transporte (ANTT, 2011).
- Estado de conservação dos veículos: Refere-se à manutenção e aparência dos veículos, que devem estar em boas condições, transmitindo a impressão de cuidado e segurança (ANTT, 2011).
- Acessibilidade: Envolve elementos como rampas de acesso e plataformas elevatórias, essenciais para garantir que todos os passageiros, incluindo aqueles com mobilidade reduzida, possam utilizar o serviço de forma independente e segura (ANTT, 2011).

2.2. TRANSPORTE ESCOLAR RURAL

Em suma, o transporte escolar é um serviço público essencial que deve ser fornecido de forma gratuita aos estudantes, para garantir o acesso à educação de maneira segura. Diferente de outros serviços públicos, o transporte escolar não pode ser explorado comercialmente, conforme a Lei nº 8.987/95 (Brasil, 1995), que regula concessões de serviços públicos. Isso significa que, em regra, ele não pode ser delegado à iniciativa privada com cobrança de tarifa e risco do operador.

De acordo com a Cartilha de Regulação do Transporte Escolar Rural (FNDE/CEFTRU, 2008), para a execução desse serviço, a escola tem responsabilidades importantes, como: Fornecer o endereço de origem e destino dos alunos que utilizam o transporte; Garantir um transporte seguro e confortável, evitando trajetos longos para preservar o bem-estar e o desempenho escolar dos estudantes; Controlar o uso do transporte escolar como forma de verificar a assiduidade dos alunos.

Além disso, o serviço pode ser operado diretamente por estados e municípios ou, alternativamente, por particulares contratados pela administração pública. Neste caso, a contratação é regida pela Lei nº 14.133/21 (Brasil, 2021), com o pagamento feito diretamente pelo contratante, o que assegura a responsabilidade do prestador de serviço com base em contrato.

A cartilha traz à tona itens como: Modalidades de execução de serviço e Estrutura dos sistemas de transporte escolar. Quanto a Modalidades, é diretamente operada pelo poder público, que pode adquirir ou alugar veículos e contratar motoristas e monitores por concurso, conforme estabelecido na Lei nº 14.133/21 (Brasil, 2021). E ainda, executada por terceiros

contratados por meio de licitação, conforme a lei supramencionada, para que executem o serviço em conformidade com as normas de segurança e qualidade.

Quanto a Estrutura do Sistema de Transporte Escolar, a mesma é composta por componentes físicos, operacionais e agentes fundamentais para seu funcionamento eficiente: a infraestrutura e os veículos incluem tanto as vias de acesso quanto os veículos apropriados e equipamentos de gestão, como sistemas de controle e comunicação (ex: GPS); a operação deve ser segura, regular e confortável, com rigor no controle para assegurar a pontualidade e o bem-estar dos estudantes; além disso, os agentes envolvidos no sistema são os operadores, os alunos e seus responsáveis, os gestores escolares e o próprio poder público, que atua na fiscalização e regulamentação do serviço.

No contexto rural, o transporte escolar enfrenta desafios específicos, como a conservação das vias de acesso. As estradas devem ser mantidas pelo poder público e, quando o transporte é realizado por vias fluviais ou marítimas, as normas de segurança da legislação naval devem ser seguidas. Os veículos devem ser adequados para o tipo de terreno e para o transporte seguro dos estudantes, atendendo a padrões de segurança e adaptando-se às necessidades dos alunos, inclusive daqueles com deficiência, conforme a legislação brasileira (FNDE/CEFTRU, 2008). Deve-se haver equipamentos auxiliares, como dispositivos de comunicação e GPS, em bom estado de funcionamento, sendo responsabilidade do poder público monitorar e assegurar sua disponibilidade.

Para garantir acessibilidade, os pontos de embarque e desembarque devem estar próximos às residências dos estudantes, respeitando as distâncias estabelecidas para evitar trajetos cansativos. No meio rural, esses pontos devem ser definidos de acordo com o ambiente e as particularidades do local (FNDE/CEFTRU, 2008).

2.3. PARTICULARIDADES DO ESTADO DO AMAZONAS E SUAS RELAÇÕES COM O TRANSPORTE ESCOLAR RURAL

Quando se trata da região norte do Brasil, o cenário geográfico amazônico é extenso, favorecido pela maior floresta equatorial do planeta, com longos cursos d'água que banham vários municípios do estado do Amazonas. A bacia hidrográfica do rio Amazonas é possivelmente uma das mais complexas redes de drenagem da superfície terrestre, composta por mais de mil afluentes e uma grande planície de inundação, que chega a 100km de largura (Silva, 2018). Ademais, os 62 municípios do estado estão localizados, em sua maioria, distantes da cidade de Manaus.

A distância dos municípios da capital amazonense e os longos cursos da bacia hidrográfica geram dificuldades de locomoção, o que se acentua ainda mais em regiões rurais. Para a região amazônica, o Plano Nacional de Expansão e Melhoria do Transporte Rodoviário não tem uma estratégia específica para regiões rurais do Amazonas e para regiões ribeirinhas. Muitos estudantes de regiões rurais do Amazonas vivem em comunidades de pequeno porte, normalmente isoladas geograficamente, sem acesso a estradas ou com dificuldade de acesso a elas. Conforme o Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE, 2009), a infraestrutura de transporte no Amazonas é caracterizada por uma baixa quantidade de estradas e a maioria dessas não possuem manutenção adequada, refletindo assim, problemas de acesso à educação, principalmente porque há escassez de professores, escolas e equipamentos escolares.

Além disso, o clima acaba contribuindo negativamente, pois as estradas ficam intrafegáveis, por conta das fortes chuvas no período do inverno. O mesmo acontece quando o transporte é por meio fluvial, os rios ficam agitados e os banzeiros mais fortes, causando uma sensação de mal-estar nos alunos. O Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO, 2014) destaca que a região amazônica apresenta alta pluviosidade, pois o período chuvoso se inicia em meados de outubro e chega a atingir os maiores índices nos meses de janeiro, fevereiro e março. O alto índice de pluviosidade gera impactos no transporte escolar rural, visto que as estradas de terra ficam impossibilitadas de trafegar.

As mudanças climáticas têm afetado intensamente a vida cotidiana, especialmente em áreas rurais e ribeirinhas. Segundo Xavier (2022), em dias de chuva, a rotina dos estudantes da zona rural é alterada: muitos retornam para casa devido ao veículo escolar não ter passado, enquanto outros enfrentam o transporte interrompido, seja pelo atolamento dos veículos, quebras ou estradas intransitáveis. Essas condições fazem com que os alunos cheguem atrasados e cansados, após longas caminhadas, enfrentando poeira ou chuva. Esse contexto pode contribuir para o desinteresse e desmotivação escolar, impactando no rendimento escolar dos alunos.

A situação descrita é ainda mais complexa devido aos desafios logísticos e financeiros enfrentados pelas zonas rurais, conforme relatado por motoristas de transporte escolar (Mendonça, 2024). Eles destacam as condições precárias das estradas, que se deterioram ainda mais com o clima adverso, e a necessidade constante de manutenção dos veículos, especialmente nos freios e direção, para assegurar a segurança dos estudantes.

Além dos desafios relacionados ao transporte, as mudanças climáticas afetam diretamente a saúde e a economia da população de Careiro da Várzea. As cheias e secas intensas impactam a qualidade e o acesso à água, o que pode acarretar o surgimento de doenças e trazer

prejuízos sociais e econômicos (Silva *et al.*, 2019). Eventos extremos de cheia, por exemplo, prejudicam a saúde pública, limitam o acesso às escolas e forçam o deslocamento de famílias.

As mudanças climáticas impactam significativamente o município de Careiro da Várzea, especialmente devido à sua localização em áreas de várzea sujeitas às intensas dinâmicas de enchentes e secas. Durante os períodos de cheia, que podem durar até seis meses, as áreas urbanas e rurais ficam alagadas, alterando drasticamente o cotidiano dos habitantes. Essas enchentes obrigam os moradores a adaptar suas moradias, muitas vezes elevando o assoalho das casas, e causam interrupções no acesso a serviços essenciais, como transporte e educação (Serudo, 2022).

O transporte escolar é particularmente afetado por essas condições sazonais. Em tempos de cheia, o acesso aos centros educacionais torna-se desafiador, pois os rios se tornam a principal via de transporte. Alunos e professores dependem de embarcações para chegar às escolas, enfrentando tanto riscos de segurança quanto atrasos frequentes. No período de seca, por outro lado, o escoamento fluvial é dificultado pela diminuição dos níveis dos rios, limitando ainda mais a acessibilidade às escolas e impactando a regularidade do calendário escolar (Serudo, 2022).

Estudo realizado por Pinho, Marengo e Smith (2015) nos municípios de Silves (AM) e na Floresta Nacional do Tapajós (PA) evidenciam que as secas extremas também geram impactos severos, sobretudo pela interrupção do transporte fluvial. Esse problema isola as comunidades, dificultando o acesso aos mercados locais e a serviços essenciais, como saúde e educação, agravando a insegurança alimentar e o bem-estar da população local.

Existe também o cenário das escolas ribeirinhas localizadas ao longo das margens do Rio Amazonas. Alencar e Costa (2021) relatam que essas escolas enfrentam variações de seca e cheia do Rio. No período de seca de junho a novembro, os caminhos ficam mais longos, dificultando o acesso dos estudantes às escolas; pois, a distância entre a escola e o rio impede a chegada de embarcações, forçando crianças e professores a caminhar. Já no período das cheias, de dezembro a maio, ribeirinhos e escolas de várzea encaram desafios, incluindo inundações e riscos ao viajar de barco, enquanto famílias sem canoas dependem dos vizinhos para o transporte escolar.

Entretanto, é na seca que as escolas rurais apresentam maior taxa de evasão escolar, pois os professores e os alunos têm de percorrer longas extensões por terra, repletas de buracos, caminhos estreitos ou obstáculos intransponíveis (Alencar; Costa, 2021). Assim, ainda que o acesso à educação seja um direito humano fundamental; na prática, muitas regiões rurais não possuem as condições adequadas para garantir aos estudantes a aprendizagem de qualidade.

Salienta-se que na região norte, essas dificuldades são amplificadas pelo acesso à infraestrutura, uma vez prejudicado por diversos fatores, como a falta de transporte, a condição de algumas vias e a baixa população, que dificulta o planejamento de educação pública.

Ademais, o déficit de infraestrutura dos transportes escolares rurais também contribui negativamente para o desenvolvimento do trabalho dos educadores e na aprendizagem dos discentes. Os percalços do caminho em estradas de barro ou asfaltadas; a poluição sonora dos motores dos transportes, em conjunto, com as questões fisiológicas, como o sono, prescreve as desigualdades sujeitas desse público. Há também dificuldades em relação aos horários do transporte, pois em função de atender regiões longínquas, onde os alunos são submetidos à horários desregulados do cotidiano escolar e interposições de obstáculos, que abrangem condições topográficas e climáticas da região em que habita o estudante (Martins, 2010).

Outros agravantes são indicadores educacionais, como a concentração de melhores notas de escolaridade em regiões metropolitanas amazonenses (IBGE, 2022) e a piora no desempenho no IDEB à medida que os municípios se afastam da capital Manaus (IDEB, 2019). As dificuldades enfrentadas para a efetivação das políticas educacionais em áreas rurais, particularmente quanto ao transporte escolar fluvial dificultam a efetivação do poder público e o acompanhamento de órgãos fiscalizadores (Anselmo Filho; Nogueira; Paula, 2020). De acordo com Martins (2010), os estados e os municípios têm como obrigação, garantir a efetividade dos serviços prestados e assim as rotas serem executadas da melhor qualidade possível; contudo, deve-se haver órgãos fiscalizadores, que acompanhem os serviços prestados. A Fiscalização de Orientação Centralizada (FOC) conduzida pelo Tribunal de Contas da União (TCU), nos anos de 2018 e 2019, constatou diversas irregularidades relacionadas à prestação de transporte público.

De acordo com o Ministério do Trabalho e Emprego (MTE, 2021), das principais irregularidades encontradas, a FOC destaca a existência de alunos da educação básica não contemplados pelo serviço de transporte escolar ou de professores que percorrem grandes distâncias a pé até o embarque/desembarque da rota mais próxima; veículos irregulares e sem condições mínimas de segurança e conforto; casos de inassiduidade ou impontualidade na prestação do serviço; casos de sucateamento e falta de manutenção da frota; estradas vicinais em péssimo estado de conservação, dificultando a trafegabilidade dos meios de transporte.

Por meio do FOC, compreende-se ainda mais as inúmeras adversidades enfrentadas por estudantes do meio rural. A falta de infraestrutura, a irregularidade dos veículos em estado de sucateamento acarreta a saúde física e emocional dos alunos e, por consequência, influenciam diretamente na taxa de alfabetização e na evasão escolar. Esses pontos ressaltam que apenas ter

transporte escolar sem considerar qualidade e segurança não resolve os desafios educacionais rurais, pois um serviço inadequado pode ser pior que a ausência, já que mascara a responsabilidade governamental de assegurar o acesso e continuidade educacional (MTE, 2021).

Neste cenário marcado por desafios constantes, a valorização e o desenvolvimento da resiliência pedagógica podem ser a chave para assegurar a continuação da educação de qualidade nessas áreas. Diante disso, a resiliência pedagógica é a capacidade do professor de enfrentar desafios diários na sala de aula, usando suas habilidades pessoais e recursos educacionais para solucionar problemas escolares (Alencar; Costa, 2021). A implementação de políticas públicas inclusivas e adaptativas reforça a capacidade de resiliência das escolas do campo, garantindo que, independentemente das condições, a educação não seja interrompida. Ressalta-se a importância da conexão entre a escola e a comunidade, pois, com para enfrentar os desafios causados pelas variações sazonais dos rios.

Considerando a realidade das escolas do campo de um município amazonense e tendo como parâmetro a dimensão do cuidado na busca da justiça curricular, Franco (2019) constatou, por meio de entrevistas com professores, merendeiras, pais e alunos, que as dificuldades encontradas pelos participantes quanto ao atendimento dessa dimensão estão relacionadas ao calendário escolar, à merenda e ao transporte escolar. Especialmente em relação ao transporte escolar fluvial no estado do Amazonas, as políticas públicas de educação enfrentam desafios para sua efetivação nas áreas rurais, devido às longas distâncias existentes entre as cidades e as comunidades, o alto custo de deslocamento, dentre outros fatores (Anselmo Filho; Nogueira; Paula, 2020). A infraestrutura escolar, a valorização de professores e do transporte são demandas necessárias para a melhoria das condições educacionais de escolas do campo na região do Alto Solimões, no Amazonas (Ferreira, 2019).

Destaca-se, ainda, que as distâncias percorridas de forma diária da casa até a escola com as péssimas condições das estradas, não é somente efetuada pelos alunos, mas também, pelos professores e funcionários (Teixeira, 2002). A formação e o aperfeiçoamento constante dos professores também são fatores-chave para o desenvolvimento de métodos de ensino eficazes e estratégias de adaptação às condições específicas de escolas ribeirinhas (Alencar; Costa, 2021). Além disso, surge a necessidade de políticas públicas que garantem o transporte público de qualidade, permitindo, então, a acessibilidade de alunos e professores às escolas rurais. Dessa forma, as escolas ribeirinhas podem superar as adversidades e garantir uma educação de qualidade para todos os seus estudantes, não importando as circunstâncias.

Assim, segundo Lobão e Staduto (2020), proporcionar uma educação de qualidade nos ambientes rurais pode reduzir a pobreza e a desigualdade, contribuindo para o crescimento econômico sustentável. Do mesmo modo, a ampliação do acesso à educação pode fomentar a inovação e o espírito empreendedor, criando oportunidades de emprego e de desenvolvimento. Ações positivas nesta direção garantirão não apenas a equidade na educação, mas constituirá um passo significativo na diminuição das disparidades socioeconômicas entre áreas rurais e urbanas.

2.4. IMPORTÂNCIA DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE TRANSPORTE ESCOLAR RURAL

A área rural envolve a caracterização de locais com baixa densidade populacional, afastados dos centros urbanos e onde predominam atividades agrícolas, extrativistas ou de subsistência (Serudo, 2022). Em geral, as áreas rurais têm baixa densidade populacional e uma infraestrutura de serviços públicos mais limitada em comparação com áreas urbanas. Além disso, são caracterizadas pelo uso do solo voltado para produção de alimentos, matérias-primas (Grisa, 2015). No contexto amazônico, como no Careiro da Várzea, áreas rurais incluem comunidades ribeirinhas cuja vida depende de uma relação direta com o ambiente natural, especialmente com as águas dos rios e florestas.

A política pública consiste em uma diretriz para enfrentar um problema público, sendo a razão para o seu estabelecimento o tratamento ou a resolução de uma situação indesejada e relevante para a coletividade (Secchi; Coelho; Pires, 2020). Desta maneira, ao envolver o bem comum e a coletividade, as esferas do poder público estabelecem alguns elementos de conteúdo e de processo na estruturação das políticas públicas, tais como democratização, sustentabilidade, transparência, eficácia, participação e qualidade de vida (Texeira, 2002).

Assim, o processo de construção de uma política pública se caracteriza por reafirmar os direitos individuais e coletivos dos cidadãos; para tanto, ressalta-se a democratização, a eficácia e a qualidade de vida. Todavia, um dos principais problemas enfrentados especialmente pela população mais carente e vítima das desigualdades sociais, é o acesso à infraestrutura escolar, sendo que essa situação se agrava no meio rural (Martins, 2010).

As políticas públicas voltadas para as áreas rurais buscam reduzir desigualdades e garantir o acesso a direitos essenciais, como educação, saúde e infraestrutura. Programas como o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e o Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) são exemplos de políticas específicas para apoiar a educação e a agricultura familiar nessas áreas. No entanto, devido à complexidade e diversidade da

Amazônia, essas políticas frequentemente enfrentam desafios na implementação, agravados pelas dificuldades de acesso e pelas necessidades locais específicas, como a adaptação dos calendários escolares ao ciclo das cheias e secas dos rios (Serudo, 2022).

Quando se trata de políticas públicas, a Constituição Federal de 1988, a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, denominada Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) e outros documentos oficiais, são de fundamental importância para assegurar as garantias de crianças e jovens estudantes. A Constituição Federal de 1988 apresenta que a equidade é um fator primordial, tendo em vista que a política pública deve ser voltada para o respeito às diferenças e às particularidades de cada pessoa, garantindo os mesmos direitos, condições e oportunidades de aprendizagem para todos. Além disso, a LDB promove a eliminação de barreiras de acesso ao ensino. De modo consoante, a democratização do ensino pressupõe que todas as pessoas tenham acesso a este, independentemente de sua origem social, condições financeiras e o contexto histórico em que vivem.

O transporte escolar rural é conquista importante para os estudantes, sendo promulgado em forma de Lei, conforme está na Constituição Federal de 1988 e na LDB, pela obrigatoriedade dos estados e municípios de garantir sua efetivação frente as rotas dos alunos, que residem em zonas rurais, até seu ambiente escolar. A Constituição Cidadã foi o primeiro documento a oficializar a relevância da assistência do transporte público para a educação, conforme evidenciado no seguinte artigo:

Art. 208. O dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de: VII - atendimento ao educando, em todas as etapas da educação básica, por meio de programas suplementares de material didático-escolar, transporte, alimentação e assistência à saúde (Brasil, 1988).

A LDB traz como objetivo oferecer uma resposta às carências e desafios da educação, promovendo políticas públicas que priorizem o direito à educação de todos os brasileiros, principalmente na educação básica (Brasil, Lei n.º 9.394/1996). Conforme o Artigo 28 da LDB:

Na oferta de educação básica para a população rural, os sistemas de ensino promoverão as adaptações necessárias à sua adequação às peculiaridades da vida rural e de cada região, especialmente: I - conteúdos curriculares e metodologias apropriadas às reais necessidades e interesses dos alunos da zona rural; II - organização escolar própria, incluindo adequação do calendário escolar às fases do ciclo agrícola e às condições climáticas; III - adequação à natureza do trabalho na zona rural (Brasil, Lei n.º 9.394/1996).

É dever e obrigação dos três poderes: União, Estados e Municípios de intervir, diante dos inúmeros cenários que interferem na educação pública, a partir de medidas asseguradoras da educação plena de direito, bem como é garantido pela LDB “o transporte escolar é serviço de utilidade pública e direito público subjetivo, ficando evidente que o Poder Público deve oferecê-lo gratuitamente para crianças e adolescentes que não tenham escola perto de casa” (Brasil, Lei n.º 9.394/1996).

De maneira geral, a LDB representa um avanço em termos de proteção e promoção dos direitos à educação, tendo em vista que aumenta a democratização da educação ao atender às diferentes realidades brasileiras, por meio da adoção de medidas mais específicas. No entanto, existe uma lacuna entre o que a LDB determina e o que acontece na realidade da educação brasileira. Em 2016, o INEP divulgou um relatório de monitoramento das metas do Plano Nacional de Educação (PNE) para o biênio de 2014 a 2016, sendo que das 20 metas previstas, nenhuma havia sido cumprida integralmente; ou seja, apesar da existência de leis para garantia de uma educação qualificada e com equidade, estas não são postas em práticas, e não são observados ferramentas e instrumentos que vislumbrem alguma mudança nesse cenário (Alencar; Costa, 2021).

Dessa forma, observa-se o contraste entre a realidade e o que consta nos regimentos legais do governo. A democratização do ensino trata-se da implantação de uma educação de qualidade para todos, incluindo as crianças e jovens alocados em territórios mais afastados. A falta de investimento governamental na educação rural provoca várias consequências adversas. A falta de infraestrutura adequada, a escassez de professores qualificados e a dificuldade de acessar recursos didáticos são alguns dos problemas enfrentados. Além disso, tende a agravar as desigualdades sociais e econômicas existentes. Essas questões não só afetam a aprendizagem dos alunos, mas também prejudicam o desenvolvimento econômico e social da região (Lobão; Staduto, 2020).

Ou seja, existem vários problemas que a educação pública brasileira enfrenta, sendo o transporte escolar, objeto de análise dessa Dissertação, apenas um deles. As políticas públicas são fundamentais para atuar nos problemas públicos relacionados a este tipo de transporte. O transporte escolar é o único meio para ter acesso à escola para milhões de estudantes brasileiros, sendo que na realidade rural, o transporte é um dos serviços mais importantes e para o acesso à educação e à inclusão social (Anselmo Filho; Nogueira; Paula, 2020).

Sendo assim, o PNATE, instituído pela Lei nº 10.880, em 9 de junho de 2004, dispõe sobre o repasse de recursos financeiros do Programa Brasil Alfabetizado. O PNATE tem como finalidade oferecer transporte escolar aos alunos da educação básica pública, residentes em área

rural, por meio de assistência financeira, em caráter suplementar, aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios (Brasil, 2004).

De acordo com o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE, 2024), o PNATE consiste na transferência automática de recursos financeiros para custear despesas, por exemplo, manutenção, combustível, licenciamento, impostos, seguros, pneus, serviços de mecânica recuperação de assentos, dentre outros, ou, no que couber, da embarcação utilizada para o transporte de alunos da educação básica pública residentes em área rural. Os recursos do Programa servem para o pagamento de serviços contratados junto a terceiros para o transporte escolar.

Como parte das ações do PNATE, é feita a inspeção das escolas, com a análise de seus ambientes e necessidades para a educação. Isto permite a identificação das dificuldades de acesso à educação, além de ajudar na implantação de projetos de melhoria da infraestrutura de transporte. Outra medida, é a implantação de projetos de fornecimento de transporte escolar, em regiões com pouca ou nenhuma infraestrutura de transporte, ou onde os alunos precisam caminhar grandes distâncias para a escola (Martins, 2010).

Nesse cenário, o PNATE nasceu com o objetivo principal de garantir assistência às comunidades campestres em seu percurso diário até as escolas do campo. Deste modo, o dispositivo compreende a importância de garantir o deslocamento diário de alunos/as da educação básica pública, residentes áreas rurais para sua unidade escolar (Brasil, Lei n.º 10.880/2004).

Além disso, conforme a Lei n.º 10.880/2004, os princípios do PNAE estão ligados garantia de igualdade e não discriminação, participação social, transparência, universalização do acesso aos serviços, inclusão social, responsabilidade compartilhada e pluralidade de serviços de transporte. Por isso, é tão necessária a efetiva inclusão das escolas rurais e de outras instituições mais isoladas, a este Programa.

Dados do Centro Colaborador de Apoio ao Transporta da Universidade Federal de Goiás (CECATE-UFG, 2019) destacam que, em 2018 foi investido um montante de mais de 665,2 bilhões de reais para o PNATE, o que corresponde, em média, a 25% dos recursos necessários para custear o transporte escolar rural no Brasil. E ainda, nesse mesmo ano, cerca de 4.652.477 alunos foram atendidos com esse recurso, auxiliando-os na garantia do direito constitucional à educação. Os dados do CECATE-UFG (2019) revelam que, para este mesmo ano, 93% dos municípios receberam o recurso suplementar do PNATE para auxiliar no custeio do serviço de transporte escolar rural, salientando que, por ser um recurso destinado exclusivamente para

alunos que residem em área rural e que utilizam o transporte escolar rural, o mesmo não atingiria 100% dos municípios, pois no país existem municípios que não possuem área rural.

O montante disponibilizado pelo FNDE para o PNATE no ano de 2023 foi de 664 milhões de reais (MEC, 2024). O orçamento de 2024 para o PNATE é de 872 milhões de reais, repassados por meio de um montante dividido em duas parcelas anuais, pagas em abril e em agosto (FNDE, 2024b). Essa mudança na periodicidade para dois repasses anuais para as Entidades Executoras (EEx) ocorreu por meio da Resolução nº 5, de 9 de abril de 2024, que estabelece diretrizes para o apoio técnico e financeiro no âmbito do PNATE, estabelecendo também a introdução do Sistema de Gestão de Transporte Escolar (SETE) como ferramenta obrigatória para a gestão da operação de transporte escolar financiada pelo PNATE, além de auxiliar na redistribuição dos recursos orçamentários.

Carvalho *et al.* (2020) analisam, no contexto nacional, os impactos do PNATE sobre indicadores de desempenho educacional, como taxa de matrícula, abandono e reprovação escolar, no período de 2004 a 2016. A avaliação mostra resultados positivos, embora, considerando o tempo de existência do Programa, os indicadores pudessem ser ainda melhores. Por exemplo, o Programa contribuiu para um aumento de 0,16% na taxa de matrícula e para uma redução de 0,33% na taxa de abandono escolar, o que significa que aproximadamente 3,3 alunos a cada 1.000 deixaram de abandonar a escola nos municípios beneficiados. No caso da taxa de reprovação, ao incorporar fatores de controle como o logaritmo natural do Produto Interno Bruto (PIB), taxa de matrícula na área rural, taxa de abandono escolar, crescimento populacional rural e percentual de professores com nível superior, o impacto foi uma redução de 0,85% nesse indicador (Carvalho *et al.*, 2020).

Assim, o PNATE possui um aspecto transformador para influenciar famílias que residem na zona rural com acesso à escola urbana. Contudo, na prática, o Programa não possui plena efetividade quando são observadas as condições político-econômica, histórico-cultural e geográfica do município em consonância aos critérios de eficiência e eficácia dispostos (Santos, 2021). Por exemplo, de forma específica para a educação infantil, Sampaio e Araújo (2024) constataram que o PNATE auxiliou para a redução do número de estabelecimentos rurais de educação infantil ao longo do período analisado (2009-2014), chamando a atenção para se analisar outros fatores em conjunto com essa constatação, como o êxodo rural, a dificuldade para que crianças de até três anos residentes em áreas rurais estejam matriculadas em creches, além do provável efeito de que crianças da zona rural não estejam sendo beneficiadas com a construção de novos estabelecimentos como as que residem na zona urbana, o que pode

aumentar as disparidades educacionais, diante relevância dessa etapa inicial na vida dos estudantes.

Para se ter um maior alcance, o PNATE deve ser alinhado com outras políticas públicas relacionadas à educação, como o Programa Caminho da Escola. O Programa Caminho da Escola, tem como objetivo garantir o acesso diário e a permanência de estudantes residentes em áreas rurais e ribeirinhas nas escolas públicas de educação básica. O Programa oferece ônibus, embarcações e bicicletas fabricados especialmente para o tráfego para regiões nas quais existem dificuldades para se chegar às unidades de ensino (FNDE, 2024c).

No contexto educacional, esse Programa se caracteriza como um instrumento de inclusão, com objetivos similares ao PNATE, uma vez que o transporte escolar se apresenta como uma estratégia de fomento ao acesso à educação, principalmente para crianças e jovens de regiões mais vulneráveis. O PNATE e o Caminho da Escola estão relacionados entre si, já que ambos são políticas públicas que visam o desenvolvimento da educação básica no meio rural. Ambos os programas têm como prioridade a melhoria do acesso à educação para as crianças e jovens das áreas rurais, ainda que atuem de maneira diferente.

Por um lado, o PNATE tem como principal objetivo a oferta de transporte escolar e a assistência de alimentação escolar. Por outro lado, o Programa Caminho da Escola tem o objetivo de oferecer atividades além do horário escolar, com o intuito de ajudar as crianças a se desenvolverem na vida escolar. Assim, conforme o PNATE e o Programa Caminho da Escola complementam-se: o primeiro garante o acesso das crianças ao local de ensino, enquanto o segundo trabalha a formação dentro da escola. Portanto, o PNATE é um programa que tem como foco o ambiente externo à escola, enquanto o Caminho da Escola trabalha com o ambiente interno da escola.

Uma das diferenças entre o PNATE e o Programa Caminho da Escola é a sua flexibilização para garantir o acesso à escola, mesmo que isso exija modificações, de acordo com as características regionais. A principal dificuldade encontrada pelo programa é a ausência de transporte no local ou a baixa qualidade do transporte existente. Por isso, o Programa Caminho da Escola promove o desenvolvimento e a melhoria dos transportes escolares. Isso inclui uma análise das condições dos veículos e propõe melhorias no transporte em todos os sentidos, como segurança, conforto, confiabilidade, entre outros (FNDE, 2022).

Deve-se notar que, embora ambos sejam políticas públicas distintas, a execução de um complementa o outro. Desta forma, o PNATE é importante para as escolas, mas é imprescindível que a ação do Programa Caminho da Escola acompanhe, a fim de trazer melhoras mais duradouras e sistêmicas. Desta forma, a oferta de programas que incluem

atividades extracurriculares, ações de segurança, além de melhorias no ambiente escolar, podem contribuir para a melhoria da qualidade da educação em escolas ribeirinhas (FNDE, 2022).

Assim, entende-se que a inclusão de políticas públicas de transporte em regiões rurais como a do PNATE e o Programa Caminho da Escola são importantes para a educação dos alunos, uma vez que garante aos estudantes uma melhor condição de aprendizagem. A melhoria da infraestrutura de transporte público nos meios rurais propicia maior acesso à educação, reduzindo as desigualdades socioeconômicas.

Além disso, a presença do transporte escolar pode contribuir para estimular a frequência escolar regular, facilitando o acesso a uma educação de qualidade. Também permite que os estudantes tenham mais tempo para atividades de estudo em casa, ao invés de gastá-lo em longas caminhadas até a escola. Dessa forma, a partir de sua contribuição direta à educação, o PNATE também ajuda a fomentar o desenvolvimento socioeconômico das regiões rurais. Com mais educação, os estudantes têm melhores oportunidades de emprego, aumentando a renda e a prosperidade nestas áreas.

Portanto, o Programa Caminho da Escola e o PNATE são políticas públicas relevantes para o progresso da educação rural no Brasil, incentivando a permanência dos estudantes rurais nas escolas, e construindo uma sociedade mais igualitária. Ambos são exemplos de como políticas públicas bem planejadas e executadas podem fazer uma diferença real na vida dos estudantes e, conseqüentemente, no futuro do país. Desta forma, é essencial que o investimento nestes programas seja contínuo e eficaz, garantindo que eles se mantenham como alicerce primordial na melhoria da educação brasileira (FNDE, 2022).

Como mostra um estudo realizado no ano de 2018, pelo FNDE e a UFG (Universidade Federal de Goiás) os estados com maior abrangência de transporte rural conseguem ofertar menos evasão escolar, ao oferecer transporte gratuito, pois os discentes podem ter um maior acesso à escola, e não tem preocupações como custo de transporte e tempo perdido em viagens.

No entanto é importante enfatizar que, reconhecer a importância do transporte escolar público para o desenvolvimento efetivo da educação não resolve os problemas da população que vive em regiões afastadas. Apesar dos programas e legislações versarem sobre a garantia e o direito dos cidadãos de uma educação igualitária e justa, os estudos demonstram as controvérsias entre realidade *versus* a proclamação dos dispositivos legais e reguladores. A realidade dos sujeitos dessas regiões deixa evidente a necessidade de melhorias para assegurar os direitos fundamentais dos cidadãos, sobretudo o direito à educação.

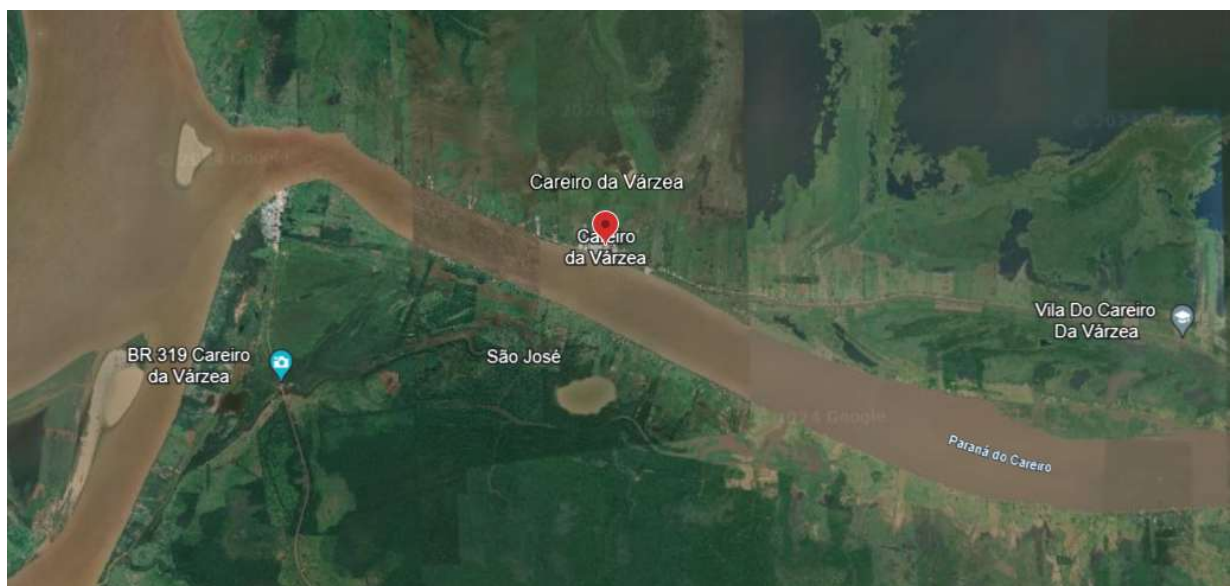
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os procedimentos metodológicos apresentam a caracterização do município que serviu de contexto empírico e delineamento da pesquisa, de cunho misto.

3.1. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

O local delimitado para estudo foi o município do Careiro da Várzea-AM, sendo caracterizado por enfrentar dificuldades de infraestrutura básica e possuir escolas rurais em sua extensão. O município se localiza na Região Metropolitana de Manaus, no estado do Amazonas, possuindo uma área territorial estimada em cerca de 2.627.474 km² (IBGE, 2022), com população estimada em 19.637 pessoas (IBGE, 2022). O município está localizado em uma região caracterizada por extensas áreas vegetação, lagos e rios, como mostra a Figura 1.

Figura 1 - Vista aérea do território de Careiro da Várzea-AM. Fonte: Google Earth, 2024.



O município teve seu primeiro habitante, o caboclo Francisco Ferreira, na região em 1870. No entanto, somente em 1938, por meio do Decreto-lei nº176, foi criado o distrito do Careiro no município de Manaus (CNM, 2011). Nogueira (2007) relata que:

O município do Careiro conforme indica seu atual nome Careiro da Várzea, foi sendo construído ao longo de um trecho de várzea do rio Solimões-Amazonas. Essa denominação foi adquirida, segundo informações de antigos moradores “por ter tido há muito tempo um comércio que pertencia a Francisco, morador daqui Várzea, e que por vender tudo muito caro, a população estava sempre reclamando que “aqui é careiro”. Daí o nome. (Nogueira, 2007, p.88).

Em 1955, o território do Careiro foi separado do município de Manaus, tornando-se um município autônomo. Nesse mesmo ato, a Vila do Careiro, que é a sede do município, é elevada à categoria de cidade. Posteriormente, por meio da Lei nº 1.828, de 30 de dezembro de 1987, o município é oficialmente criado com o nome de Careiro da Várzea, tendo como sede a antiga Vila do Careiro.

O município é cortado por rios e igarapés que fazem parte da complexa rede hidrográfica amazônica. Esses cursos d'água são fundamentais para a vida na região, fornecendo água potável, alimentos, meios de transporte e sustentando diversas espécies aquáticas. A preservação desses recursos hídricos é essencial para a sobrevivência das comunidades locais e para a manutenção dos ecossistemas aquáticos. E ainda, o município abriga comunidades tradicionais, como ribeirinhos e indígenas, que possuem uma relação ancestral com a natureza e dependem dos recursos naturais para sua subsistência.

Quanto aos aspectos socioeconômicos, a economia do Careiro da Várzea-AM é baseada principalmente na agricultura familiar. Os agricultores cultivam principalmente mandioca, milho, feijão, frutas e hortaliças para subsistência e venda local. A pesca também desempenha um papel importante na subsistência e no sustento das famílias. A região possui uma rica biodiversidade, incluindo várias espécies de plantas medicinais e madeiras nobres. O extrativismo vegetal, como a coleta de castanha-do-pará e a exploração de madeira sustentável, é uma atividade econômica significativa na região (IBGE, 2021).

A falta de infraestrutura de transporte e de saneamento básico são fatores importantes para a dificuldade de acesso aos serviços básicos no município (Lobão; Staduto, 2020). Além disso, a distância das comunidades de maneiras de saída, como o aeroporto local, cria obstáculos à população. Devido às características da região, o município tem uma diversidade cultural que vai desde a cultura urbana, de núcleos urbanos, até o modo de vida das comunidades ribeirinhas, locais muito marcados pelas atividades agropecuárias e pesqueiras. Isso cria um ambiente diverso e com particularidades culturais marcantes.

Antes de iniciar o estudo de campo, foram investigados os aspectos socioeconômicos e educacionais do município. Além disso, foram verificados os dados do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) e do IDEB, bem como os dados abertos do Governo Federal relacionados à educação e ao transporte escolar dos alunos do ensino fundamental II e ensino médio em áreas rurais. Dessa maneira, com base nos dados da “*Pesquisa Transporte municípios escolhidos*”, verificou-se que o município de Careiro da Várzea-AM demanda um custo elevado para o PNATE (FNDE, 2023). Aproximadamente

4.474 alunos da rede pública de ensino utilizam o transporte escolar, segundo o Censo de 2020, resultando em um custo máximo de cerca de R\$ 3.698.924,24 (FNDE, 2024).

E ainda, das 54 escolas públicas no município de Careiro da Várzea, 8 são estaduais e 46 municipais. As escolas municipais atendem principalmente à educação infantil e aos anos iniciais do ensino fundamental (1º ao 5º ano). A maioria dessas escolas está situada em comunidades rurais espalhadas pelo município, geralmente próximas às moradias dos alunos. Por isso, não é necessário o uso de transporte escolar, pois professores e alunos conseguem ir a pé ou, durante períodos de cheia, remar em canoas próprias até a escola. Além disso, essas escolas municipais geralmente têm poucos alunos, o que torna o percentual amostral insuficiente para a pesquisa.

Dessa forma, a opção foi focar nas escolas estaduais, que oferecem anos finais do ensino fundamental (6º ao 9º ano) e ensino médio. Essas escolas funcionam como pontos centrais para diversas comunidades rurais, atendendo a um número maior de alunos e, conseqüentemente, demandando transporte escolar para o deslocamento seguro dos estudantes.

Esses dados levaram à escolha de duas escolas estaduais para o estudo: a E.E Coronel Fiúza e a E.E Tancredo de Almeida Neves, cujos resultados do IDEB (2021) estão abaixo da média nacional, conforme mostrado na Tabela 1.

Tabela 1 - Comparação resultados do SAEB-2021 e do IDEB-2021 para escolas do município de Careiro da Várzea-AM

Escolaridade	Nome da Escola	Indicador de Rendimento	Nota Média (SAEB-2021)	IDEB 2021	Média IDEB Brasil - 2021
Ensino Fundamental II	Escola Estadual Coronel Fiuza	0,99	4,69	4,60	5,10
	Escola Estadual Tancredo de Almeida Neves	0,99	4,10	4,10	
Ensino Médio	Escola Estadual Coronel Fiuza	0,98	3,63	3,60	4,2
	Escola Estadual Tancredo de Almeida Neves	0,97	4,05	3,90	

Fonte: Adaptada de INEP (2022).

As escolas selecionadas pertencem a duas comunidades distintas: a E.E Coronel Fiúza (Figura 2) está situada no centro da Vila do Careiro, enquanto a E.E Tancredo de Almeida Neves (Figura 3) fica às margens da Estrada BR-319, na comunidade do Cambixe.

Figura 2 - Escola Estadual Coronel Fiúza, comunidade Vila do Careiro. Fonte: SEDUC-AM, 2018.



Figura 3 - Escola Estadual Tancredo de Almeida Neves, comunidade do Cambixe. Fonte: SEDUC-AM, 2018.

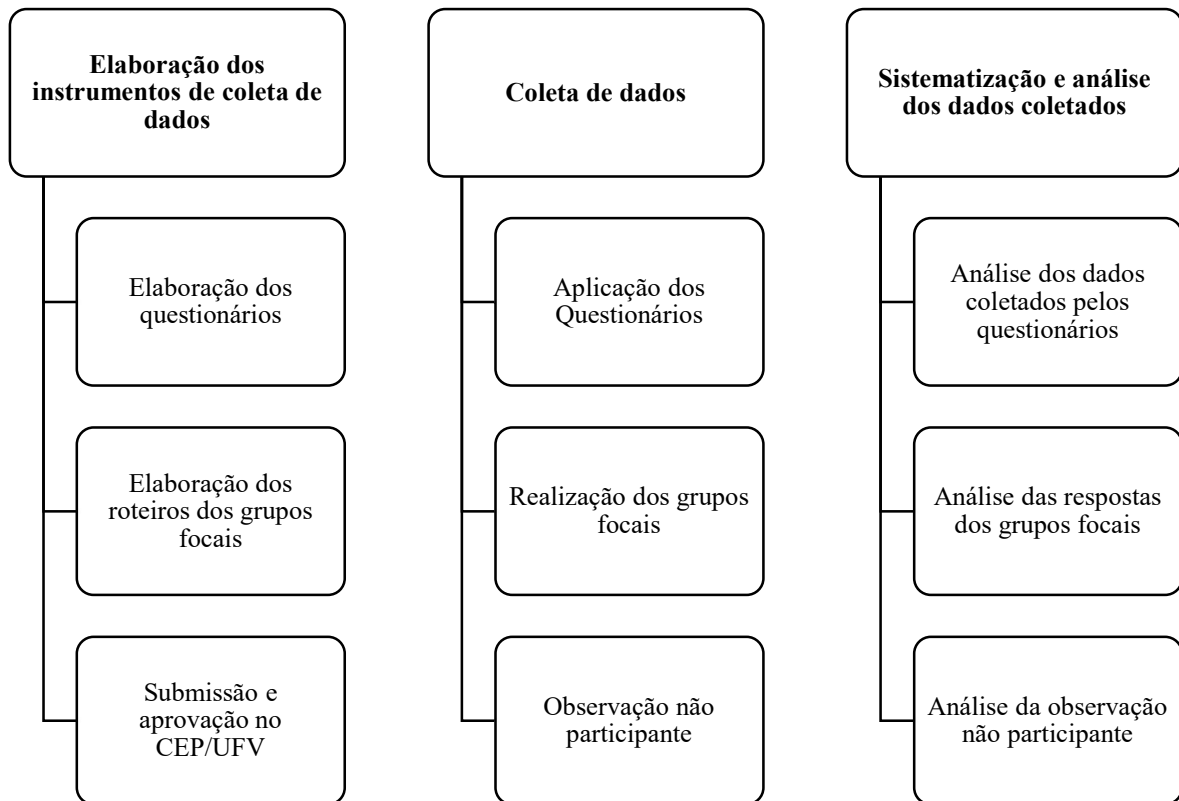


A seguir, as etapas aplicadas na pesquisa são detalhadas. Ressalta-se que a pesquisa que destinou esta Dissertação foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Viçosa (CEP/UFV), com Certificado de Apreciação Ética (CAAE) número 75881123.6.0000.5153, conforme consta no Anexo I.

3.2. ETAPAS DA PESQUISA

A pesquisa se caracteriza por ser um estudo de natureza descritiva, com abordagem quali-quantitativa, tendo participantes alunos e professores das escolas públicas rurais. Na Figura 4 é descrito o processo metodológico do desenvolvimento da pesquisa.

Figura 4 - Processo metodológico da pesquisa. Fonte: Elaboração própria.



Fonte: Elaboração própria.

Com base nas análises prévias das comunidades e escolas da rede estadual do município, questionários foram elaborados com perguntas pré-determinadas. Esses foram direcionados a diferentes grupos, incluindo alunos e professores. Não obstante, foram estruturadas perguntas que nortearam o grupo focal para uma exploração mais profunda das questões análogas ao transporte escolar rural. Isso permitiu uma compreensão mais completa das respostas e das perspectivas dos participantes.

Após a elaboração dos questionários, foi realizado um “teste piloto” durante a primeira visita às escolas para identificar possíveis problemas. Este processo permitiu ajustes e aprimoramentos nas questões antes de sua aplicação aos grupos. Entre as modificações, incluiu-

se uma escala de satisfação de 1 a 5 (1 – Precária, 2 – Ruim, 3 – Não sei responder, 4 – Boa, 5 – Excelente) e a exclusão de itens que não agregavam valor ao estudo.

A análise dos resultados coletados durante o teste piloto buscou verificar as dificuldades encontradas pelos participantes, identificando questões confusas ou ambíguas, além de avaliar a adequação do tempo necessário para responder aos questionários. Isso garantiu que os questionários fossem claros e concisos, facilitando a coleta de dados precisos e relevantes. A versão final dos questionários que foram aplicados está detalhada nos Apêndices I e II.

A pesquisa procedeu com o estudo de campo no município de Careiro da Várzea-AM, observando a qualidade dos transportes públicos rurais conforme os parâmetros pré-determinados pelos aportes teóricos públicos como o PNATE, o Programa Caminho da Escola, a LDB e a Constituição Federal de 1988. Durante o estudo, foram realizados três momentos distintos. No primeiro momento, houve a saudação inicial e a apresentação do projeto para os alunos e profissionais da educação, com duração estimada de cinco minutos. No segundo momento, os alunos e professores preencheram o Questionário Individual, em um tempo estimado de 10 minutos. Reconhecendo as características individuais de cada aluno, foram oferecidos auxílios para o preenchimento do questionário, contando com a colaboração dos professores.

No terceiro momento, foi realizado o grupo focal para cada público-alvo, com duração estimada de 30 minutos (roteiros disponibilizados nos Apêndices III e IV). Nesta fase, alunos e professores participaram de uma discussão coletiva sobre o tema do transporte escolar. Para registrar as respostas, foi utilizado um gravador de voz, garantindo a captura precisa das experiências e opiniões compartilhadas. Uma vez que, essa metodologia de grupo focal é empregada na coleta de dados em pesquisas qualitativas direcionada para um foco específico relacionado ao tema de pesquisa em questão (Trentini; Gonçalves, 2000). Nesse método, o grupo discute amplamente o tema, explorando suas diversas dimensões por meio de interações e participação ativa dos envolvidos, com o propósito de compreender as percepções, sentimentos, atitudes e ideias dos participantes em relação a um tema específico (Vitoriano; Gasque, 2023).

De modo a contribuir para o estudo de campo, foi realizada a investigação pelo método da observação não participante, que consiste uma habilidade cotidiana metodologicamente sistematizada, sendo uma forma de observação na qual o campo é observado a partir de uma perspectiva externa (Flick, 2008). Os dados foram coletados (questionários, grupos focais e observações não participantes) durante o mês de maio de 2024. Os estudantes e os professores participantes dos grupos focais receberam uma codificação de “Estudante participante 1” e

“Professor participante 1” (e assim sucessivamente) para fins de manter o anonimato dos participantes.

Para a análise dos dados quantitativos, utilizou-se o *software IBM SPSS Statistics* para realizar análises estatísticas descritivas e calcular o coeficiente Alfa de Cronbach, que é uma medida de confiabilidade que varia de 0 a 1, avaliando a consistência interna de um conjunto de itens, sendo 0,6 considerado o limite inferior de aceitabilidade (Hair Jr *et al.*, 2009).

Quanto à análise dos dados qualitativos, procedeu-se à sistematização das respostas por meio da análise de conteúdo. De acordo com Bardin (2016), a análise de conteúdo se organiza em torno da pré análise, da exploração do material e do tratamento dos resultados. A pré análise é a fase da organização propriamente dita, cujo objetivo é sistematizar as ideias iniciais; a exploração do material é a sistematização das decisões tomadas, a partir de procedimentos aplicados; já o tratamento dos resultados consiste em propor inferências e interpretações a partir dos objetivos estabelecidos.

Na fase da pré análise, os questionários foram tabulados e as respostas dos grupos focais foram transcritas. A exploração do material consistiu na sistematização dos resultados gerados em três categorias analíticas: i) avaliação do transporte escolar rural pelos alunos; ii) avaliação do transporte escolar pelos professores; iii) avaliação do transporte escolar sob a perspectiva da observação não participante. Já a fase do tratamento dos resultados se refere à descrição dos achados a partir dessas categorias analíticas geradas.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A seguir serão apresentados os resultados obtidos durante a coleta de dados, bem como, as análises pertinentes.

4.1. AVALIAÇÃO DO TRANSPORTE ESCOLAR RURAL PELOS ALUNOS

Quanto ao perfil dos alunos, dos 205 participantes da pesquisa, 70 frequentam a E.E Coronel Fiúza e 135 a E.E Tancredo de Almeida Neves. A Tabela 2 detalha o perfil dos alunos, abrangendo informações sobre gênero, nível de escolaridade, idade e o tipo de transporte utilizado para chegar à escola.

Tabela 2 - Perfil dos alunos participantes da pesquisa

Descrição	Classificação	Quantidade	Percentual
Escola	E.E Coronel Fiúza	70	34,15%
	E.E Tancredo de Almeida Neves	135	65,85%
Gênero	Feminino	92	44,87%
	Masculino	113	55,13%
Nível de escolaridade	Ensino Fundamental II	54	26,34%
	Ensino Médio	151	73,66%
Idade	10 – 15	86	41,95%
	16 – 20	119	58,05%
Tipo de transporte utilizado para chegar até a escola	A pé	33	16,10%
	Barco	10	4,87%
	Bicicleta	1	0,49%
	Canoa	16	7,80%
	Lancha	1	0,49%
	Modal Composto (barco/kombi + ônibus escolar)	37	18,04%
	Moto	11	5,37%
	Ônibus Escolar	96	46,84%
Conhecimento a respeito do PNATE	Sim	17	8,30%
	Não	188	91,70%

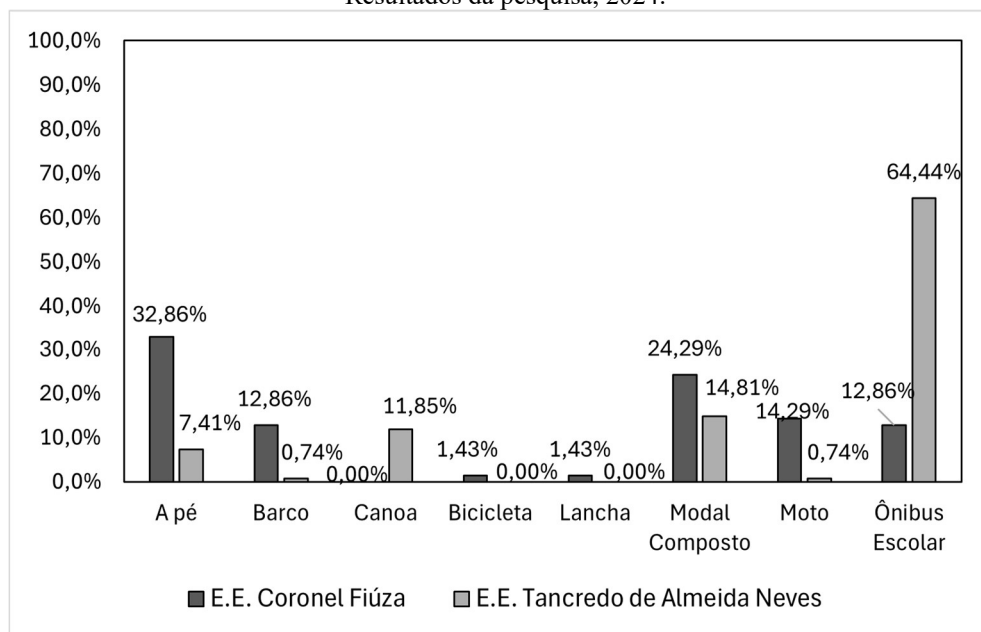
Fonte: Elaboração própria. Resultados da pesquisa, 2024.

Na amostra, há uma predominância masculina de participantes, com 55,13% dos alunos matriculados sendo do sexo masculino. Quanto ao nível de escolaridade, a maioria dos alunos (73,66%) frequenta o ensino médio. Esse dado reflete a concentração de turmas do ensino médio no turno da tarde, período em que a pesquisa foi realizada. A faixa etária mais representativa entre os participantes é de 16 a 20 anos, o que corresponde à faixa etária típica dos alunos do ensino médio. Em relação aos meios de transporte, o ônibus escolar é o mais

utilizado (64,88%), sendo uma escolha frequente mesmo em casos onde a modalidade de transporte é composto.

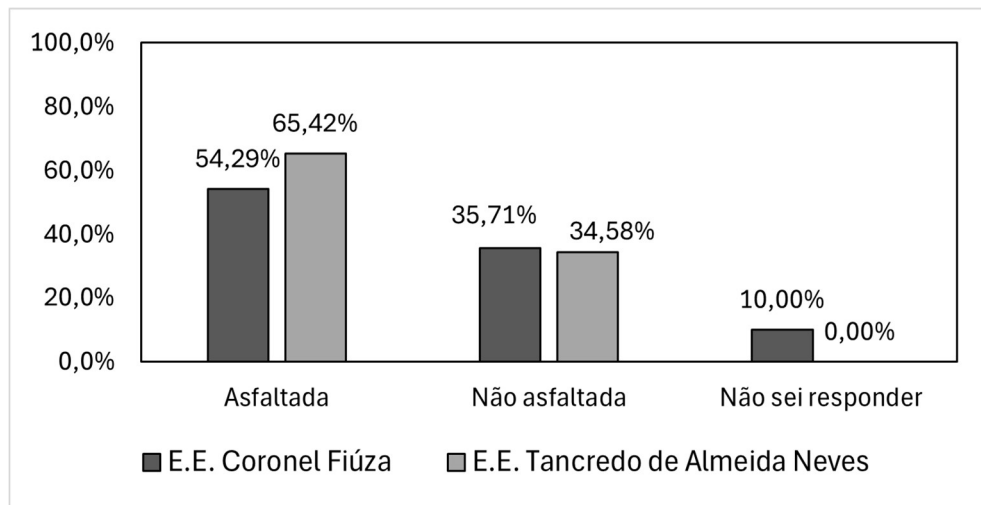
Quanto à avaliação do transporte escolar rural pelos estudantes, os itens avaliados incluem a modalidade de transporte utilizada pelo aluno para o trajeto entre a casa e a escola, bem como os horários de saída de casa para a escola. Além disso, são analisadas as condições das estradas e a segurança do transporte escolar, medindo o quão seguro o aluno se sente ao utilizá-lo. A avaliação também abrange critérios específicos do transporte escolar, tais como acessibilidade (rampas de acesso, plataformas elevatórias), conforto (poltronas, ar-condicionado, espaços internos, capacidade máxima de usuários), direção segura do condutor, estado de conservação do veículo e limpeza interna e externa do veículo. A Figura 5 apresenta os tipos de transporte utilizados pelos alunos, considerando cada escola.

Figura 5 - Tipo de transporte utilizado no trajeto entre a casa do aluno e as escolas. Fonte: Elaboração própria. Resultados da pesquisa, 2024.



De acordo com a Figura 5, 32,68% dos alunos da E.E. Coronel Fiúza vão para a escola a pé, pois a escola está localizada no centro da Vila do Careiro, e a maioria dos alunos reside nas proximidades. No entanto, verifica-se que 24,29% dos alunos utilizam dois tipos de transporte, sendo uma canoa e o ônibus escolar. Por outro lado, na E.E. Tancredo de Almeida Neves, o meio de transporte predominante é o ônibus escolar, utilizado por cerca de 64,44% dos alunos, uma vez que o principal acesso à escola é feito por estradas. Quanto às condições das estradas, a Figura 6 mostra as respostas a respeito destas serem ou não asfaltadas.

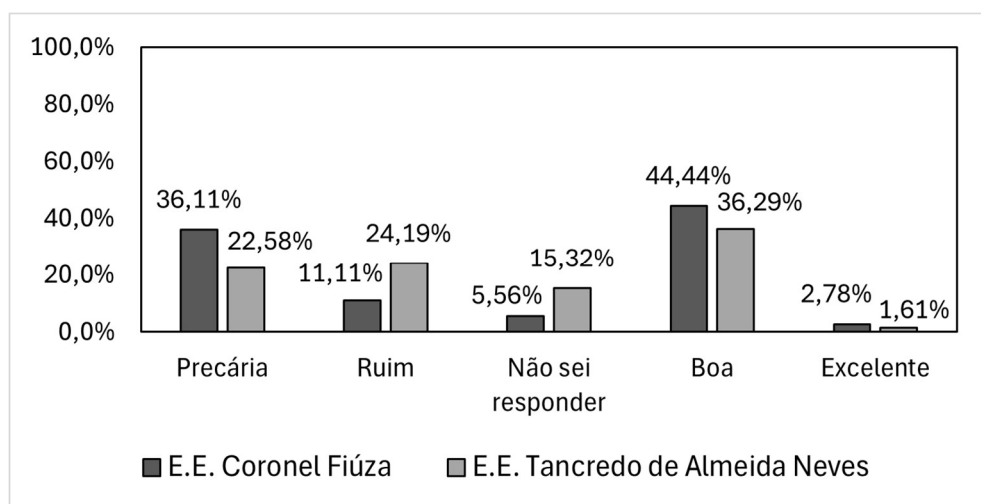
Figura 6 - Condições das estradas durante o trajeto entre a casa e as escolas. Fonte: Elaboração própria. Resultados da pesquisa, 2024.



Verificou-se que a maioria dos alunos usuários do transporte escolar de ambas as escolas indicou que os trajetos principais eram asfaltados. Especificamente, 54,29% dos alunos da E.E. Coronel Fiúza e 65,42% dos alunos da E.E. Tancredo de Almeida Neves selecionaram o critério “asfaltada”. No critério “não asfaltada”, as porcentagens foram similares entre as duas escolas.

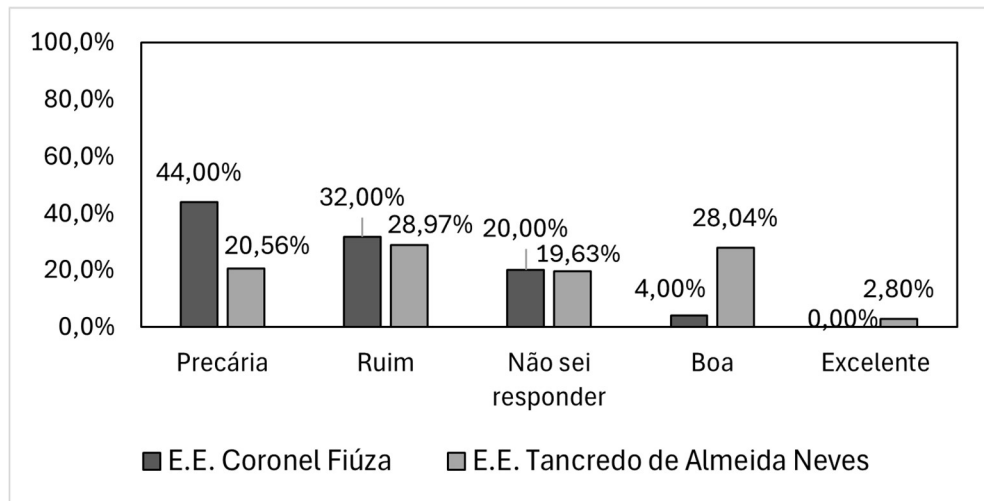
No critério de segurança do transporte escolar, a maioria dos alunos de ambas as escolas afirmaram que a segurança é “boa” e relataram sentir-se seguros ao utilizar o transporte, conforme demonstrado na Figura 7. No entanto, há uma preocupação significativa, pois cerca de 47,22% dos alunos da E.E. Coronel Fiúza e 46,77% dos alunos da E.E. Tancredo de Almeida Neves avaliaram a segurança como “precária” ou “ruim”.

Figura 7 - Avaliação da segurança do transporte escolar pelos alunos. Fonte: Elaboração própria. Resultados da pesquisa, 2024.



Esses resultados indicam uma divisão significativa nas percepções dos alunos sobre a segurança do transporte escolar. É possível que alguns alunos não tenham compreendido completamente que a avaliação de segurança abrange aspectos como cintos de segurança, sistemas de monitoramento, extintores de incêndio e saídas de emergência, boias, coletes salvavidas com apito. Quanto ao critério de Acessibilidade, a avaliação feita pelos alunos é apresentada na Figura 8.

Figura 8 - Avaliação da acessibilidade do transporte escolar terrestre pelos alunos. Fonte: Elaboração própria. Resultados da pesquisa, 2024.

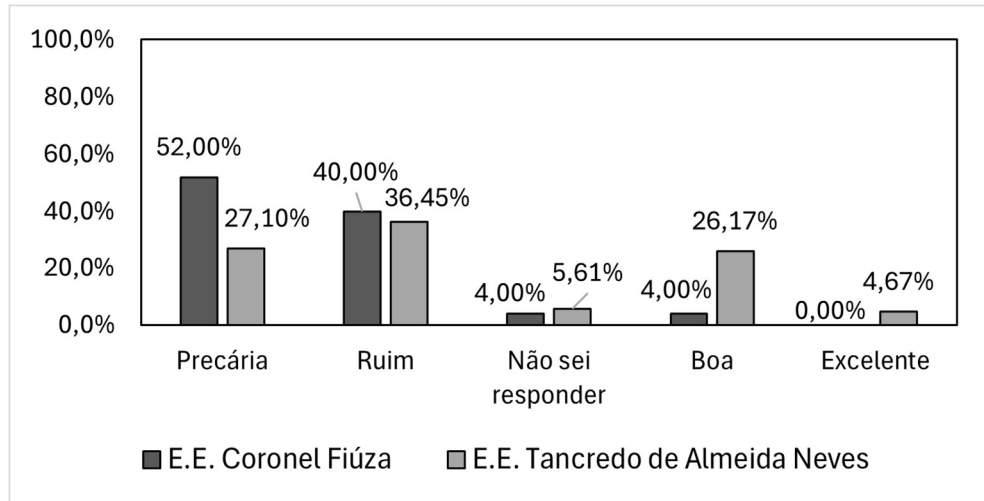


É notório que 44% dos alunos usuários do ônibus e micro-ônibus escolar da E.E. Coronel Fiúza consideraram a acessibilidade “Precária”. Por outro lado, cerca de 28,97% dos alunos da E.E. Tancredo de Almeida Neves avaliaram a acessibilidade como “Ruim”. Entretanto, verificou-se uma disparidade na avaliação dos alunos quanto ao critério de boa acessibilidade. Apenas 4% dos alunos usuários do transporte escolar da E.E. Coronel Fiúza consideraram a acessibilidade “Boa”, enquanto 28,04% dos alunos da E.E. Tancredo de Almeida Neves compartilharam essa opinião.

Essa disparidade se deve ao fato de que os veículos utilizados para o transporte escolar dos alunos da E.E. Tancredo de Almeida Neves estão em condições físicas mais favoráveis do que os veículos que transportam os alunos da E.E. Coronel Fiúza. Foi possível verificar também esse fato a partir da observação não participante, relatada na terceira categoria. A mesma disparidade pode ser observada na Figura 9, cuja avaliação de conforto é fortemente

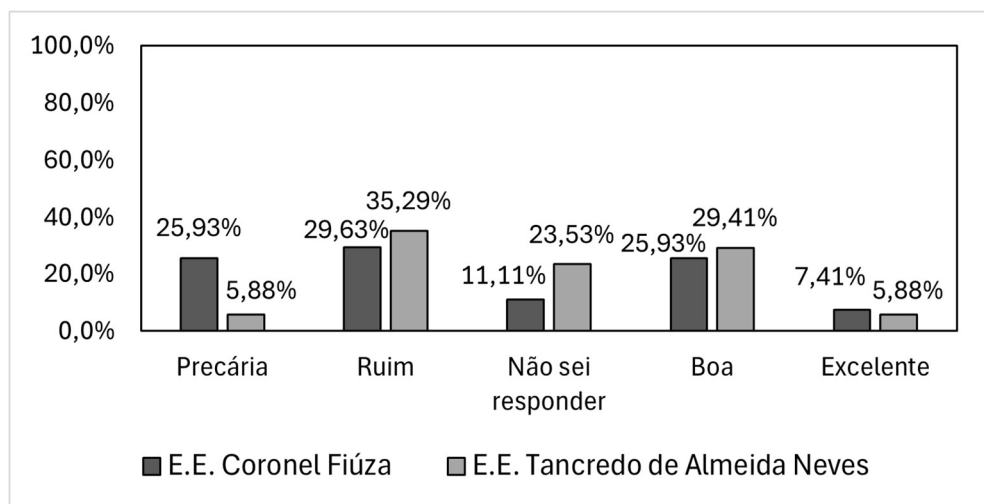
influenciada pelas condições físicas do veículo, uma vez que, o veículo que não tenha poltronas adequadas, ar-condicionado, cortinas, gera desconforto para os alunos.

Figura 9 - Avaliação do conforto do transporte escolar terrestre pelos alunos. Fonte: Elaboração própria. Resultados da pesquisa, 2024.



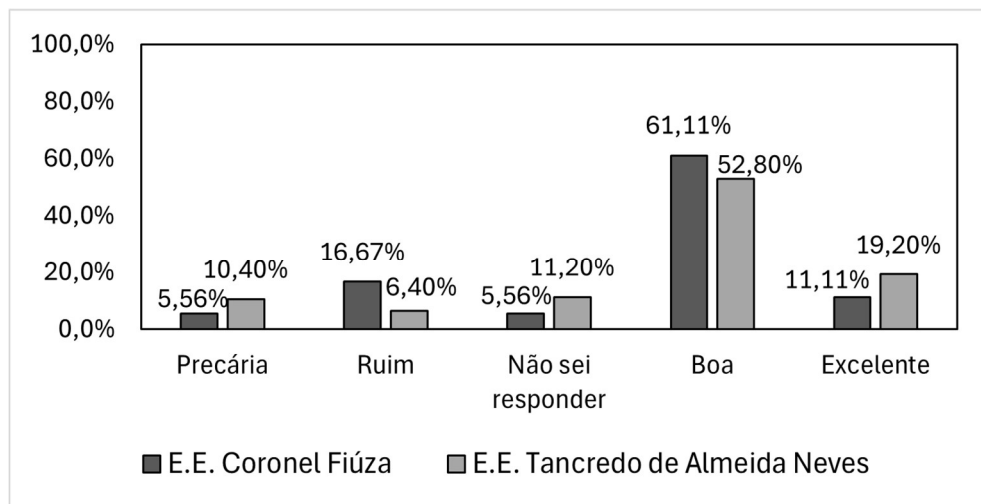
Assim, aproximadamente 52% dos alunos da E.E. Coronel Fiúza consideraram o conforto do transporte como “Precário”. Em contraste, na E.E. Tancredo de Almeida Neves, cerca de 36,45% dos alunos avaliaram o conforto como “Ruim” e 26,17% o classificaram como “Bom”, enquanto apenas 4% dos alunos da E.E. Coronel Fiúza relataram uma avaliação positiva de “Bom” para o conforto do transporte. Quanto ao conforto do transporte escolar fluvial, a Figura 10 apresenta os resultados.

Figura 10 - Avaliação do conforto do transporte escolar fluvial pelos alunos. Fonte: Elaboração própria. Resultados da pesquisa, 2024.



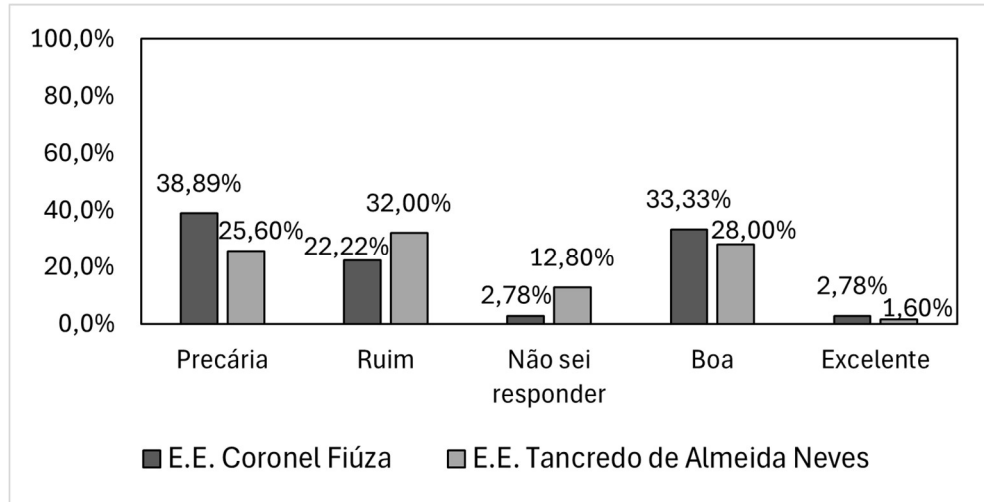
Ambas as escolas apresentaram avaliações predominantemente “Ruim”. Cerca de 29,63% dos alunos da E.E. Coronel Fiúza e aproximadamente 35,29% dos alunos da E.E. Tancredo de Almeida Neves classificaram o conforto dessa forma. Além disso, observou-se que 25,93% dos alunos da Coronel Fiúza e 29,41% dos alunos da Tancredo de Almeida Neves avaliaram o conforto do transporte como “Bom”. Essas avaliações podem ser influenciadas pelas percepções individuais de conforto no contexto específico de transporte fluvial, que variam de acordo com a familiaridade e a experiência dos alunos com esse tipo de transporte. Quanto à avaliação da direção segura do condutor, a Figura 11 apresenta os resultados.

Figura 11 - Avaliação da direção segura do condutor do transporte escolar pelos alunos. Fonte: Elaboração própria. Resultados da pesquisa, 2024.



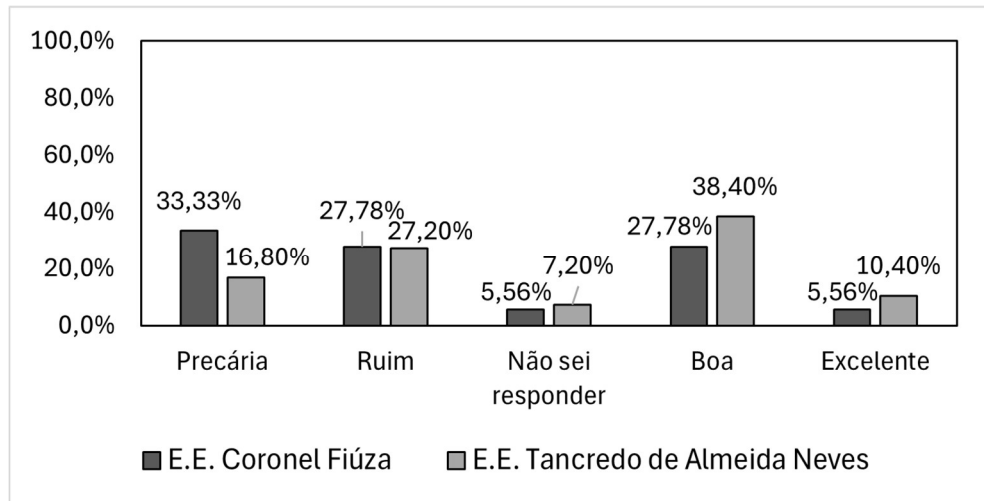
No que diz respeito à direção segura do condutor, ambas as escolas receberam avaliações positivas. Cerca de 61,11% dos alunos da E. E. Coronel Fiúza avaliaram a direção segura do condutor como “Boa”, enquanto aproximadamente 52,80% dos alunos da Escola Tancredo de Almeida Neves compartilharam essa percepção. Quanto à avaliação do estado de conservação do transporte escolar, a Figura 12 apresenta os resultados.

Figura 12 - Avaliação do estado de conservação do transporte escolar pelos alunos. Fonte: Elaboração própria. Resultados da pesquisa, 2024.



Nota-se que cerca de 38,89% dos alunos da E.E. Coronel Fiúza o classificaram como “Precário”, enquanto aproximadamente 32,00% dos alunos da E.E. Tancredo de Almeida Neves o consideraram “Ruim”. Já no quesito limpeza, a Figura 13 destaca as diferenças nas percepções dos estudantes.

Figura 13 - Avaliação da limpeza do transporte escolar pelos alunos. Fonte: Elaboração própria. Resultados da pesquisa, 2024.



No aspecto da limpeza do transporte escolar, aproximadamente 33,33% dos alunos da E.E. Coronel Fiúza avaliaram a limpeza como “Precária”. Em contrapartida, cerca de 38,40% dos alunos da E.E. Tancredo de Almeida Neves avaliaram positivamente a limpeza do transporte escolar como “Boa”. Essas diferenças podem ser atribuídas ao fato de que a

manutenção e a higiene são realizadas diariamente nos veículos utilizados para transportar os alunos da E.E. Tancredo de Almeida Neves.

A partir dos dados coletados, foi possível adaptar as informações referentes ao nível de satisfação e avaliação dos alunos em relação ao transporte escolar rural, utilizando uma escala Likert de 5 pontos. As variáveis consideradas incluíram a “*acessibilidade_onibus*”, “*segurança_transporte*”, “*conforto_onibus*”, “*conforto_barco*”, “*direção_condutor*”, “*estado_conservacao*” e “*limpeza_transporte*”.

Com essas variáveis, foram realizadas análises descritivas, conforme apresentado na Tabela 3. As análises incluíram a média, desvio padrão, assimetria e curtose, proporcionando uma compreensão detalhada das percepções e sensibilidades dos dados coletados. Isso permitiu uma análise mais precisa das condições e do nível de satisfação dos alunos com o transporte escolar rural.

Tabela 3 - Estatística descritivas - Alunos participantes da pesquisa

Variáveis	Média	Moda	Mediana	Desvio Padrão	Variância	Assimetria	Curtose
<i>acessibilidade_onibus</i>	2,67	3	3,00	0,979	0,958	-0,243	-0,529
<i>segurança_transporte</i>	2,77	3	3,00	1,138	1,295	-0,285	-1,079
<i>conforto_onibus</i>	2,54	3	3,00	1,068	1,142	0,098	-0,700
<i>conforto_barco</i>	2,97	3	3,00	0,652	0,425	-0,502	-3,613
<i>direção_condutor</i>	3,49	4	4,00	1,051	1,104	-0,748	0,265
<i>estado_conservacao</i>	2,58	3	3,00	1,116	1,245	-0,021	-1,132
<i>limpeza_transporte</i>	2,89	4	4,00	1,196	1,430	-0,104	-0,984

Fonte: Elaboração própria. Resultados da pesquisa, 2024.

A média da variável “*acessibilidade_onibus*” equivale a 2,67 entre os níveis de 1 a 5. Tratando-se do desvio padrão, o mesmo representa 0,979, o que significa que a distância dos valores em relação à média do conjunto, são menos dispersos comparados as outras variáveis, bem como sua variância gira em torno de 0,958. A assimetria da variável supracitada possui valor de -0,243, de maneira que a curva de frequência da distribuição possui uma cauda declinada para a esquerda e leve assimetria negativa, indicando que, para a acessibilidade do ônibus, as respostas tendem a apresentar uma leve tendência para valores menores. Quanto à curtose, o valor é de - 0,529, indicando os dados estão mais espalhados em torno da média.

Para as variáveis “*segurança_transporte*”, “*estado_conservacao*” e “*limpeza_transporte*”, as médias são 2,77, 2,58 e 2,89, respectivamente, também em uma escala de 1 a 5. Os desvios padrão são 1,138, 1,116 e 1,196, respectivamente, sugerindo que os valores estão mais dispersos em relação à média, comparado com a variável “*acessibilidade_onibus*”. Em relação à assimetria dessas variáveis, os valores são -0,285, -0,021 e -0,104,

respectivamente. Estes valores negativos indicam que a distribuição é assimétrica à esquerda, ou seja, essas variáveis também possuem uma leve tendência para valores menores. As curtoses para estas variáveis são -1,079, -1,132 e -0,984, respectivamente, indicando uma menor variabilidade extrema nos dados.

Para a variável “*conforto_onibus*”, a média é de 2,54 em uma escala de 1 a 5. O desvio padrão é de aproximadamente 1,068, com uma variância de 1,142, indicando uma dispersão moderada dos dados em torno da média. A assimetria tem um valor de 0,098, o que sugere uma distribuição quase simétrica, ou seja, as respostas estão equilibradas em torno da média. A curtose é de -0,700, indicando um alto grau de achatamento da distribuição. No que concerne à variável “*conforto_barco*”, a média é 3,49 em uma escala de 1 a 5. O desvio padrão é o menor em comparação com outras variáveis, com um valor de aproximadamente 0,652, e a variância é de 0,425, também a menor entre as variáveis analisadas. A assimetria é de -0,502, indicando uma leve assimetria negativa, sugerindo uma distribuição quase simétrica. A curtose é de -3,613, indicando um baixo grau de achatamento da distribuição.

A variável “*direção_condutor*” apresenta uma média de 2,32 em uma escala de 1 a 5. O desvio padrão é de 1,051 e a variância é de 1,104. A assimetria é de -0,748, indicando uma leve assimetria à esquerda, sugerindo uma distribuição quase simétrica. A curtose é de 0,265, indicando um grau de achatamento baixo, o que significa que a distribuição é mais pontiaguda em comparação com uma distribuição normal.

A confiabilidade das variáveis “*conforto_onibus*”, “*conforto_barco*”, “*seguranca_transporte*” e “*estado_conservacao*” foi avaliada calculando-se o coeficiente Alfa de Cronbach, resultando em um valor de 0,808, indicando uma boa consistência interna entre as variáveis correlacionadas.

Fazendo uma relação dos resultados encontrados relatados nas respostas dos questionários com a estatística descritiva apresentada, é possível constatar que a segurança é avaliada positivamente pelos alunos das duas escolas, mas o segundo maior percentual foi considerado como precário pelos alunos da E. E. Coronel Fiúza e como ruim, pelos anos da E. E. Tancredo Neves, o que é corroborado com o achado de ser uma das variáveis com maior desvio padrão.

A segurança é um critério avaliado em outros estudo sobre transporte escolar no Amazonas, que relatam a falta de itens de segurança no transporte fluvial (Anselmo Filho; Nogueira, 2022), indicando também que alguns transportadores escolares não dão tanta importância para a segurança das embarcações que transportam estudantes que percorrem os rios lagos e igarapés (Prata; Souza; Nogueira, 2023).

Os critérios de limpeza e direção segura do condutor são avaliadas positivamente, de forma predominante pelos alunos da escola Tancredo de Almeida Neves, reforçando o resultado estatístico de que as variáveis “*limpeza_transporte*” e “*direção_condutor*” são as únicas variáveis que possuem como moda a escala 4, classificada como “boa”.

O conforto do transporte escolar terrestre teve um percentual acumulado de 92% e 63,55% das respostas nos percentuais precário e ruim, conforme opinião dos alunos da E. E. Coronel Fiúza e da E. E. Tancredo de Almeida Neves, respectivamente. Uma dispersão moderada dos dados em torno da média ratifica essa percepção relatada.

No sistema de transporte, o conforto está relacionado à satisfação dos que utilizam, além de englobar aspectos qualitativos como o comportamento dos motoristas, a temperatura interna do veículo, os ruídos, as vibrações, e as variações na aceleração e desaceleração (Martins, 2010), assim como a disposição e a condição física dos assentos. Segundo os estudos realizados por Martins (2010) e Costa (2021), mais de 60% dos entrevistados avaliaram negativamente a variável "conforto", destacando as condições internas do transporte escolar e a situação das estradas como fatores que frequentemente resultam em cansaço, dor de cabeça e sonolência.

O conforto do transporte escolar fluvial foi considerado pela maioria dos alunos das duas escolas como ruim, respaldando que os resultados não variaram muito quanto a essa opinião pelo menor desvio padrão encontrado, considerando as demais variáveis. Esses resultados coincidem com diversos outros estudos que relatam e apresentam índices que refletem as condições enfrentadas pelos alunos no trajeto até a escola, especialmente aqueles que, diariamente, lidam com os banheiros dos rios enquanto viajam em embarcações escolares (Anselmo Filho, 2021). Além de que, o conforto se apresenta como um aspecto negativo, principalmente devido ao calor intenso percebido pelos usuários e ruídos presente nas embarcações (Silva; Martins, 2019).

Há uma concentração de avaliações negativas nos critérios acessibilidade e estado de conservação, respaldada pela análise estatística que as respostas para essas variáveis tendem a apresentar uma leve tendência para valores menores. Essas avaliações são corroboradas por diversos autores, como Martins (2010), Silva e Martins (2019), Costa (2021), e Nascimento *et al.* (2023). O quesito acessibilidade tem sido consistentemente identificado como um ponto fraco, especialmente em regiões mais afastadas, onde as condições de infraestrutura são frequentemente precárias.

Segundo Pergoretti (2005), a ausência de rampas de acesso adequadas, a falta de sinalização apropriada, e as dificuldades enfrentadas por pessoas com mobilidade reduzida são questões recorrentes. Além disso, Martins (2010) enfatiza que o estado de conservação dos

veículos e das instalações associadas ao transporte é um alvo frequente de críticas. Veículos mal conservados não só comprometem o conforto dos passageiros, mas também afetam a segurança e a confiabilidade do serviço. Problemas como assentos danificados, janelas quebradas, e sistemas de ventilação ou ar-condicionado inoperantes são exemplos que contribuem para a avaliação negativa desses critérios.

Para complementar os resultados dos questionários, foi aplicado um grupo focal com seis estudantes do ensino médio, da Escola Estadual Coronel Fiúza, a partir de 13 perguntas que orientaram a conversa. A dinâmica começou de forma envolvente para incentivar os alunos a se sentirem à vontade para conversar em grupo. Exemplos de perguntas incluíram: “Como vocês chegaram hoje na escola? A pé, de ônibus, de canoa?” “Vocês almoçaram antes de vir à escola?” “O que vocês compartilham de mais divertido ou interessante durante o tempo que passam no transporte escolar?”

Gradualmente, os estudantes começaram a dialogar. Muitos relataram que para chegar à escola utilizaram primeiro uma canoa e depois o ônibus escolar. A maioria mencionou que precisou sair cedo de casa, muitas vezes sem ter tempo de almoçar, apesar de estudarem no turno da tarde. Durante o trajeto, alguns aproveitam para “cochilar” quando há cadeiras disponíveis, enquanto outros ficam em pé, conversando com os colegas.

Nota-se que o clima do Amazonas é Equatorial, com temperaturas elevadas, sendo assim, os alunos tendem a sentir essas variações climáticas, principalmente no pico do verão, que acabam influenciando no desempenho na escola, tendo em vista que os alunos sentem dores de cabeça, não conseguem se concentrar na aula. E essa avaliação pode ser verificada por meio da pergunta: “Como vocês se sentem ao irem pra escola? E dentro do transporte escolar? Vocês gostam desse meio de locomoção para ir à escola?”. Cujas respostas dos alunos foram:

Estudante participante 2: “É muito quente. Quente, muito quente. Dentro da canoa ou no ônibus, é muito desconfortável e gera mal-estar.”

Estudante participante 1: “Hoje mesmo, estava normal, acordei bem, ajudei minha mãe rapidinho, só foi eu pegar o ônibus que começou a dar dor de cabeça em mim. Chega que eu não tava conseguindo entender o que a professora de matemática tava explicando sobre matrizes, de tanta dor de cabeça.”

Na perspectiva de avaliação do transporte escolar, foi realizada a seguinte pergunta: “O que vocês acham mais importante em relação ao transporte escolar rural: segurança, conforto, pontualidade ou outra coisa?”. As respostas dos alunos revelaram insatisfação, indicando que nenhum dos quesitos mencionados corresponde à sua realidade. Os alunos destacaram problemas significativos em todos esses aspectos, conforme relatado a seguir:

Estudante participante 1: “É até engraçado você perguntar isso, por que Segurança, conforto e pontualidade. Nós não temos nada disso.”

Estudante participante 3: “– Não temos o mínimo. A segurança que você fala é do cinto de segurança? Se for, nenhuma das cadeiras tem, não tem nem cadeira direito pra sentar, 4 cadeiras do micro-ônibus que eu venho estão só os ferros.”

Estudante participante 2: “– Acho que não falaram da pontualidade, mas é importante lembrar, aconteceu anteontem lembra Aluno β?! O ônibus pregou e chegamos atrasados na escola.”

Estudante participante 1: “– Normal né?! Se não for pra pregar pelo menos duas vezes na semana, aí não é o nosso ônibus.”

Ao perceber que os alunos começaram a compartilhar suas experiências no transporte escolar, avançou-se para a pergunta: “Vocês já tiveram alguma experiência desconfortável ou insegura durante os deslocamentos no transporte escolar? Se sim, poderiam compartilhar?”. As respostas foram as mais variadas, vejamos:

Estudante participante 1: “– De vez enquanto o ônibus sai fumaça e fede, fede muito. Isso acaba prejudicando a gente, ainda mais que tem alunos que tem problemas respiratórios.”

Estudante participante 4: “– No período da seca, é difícil, a gente faltava até aula, porque não dava para passar, porque a canoa não passava, ficava presa, enalhada. Ai quando acontecia isso, a gente tinha que voltar e andar alguns quilômetros.”

Estudante participante 2: “– Teve vezes que ao voltar de canoa, como algumas partes ainda tão cheia, daí tem muita planta que fica sobre a água. Ai teve vezes que a rabeta ficava sem funcionar de tanto mato que tinha nela. Daí íamos pra casa na raça, remando, no escuro ainda.”

Após ouvir todos os relatos e experiências dos alunos, eles foram incentivados a refletir sobre qual seria o transporte escolar ideal para eles e o que poderia ser melhorado para atendê-los. As respostas dos alunos foram variadas, abrangendo desde o aumento da frota de ônibus até a substituição dos micro-ônibus, melhorias na manutenção, pontualidade, instalação de ar condicionado, entre outras sugestões.

Para concluir o grupo focal, foi feita a pergunta final: “Por que o transporte escolar é tão importante para vocês?” Os alunos responderam enfaticamente que o transporte escolar é crucial porque sem ele teriam que caminhar longas distâncias ou até mesmo faltar às aulas. Apesar dos desafios enfrentados, reconhecem que o transporte é essencial. Um estudante destacou: “Seria muito pior se não tivéssemos transporte. É muito longe de onde a gente mora.”

Os relatos apresentados não são uma novidade ou um problema restrito a uma região específica. As dificuldades e demandas enfrentadas pelos alunos das escolas E.E. Coronel Fiúza e E.E. Tancredo Neves são compartilhadas por estudantes de outros municípios e estados quando se trata do transporte escolar rural. Costa (2021) destaca que alguns alunos percorrem

quilômetros até o ponto de onde o transporte escolar parte, muitas vezes saindo de casa ainda de madrugada.

O cansaço diário leva muitos desses alunos a dormirem dentro do ônibus, especialmente considerando que os veículos frequentemente enfrentam situações adversas, como atolamentos, avarias, ou a necessidade de esperar que as águas das estradas baixem para prosseguir (Martins, 2010). Chuva, sol intenso, ou até mesmo o retorno inesperado para casa devido a ônibus quebrados são parte da rotina desses estudantes (Nascimento *et al.*, 2023). De modo que, todas essas condições impactam significativamente no aprendizado dos alunos.

4.2. AVALIAÇÃO DO TRANSPORTE ESCOLAR RURAL PELOS PROFESSORES

Quanto ao perfil dos professores participantes da pesquisa, dos dez professores, seis são da E.E. Coronel Fiúza e quatro da E.E. Tancredo de Almeida Neves. A Tabela 4 apresenta o perfil desses profissionais, incluindo dados sobre gênero, nível de escolaridade, idade e o meio de transporte utilizado para chegar à escola.

Tabela 4 - Perfil dos professores participantes

Descrição	Classificação	Quantidade
Escola	E.E Coronel Fiúza	6
	E.E Tancredo de Almeida Neves	4
Gênero	Feminino	9
	Masculino	1
Nível de escolaridade	Pós-graduação	10
	30 – 35	1
	36 – 40	2
	41 – 45	2
Idade	46 – 50	3
	50 – 55	2
	A pé	2
	Barco	1
Tipo de transporte utilizado para chegar até a escola	Lancha	1
	Moto	1
	Ônibus Escolar	5
	Sim	1
Conhecimento a respeito do PNATE	Não	9

Fonte: Elaboração própria. Resultados da pesquisa, 2024.

A pesquisa revelou uma predominância significativa de mulheres, representando nove professoras participantes. Quanto ao nível de escolaridade, todos são professores pós-graduados e lecionam no ensino fundamental II e no ensino médio. Em relação aos meios de transporte, o ônibus escolar é o mais utilizado, correspondendo a cinco das respostas.

Após análise dos dados coletados, foi observado que a maioria dos professores da E.E. Coronel Fiúza utiliza como meio de transporte para o trajeto casa-escola tanto a pé quanto de moto, isso se deve ao fato de que os professores residem nas proximidades da escola, ou seja, na própria Vila do Careiro. Em contraste, todos os professores da E.E. Tancredo de Almeida Neves dependem exclusivamente do ônibus escolar. Além disso, foi observado que nove dos dez professores não estão familiarizados com o PNATE ou outras políticas públicas que oferecem suporte ao transporte escolar rural.

Em relação à avaliação do transporte escolar pelos professores, os aspectos avaliados abrangem não apenas a modalidade de transporte utilizada pelo profissional para se deslocar entre casa e escola, mas também os horários de partida de casa para a escola, as condições das estradas, a segurança durante o trajeto e a distância percorrida. Além disso, são analisadas as condições do transporte escolar, considerando critérios como acessibilidade, conforto, segurança do condutor, estado de conservação do veículo e limpeza interna e externa do veículo.

Quanto à distância percorrida, a maioria dos professores (cinco dos seis) da E.E. Coronel Fiúza mora a uma distância máxima de 10 km da escola; enquanto os quatro professores da outra escola moram em uma distância superior a 10 km. Em relação às condições das estradas, os professores das duas escolas avaliaram a maioria do trajeto como asfaltado. Professores que utilizam transporte por barco não puderam avaliar essa condição, pois não utilizam estradas.

Em relação à segurança do transporte escolar, as avaliações dos profissionais da educação foram predominantemente negativas. Na E. E. Coronel Fiúza, um respondente considerou a segurança como “precária” e três como “ruim”, enquanto na E.E. Tancredo de Almeida Neves, todos os quatro dos professores avaliaram como “ruim”.

No critério de acessibilidade do transporte escolar terrestre, as avaliações também foram negativas. Metade dos professores da E.E. Coronel Fiúza avaliaram como “precária”, enquanto todos os professores da E.E. Tancredo de Almeida Neves consideraram como “ruim”. Em relação ao conforto tanto do transporte escolar terrestre quanto fluvial, os professores da Coronel Fiúza avaliaram como precário, enquanto na Tancredo Neves foi avaliado como ruim, indicando avaliações desfavoráveis em ambos os casos.

No quesito de direção segura do condutor, os professores de ambas as escolas deram avaliações positivas. Três dos seis professores da E.E. Coronel Fiúza avaliaram a direção segura como “boa”, enquanto na E.E. Tancredo de Almeida Neves, três dos quatro professores também a avaliaram como “boa”. Essas percepções indicam uma confiança considerável no condutor do veículo durante o transporte escolar.

Em uma pesquisa realizada nos estados do Pará e Amazonas, com intuito de avaliar a qualidade do transporte escolar fluvial realizado por lanchas escolares, a partir da visão de alunos, pais ou responsáveis e profissionais de educação, Silva e Martins (2019) também constataram a satisfação da maioria dos entrevistados com os condutores das lanchas escolares.

No que se refere ao estado de conservação do transporte escolar, constatou-se que quatro dos seis profissionais da E. E. Coronel Fiúza avaliaram negativamente a condição dos veículos. Essa percepção foi semelhante na E. E. Tancredo de Almeida Neves, onde três dos quatro profissionais consideraram o estado de conservação como precário, e um professor avaliou como adequado. Quanto ao critério de limpeza dos veículos utilizados no transporte escolar, constatou-se que cerca de quatro dos profissionais da E.E. Coronel Fiúza deram uma avaliação negativa. Da mesma forma, na E. E. Tancredo de Almeida Neves, todos os profissionais avaliaram o estado de limpeza como precário ou ruim, representando a insatisfação com essa condição.

Para complementar a avaliação desses profissionais em relação ao transporte escolar, foi realizado um grupo focal com professores. Foram feitas perguntas aos profissionais para compreender suas experiências no trajeto até a escola, incluindo: “Vocês utilizam algum tipo de transporte para chegar na escola? Se sim, qual?” e “Normalmente, qual é o trajeto que vocês realizam diariamente?”.

Os relatos revelaram uma variedade de meios de transporte utilizados pelos professores, como ônibus escolar, carro particular, barco, lancha ou canoa, assim como foi possível constatar pelos questionários. Alguns não utilizam transporte regularmente. Os trajetos diários são igualmente diversos, envolvendo viagens pelo rio e caminhadas até o porto para embarcar na lancha que os conduz até a vila onde fica a escola, além de utilizar kombis em ramais que os levam até a estrada principal para seguir de ônibus escolar. Essa diversidade ilustra as diferentes realidades geográficas e socioeconômicas dos profissionais.

O grupo focal revela diversas questões críticas relacionadas ao transporte escolar no município de Careiro da Várzea-AM. Os professores utilizam ônibus escolar como principal meio de transporte, mas enfrentam dificuldades significativas durante o trajeto devido à falta de manutenção dos ônibus e das estradas, que apresentam muitos buracos. Há relatos tanto de

experiências positivas quanto negativas com o serviço, destacando que, embora o transporte esteja disponível, a qualidade é inadequada. Relatos estes que foram discutidos a partir da pergunta: “Vocês já tiveram alguma experiência, tanto positiva, quanto negativa no trajeto até a escola?”

Professora 1: “*Sim. Mesmo com algumas dificuldades estamos com transporte.*”

Professora 2: “*Não, pois o transporte escolar é antigo.*”

Professora 7: “*O ponto positivo é que tem a empresa que faz esse serviço aí de transporte escolar, então os alunos têm acesso ao transporte escolar. O ponto negativo é que a empresa não dá um serviço de qualidade.*”

Professora 3: “*Sim. Cadeiras (bancos quebrados), já ficamos parados no meio do caminho sem chegar a escola por conta de defeito mecânico.*”

Professora 4: “*Sim. Poderia ser lancha e não barco de madeira.*”

Após uma breve pausa foi realizado a seguinte pergunta: “Como vocês avaliam a importância do transporte escolar para o acesso dos alunos a educação?”. E as respostas foram as seguintes:

Professora 8: “*No termo transporte, posso dizer que apesar de um ônibus precário e que muitas vezes nos deixa na mão é bom, porque nossos alunos moram longe da escola, no caso do ônibus, alguns alunos, ainda tem que vir de rabetá até chegar no transporte, ônibus escolar, que fica no final da pista.*”

Professora 9: “*A educação ela é um todo né, começa na família e escola. Então essa trajetória no transporte escolar ele é muito importante, porque às vezes tem famílias que querem matricular os filhos na escola e por causa da situação do transporte escolar que tem um péssimo serviço às vezes não matriculam por isso.*”

Professora 7: “*No caso eu mesma tirei meus filhos daqui por causa do transporte escolar, tirei meus dois filhos, eles estudam lá próximo da minha casa por causa do transporte escolar, que não tem segurança, é um ônibus já velho, não tem ar-condicionado. É um ônibus que faz aquelas linhas dentro de Manaus, não é um ônibus que tá no contrato de um serviço de qualidade e aí os alunos eles chegam bastante cansados em casa, pegam sol e aí você sabe que quando você não tem um bem-estar na saúde e a educação não vai pra frente. Isso impacta diretamente no aprendizado.*”

A importância do transporte escolar para o acesso à educação é enfatizada, sendo essencial para muitas famílias que desejam matricular seus filhos, mas se deparam com um serviço deficiente que pode influenciar negativamente no aprendizado dos alunos. A condição dos veículos é descrita como precária, sem ar-condicionado, poltronas insuficientes e falta de segurança básica, como cintos de segurança.

Os professores ressaltam que o estado dos veículos impacta diretamente no bem-estar e na segurança dos alunos, que enfrentam viagens cansativas e desconfortáveis, especialmente em um clima quente. A falta de manutenção e fiscalização adequada é citada como um grande problema, contribuindo para um ambiente de insegurança para alunos e pais. Foi perguntando

aos professores como a trajetória e a condição dos veículos de transporte escolar impactam no bem-estar e segurança dos alunos, sendo observadas as respostas a seguir:

Professora 10: “É muito quente, não tem uma cortina para proteger os alunos do sol. O estado de conservação é precário, porque não tem ar-condicionado, não tem uma poltrona e cadeira para todos os alunos, os alunos vão em pé. Tem alunos pequeninhos que dormem no sol quente e é bem difícil a situação.”

Professora 9: “E a nossa escola ela tem alunos que são de ramais que são bem distantes e aí essa viagem que é longa ela se torna cansativa, aí os alunos já chegam aqui cansados, com fome, numa situação assim, bem delicada. O transporte escolar ele influencia muito por causa da situação que eu tô falando, tem pessoas que querem estudar aqui, porém eles, tem medo do transporte, que não se sentem seguros.”

Professora 7: “Às vezes chega mensagem... quando o ônibus chegar aí avisa, porque tá chovendo e tal... aquela situação mesmo. Os pais não se sentem seguros, eu mesma não tenho coragem de deixar meus filhos andarem nesse transporte, porque tem duas pontes caídas, ó a situação, quando chovem fica liso ali a balsa, o ônibus ele não tem manutenção como é pra ter, tem o básico, mas não é algo que traz segurança, porque qualquer hora pode falhar e acontecer um acidente. A polícia não faz uma fiscalização, o ponto de saída do ônibus é em frente sede da polícia. Eles fazem vista grossa e não fiscalizam, como fazem com outros veículos que transitam pela estrada.”

Professora 5: “Os condutores são mal remunerados e ainda sofrem com atrasos salariais. Muitos deles trabalham desmotivados, insatisfeitos, mas não reclamam, por medo de perderem o emprego, porque sabem que precisam.”

Quanto a sugestões para melhorar as condições do transporte escolar, é recomendado um serviço de qualidade, com veículos confortáveis e seguros. Os professores também incentivam que pais e alunos se unam para exigir melhorias diretamente com o proprietário da empresa responsável pelo transporte, enfatizando que é necessário que ele conheça de perto a realidade enfrentada diariamente. A remuneração inadequada dos motoristas também é mencionada como um ponto crítico, afetando a motivação e o desempenho desses profissionais essenciais para o serviço. Foi perguntando aos professores quais sugestões eles dariam para aprimorar as condições de chegada dos alunos até a escola, sendo observadas as respostas a seguir:

Professora 7: “Um transporte de qualidade e confortável. Outra sugestão seria os pais e os alunos se reunirem e irem até o dono dessa empresa e cobrarem os seus direitos e ele vim ver a realidade de perto, porque eles tão só lá. Os motoristas são funcionários e os pais e os alunos se calam.”

Professora 10: “O professor, o gestor não pode fazer nada, isso daí é um direito dos alunos, que os pais têm que cobrar, aí ver se chega realmente até o dono da empresa essa realidade, porque eu acredito que o dono da empresa não vem aqui, vem funcionário e funcionário não vai levar pra ele os problemas, então acho que começaria por aí, a exigir os direitos. Eles têm que vir até aqui no município de careiro da várzea 4:30 h da tarde para andar no transporte escolar, para ele ver a realidade diária, porque só ligar, só mandar mensagem não adianta. Ele tem que ver a evidência de cenário.”

Professora 8: *“O ônibus molha todo dentro, você precisa ver, é horrível e se fechar as janelas, fica pior, porque não tem ar-condicionado. A única coisa boa que temos nisso tudo, são os nossos motoristas, eles fazem o trabalho deles da melhor maneira possível. Apesar de não receberem seus salários em dia. Muitos motoristas passam de três a quatro meses sem receber. É uma situação muito ruim, porque eles têm família. O transporte escolar é uma das peças-chaves da educação, juntamente com os professores, seguranças, e merendeiras da escola.”*

Professora 1: *“O sistema coloca isso de transporte escolar para os alunos, mas eles não também não fazem o pagamento nas datas corretas, e não tem uma fiscalização, pois colocam ônibus em má condição e barcos sem coletes fazendo com que ocorra uma falta de demanda de chegada na escola.”*

Professora 6: *“Seria importante que tivessem alguns pontos que pudessem melhorar como conforto durante o trajeto e que os responsáveis pelo serviço pudessem fazer manutenção periódica para evitar falhas desnecessárias. Sempre que há necessidade a escola faz adequação aos horários de acordo com a necessidade de cada localidade. Como educadora eu vejo a necessidade de fazer uma manutenção em geral para ficar em condições de uso e êxito no trajeto de cada estudante.”*

Dessa maneira, nota-se que no município de Careiro da Várzea, muitos professores dependem do transporte escolar rural para se deslocarem até as escolas onde lecionam. Em áreas rurais e de difícil acesso, como é o caso de algumas regiões do município, o transporte escolar é essencial não apenas para os alunos, mas também para os profissionais da educação.

4.3. AVALIAÇÃO DO TRANSPORTE ESCOLAR RURAL SOB A PERSPECTIVA DA OBSERVAÇÃO NÃO PARTICIPANTE

O município do Careiro da Várzea-AM está em fase de desenvolvimento; porém enfrenta desafios significativos de infraestrutura, especialmente no transporte e saneamento básico. A economia local é predominantemente agrícola e pesqueira, com destaque para a agricultura familiar. Devido à sua geografia cercada por lagos e rios, o transporte fluvial, incluindo barcos, rabetas, lanchas e balsas, é essencial para conectar diferentes partes do município e facilitar o comércio de produtos entre Careiro da Várzea-AM e Manaus-AM.

Para acessar as escolas estaduais Coronel Fiúza e Tancredo de Almeida Neves, foi necessário realizar trajetos distintos: enquanto a primeira requer uma viagem de lancha até a Vila do Careiro e um percurso de um quilômetro a pé até a escola, a segunda demanda um deslocamento de 11,5 km de carro desde o Porto do Careiro, passando por uma ponte caída na BR 319 sobre o Rio Curuçá.

Durante a aplicação dos questionários, constatou-se que a maioria dos alunos está habituada às condições adversas enfrentadas no transporte escolar, incluindo desafios climáticos e mecânicos. Infelizmente, essas situações não deveriam ser tão comuns, destacando-se a falta de acessibilidade nos veículos, como a ausência de plataforma elevatória

para pessoas com deficiência, e a falta de itens básicos de segurança, como cintos de segurança, extintores de incêndio, problemas mecânicos constantes. Além disso, os barcos e canoas frequentemente sofrem com problemas de superlotação e a falta de coletes salva-vidas, colocando em risco a segurança dos alunos durante as viagens.

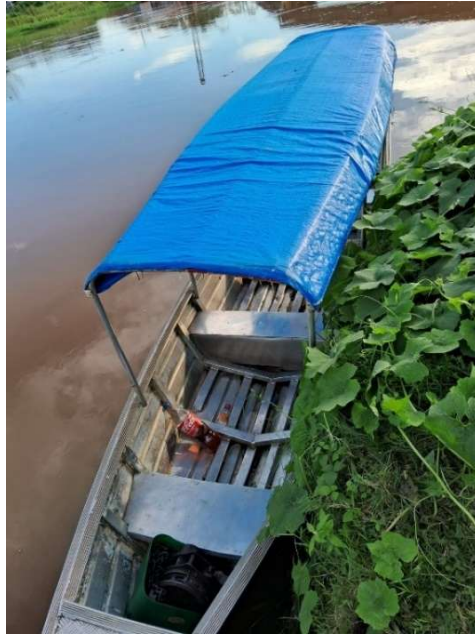
O estado de conservação dos ônibus, micro-ônibus, lanchas e canoas é alarmante, com janelas, portas e ar-condicionado danificados, poltronas precárias e estrutura deficiente. Os barcos frequentemente carecem de lona para proteção contra chuvas e sol e iluminação adequada. A Figura 14 se refere à uma canoa utilizada no transporte escolar com ausência de iluminação externa ao longo alcance, o que pode dificultar a visibilidade do condutor para constatar eventuais problemas.

Figura 14 - Canoa com ausência de iluminação externa de longo alcance. Fonte: Acervo próprio, 2024.



Os alunos da E.E. Coronel Fiúza vivem em áreas isoladas, próximas a rios e lagoas. Conforme ilustrado na Figura 15, no final do dia, após as aulas, os alunos são deixados pelo ônibus escolar no último trecho acessível por terra. A partir daí, eles embarcam em uma canoa que os transporta até suas casas.

Figura 15 - Canoa utilizada no transporte dos alunos. Fonte: Acervo próprio, 2024.



Em contrapartida, 64,44% dos alunos da E.E. Tancredo de Almeida Neves utilizam o ônibus escolar, pois a escola está localizada na estrada BR-319, próxima à ponte sobre o Rio Autaz-Mirim, no quilômetro 25 da Rodovia Rodrigo Maia. A escola atende alunos de diversas comunidades situadas ao longo da rodovia e seus ramais. Além disso, 14,81% dos alunos utilizam dois tipos de transporte, uma Kombi e o ônibus escolar. A Kombi (Figura 16) percorre os ramais e deixa os alunos na estrada principal, onde eles embarcam no ônibus escolar para chegar à escola.

Figura 16 - Veículo usado para transportar os alunos até a estrada principal. Fonte: Acervo próprio, 2024.



Vale ressaltar que, embora os maiores trechos até as escolas sejam asfaltados, as ruas dos ramais apresentam deformidades e buracos, conforme ilustrado na Figura 17.

Figura 17 - Pavimentação de Ramal, no Careiro da Várzea-AM. Fonte: Acervo próprio, 2024.



Outros estudos realizados na região amazônica também registraram estradas em condições inapropriadas para locomoção dos veículos para o transporte escolar (Pimenta, 2015; Alencar; Costa, 2021). A situação do transporte escolar rural no Careiro da Várzea-AM está em desconformidade em relação aos padrões esperados de qualidade de serviço. Os veículos frequentemente excedem a capacidade máxima de passageiros sentados para os quais são projetados. Além disso, esses veículos não cumprem com os requisitos estabelecidos pelo Artigo 136 do Código de Trânsito Brasileiro, que exigem a pintura de faixas amarelas com o dístico *ESCOLAR* em preto nas partes laterais e traseira da carroceria e na lateral dos barcos, o que não foi evidenciado durante o estudo de campo (Figuras 18 e 19).

Figura 18 - Barco com elementos do sistema de transporte dentro das normativas, exceto pela ausência do dístico ESCOLAR. Fonte: Acervo próprio, 2024.



Figura 19 - Canoa utilizada no transporte escolar com ausência do dístico ESCOLAR, ausência de lona lateral e superior e de coletes salva-vidas. Fonte: Acervo próprio, 2024.



Esses resultados corroboram com os achados no estudo de Caldas e Mouette (2015), no qual foi constatado que transporte aquaviário em um outro município amazonense é feito por diversas embarcações, sendo que muitos locais não há qualquer segurança, e tampouco fiscalização. As crianças são transportadas em barcos sem vistoria, sem colete salva-vidas, e muitas vezes sem condutores habilitados.

Além disso, verificou-se a falta de equipamentos essenciais como comunicação e GPS. A ausência de pontos adequados de embarque e desembarque também é evidente, afetando a segurança e a organização do transporte, como mostra a Figura 20.

Figura 20 - Ambiente interno do micro-ônibus escolar, desprovido de equipamento de comunicação e GPS. Fonte: Acervo próprio, 2024.



O estado de manutenção dos veículos, que deveria ser regulado pelo Poder Público com inspeções periódicas, não é devidamente fiscalizado no município, estando estes veículos circulando de modo precário. A Figura 21 revela um dos “melhores” ônibus escolar, com danos em sua carenagem.

Figura 21 - a) Parte superior traseira do ônibus, com presença de fita manta, onde se localizava o escapamento; b) Lateral danificada e coberta por massa cimentícia; c) Portas vedadas com fita manta.

Fonte: Acervo próprio, 2024.



(a)



(b)



(c)

Em suma, há uma clara necessidade de melhorias urgentes no transporte escolar em Careiro da Várzea-AM para garantir a segurança, o conforto e o bem-estar dos estudantes, além de promover um ambiente propício ao aprendizado.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No Amazonas, as particularidades do estado acentuam as dificuldades para o transporte escolar rural, pela complexidade da bacia hidrográfica do Rio Amazonas; pela extensão territorial do estado e a distância dos municípios da capital Manaus-AM; pela alta densidade de população em regiões urbanas e a baixa densidade em regiões rurais; pela infraestrutura das estradas; pelas condições climáticas, dentre outros aspectos.

Os relatos e experiências, bem como, os resultados da aplicação dos questionários revelam diversos problemas sérios com o transporte escolar no município estudado. Há uma falta de conforto e segurança para os alunos, com ônibus desprovidos de ar-condicionado e poltronas insuficientes, obrigando muitos alunos a viajarem em pé. Esta situação é particularmente difícil para os alunos que vivem em áreas distantes, pois enfrentam viagens longas e cansativas, chegando à escola exaustos e com fome na escola, prejudicando o desempenho escolar.

A falta de manutenção dos veículos agrava ainda mais a insegurança. A ausência de fiscalização adequada e a inadequação dos ônibus para este serviço específico são preocupações adicionais, afetando a confiança dos pais na segurança de seus filhos. Além disso, os condutores são mal remunerados e enfrentam atrasos salariais.

As condições das estradas também influenciam negativamente o transporte escolar rural, causando desconforto aos alunos. O clima tem um impacto significativo na qualidade do transporte, especialmente durante o período de estiagem, quando canoas e barcos frequentemente atolam nos rios e lagos, forçando os alunos a caminhar pela lama até a escola.

A partir da pesquisa efetuada, sugere-se que primeiramente haja um engajamento da comunidade promovido pelas escolas, incentivando a participação de pais, alunos e professores na fiscalização e avaliação dos serviços de transporte escolar, além de se informar sobre programas de suporte ao transporte escolar rural, como o PNATE e o Programa Caminho da Escola.

É essencial também estabelecer um diálogo contínuo com as empresas prestadoras de serviços para discutir e resolver problemas de forma colaborativa, incluindo a renovação da frota, manutenção periódica e o equipamento dos veículos terrestres e fluviais com itens de segurança. Ademais, é fundamental implementar e manter uma fiscalização desses veículos conforme o Código de Trânsito Brasileiro.

Apesar de ser um município que representa a realidade vivenciada pela região amazônica, essa Dissertação se limita pelo único caso estudado. Com isso, sugere-se estudos

empíricos que abordem uma quantidade maior de municípios com essas particularidades, a fim de verificar se as irregularidades aqui encontradas se manifestam também em outras localidades. Outras sugestões de pesquisas futuras correspondem a estudos que analisem políticas públicas educacionais de forma conjunta, a exemplo do transporte rural e de alimentação escolar. Ademais, estudos quantitativos podem avaliar o efeito do transporte escolar em regiões ribeirinhas no desempenho dos estudantes, na taxa de evasão e de matrícula, dentre outros critérios, mostrando se existem (ou não) diferenças significativas entre grupos de municípios que dependem de outras modalidades de transporte escolar, para além dos ônibus.

REFERÊNCIAS

- Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT). **Relatório Executivo e Pesquisa de Satisfação dos Usuários de Serviços Regulados pela ANTT, 2011**. Disponível em: <<https://www.gov.br/antt/pt-br/aceso-a-informacao/pesquisa-de-satisfacao-dos-usuarios/relatorio-executivo.pdf>>. Acesso em: 29 ago. 2024.
- ALENCAR, D. G. S.; COSTA, F. S. da. Resiliência pedagógica: escolas ribeirinhas frente às variações de seca e cheia do Rio Amazonas. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 47, p. 1-18, 2021.
- ANSELMO FILHO, S.; NOGUEIRA, E. M. L.; PAULA, M. S. A trajetória da política pública de transporte escolar rural no modo aquaviário. **Nuances: Estudos sobre Educação**, v. 31, p. 413-426, 2020.
- ANSELMO FILHO, Samuel. Enfrenta o banheiro que hoje tem aula. 2021.
- ANSELMO FILHO, S.; NOGUEIRA, E. M. L. Enfrenta o banheiro que hoje tem aula: condições do transporte escolar rural no baixo Amazonas. **Educação em Revista**, v. 23, n. 1, p. 233-248, 2022.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Tradução: Luís Antero Reto. Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2016.
- BRASIL, **Constituição (1988)**. Constituição [da] República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao88.html. Acesso em 08 de dez. de 2022.
- BRASIL, **Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995**. Dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previsto no art. 175 da Constituição Federal, e dá outras providências. Brasília, DF: Senado Federal. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18987cons.htm. Acesso em 10 de out. de 2024.
- BRASIL. **LDB: Diretrizes e Bases da Educação Nacional**: lei n. 9.394, de 1996: emendas à constituição n. 11 e 14 de 1996 e lei 9424, de 1996 - Brasília: Câmara dos Deputados. Coordenação de publicações de 1997.
- BRASIL. **Lei nº 10.880, de 9 de junho de 2004**. Institui o Programa Nacional de Apoio ao Transporte do Escolar - PNATE. 9 jun. 2004.
- BRASIL, **Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021**. Lei de Licitações e Contratos Administrativos. Brasília, DF: Senado Federal. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/114133.htm. Acesso em 10 de out. de 2024.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação**. Histórico PNATE. Brasília, 2024. Disponível em: <<https://www.gov.br/fnde/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programas/pnate/historico>>. Acesso em: 24 de mai. de 2023.
- CALDAS, E. L.; MOUETTE, D. Transporte Público Escolar: de uma iniciativa local a uma política nacional. **Revista Gestão & Políticas Públicas**, v. 5, n. 1, p. 1-16, 2015.
- CARVALHO, W. L. *et al.* Os Impactos do Programa Nacional de Apoio ao Transporte Do Escolar em Indicadores de Desempenho Escolar. **Artigos Científicos CECATE-UFG**, Goiás, p. 1-12, 2020.

CECATE-UFG. **Avaliação Nacional do Programa Nacional de Apoio ao Transporte do Escolar - PNATE Avaliação de Impacto – Volume II**. Centro Colaborador de Apoio ao Transporte Escolar – UFG, FNDE, 2019.

COSTA, M. C. G. *et al.* Os desafios do transporte Escolar no Município de Arraias-TO. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 5, p. 50832-50846, 2021.

DELL’OLIO, L.; *et al.* Public transportation quality of service: factors, models, and applications. 1 ed. **Amsterdam: Elsevier**, 2018.

FERRAZ, A. C. P.; TORRES, I. G. E. Transporte público urbano. São Paulo: Rima, 2004.

FRANCO, Z. G. E. Reflexões sobre a dimensão do cuidado na busca da justiça curricular das escolas do campo do município de Humaitá (AM). **Revista Brasileira de Educação do Campo**, v. 4, p. 6225-6225, 2019.

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE/CEFTRU (2007a). **Projeto: Transporte Escolar Rural – Volume II – Questionário Web**. Centro de Formação de Recursos Humanos e Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, 2007a.

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE/CEFTRU (2007b). **Projeto: Transporte Escolar Rural – Volume III – Tomo I – Caracterização do Transporte Escolar nos Municípios Visitados**. Centro de Formação de Recursos Humanos e Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, 2007b.

FNDE/CEFTRU (2008)– Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação e CEFTRU – Centro de Formação de Recursos Humanos em Transportes. **Manual de Regulação do Transporte Escolar Rural**. Universidade de Brasília – UNB, Brasília, 2008.

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE/UFG (2018). **Caracterização e Avaliação do Transporte Escolar do Brasil**. Disponível em: <https://www.gov.br/fnde/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programas/caminho-da-escola/media/cecatates/Avaliao_Nacional_do_Programa_Caminho_da_Escola__Volume_I.pdf>. Acesso 28 de set. 2023.

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE (2022). **Política pública de transporte escolar: Caderno de estudos / Programa Nacional de Formação Continuada a Distância nas Ações do FNDE**. Assessoria de Educação Corporativa. - 1. ed Brasília: MEC, FNDE, 2022.

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE (2023). **Lista dos municípios da pesquisa do custo do Transporte Escolar Rural**. Disponível em: <https://www.gov.br/fnde/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programas/pnate/consultas-1/lista_pesquisa_transporte_municipios_escolhidos.zip>. Acesso em: 10 de mar. de 2024.

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO (FNDE, 2024a). **Programa Nacional de Apoio ao Transporte Escolar - PNATE**. Disponível em: <https://www.gov.br/fnde/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programas/pnate>. Acesso em: 24 jun. 2024.

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO (FNDE, 2024b). **Transferências financeiras do Programa Nacional de Apoio ao Transporte do Escolar têm mudanças em 2024**. Disponível em: <https://www.gov.br/fnde/pt-br/assuntos/noticias/transferencias-financeiras-do-programa-nacional-de-apoio-ao-transporte-do-escolar-tem-mudancas-em-2024> Acesso em: 24 jun. 2024.

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO (FNDE, 2024c).

Caminho da Escola. Disponível em: < <https://www.gov.br/fnde/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programas/caminho-da-escola>> Acesso em: 24 jun. 2024.

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE (2024d).

Tabela Custeio do Transporte Escola por Emenda Parlamentar – Exercício 2021.

Disponível em: <https://www.gov.br/fnde/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programas/pnate/consultas-1/copy_of_PlanilhadevaloresIniciativa982021Censo2020.xlsx>. Acesso em: 10 de mar. de 2024.

FLICK, U. **Qualidade na pesquisa qualitativa.** 3.ed. Porto Alegre: Artmed Editora, 2008.

Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). **Índice de Desenvolvimento da Educação Básica - IDEB, 2023.** Disponível em: < https://download.inep.gov.br/ideb/apresentacao_ideb_2023.pdf>. Acesso em: 22 ago. 2024.

GRISA, C.; SCHNEIDER, S. Políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil. 2015.

Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). **Relatório do 3º ciclo de monitoramento das metas do Plano Nacional de Educação – 2020 [recurso eletrônico].** – Brasília, 2020. 568 p.

KITTELSON & ASSOCIATES, INC.; BRINCKERHOFF, P.; KFH GROUP, INC.; TEXAS A&M TRANSPORTATION INSTITUTE; ARUP. Transit Capacity and Quality of Service Manual. **TCRP Report 165. 3rd ed.** Washington: Transit Cooperative Research Program, 2013.

LOBÃO, M. S. P.; STADUTO, J. A. R. Desenvolvimento rural na Amazônia brasileira: Níveis e distribuição regional na década 2000. **Ambiente & Sociedade**, v. 23, 2020.

MARTINS, A. P. A. **Análise dos impactos das condições do transporte escolar rural no rendimento escolar dos alunos.** Departamento de Engenharia Civil e Ambiental, Faculdade de Tecnologia, Universidade de Brasília. Brasília- DF. 2010, p.118.

MENDONSA, R. A.; DO NASCIMENTO, L. A. L.; DA SILVA, C. B. L. O acesso à educação: Os desafios do transporte escolar na zona rural do município de Apiacá/ES. **Research, Society and Development**, v. 13, n. 3, p. e13113345421-e13113345421, 2024.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC, 2021). **Índice de Desenvolvimento da Educação (INEP).** Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Resultados do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica: 2021: resumo técnico [recurso eletrônico]. – Brasília: Inep, 2022. Disponível em: < <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/ideb/resultados>>. Acesso em: 16 de abr. 2024.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC, 2024). **Depositados R\$ 330,8 milhões para alimentação e transporte.** Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/component/tags/tag/pnate#:~:text=O%20dinheiro%20%C3%A9%20usado%20no,%C3%A9%20de%20R%24%20644%20mil%C3%B5es.>> Acesso em: 24 jun. 2024.

MTE. Manual do Transporte Escolar. **Guia Completo de Boas Práticas Produzido pelo TCE-PE.** Pernambuco, 2021.

NASCIMENTO, M. V. L. de A. *et al.* Avaliação do transporte escolar rural pelos usuários em pequena cidade no agreste de Pernambuco. **Observatório De La Economía Latinoamericana**, v. 21, n. 8, p. 9331-9349, 2023.

NOGUEIRA, A. R. B. LUGAR E CULTURA: a produção da vida no Careiro da Várzea-AM. **ACTA Geográfica**. v. 1, n. 2, 2007.

PIMENTA, A. C. T. **Educação do campo: recorte das políticas públicas no município de Maués-AM** / Ana Cristina Tavares Pimenta. 2015 150 f. (Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Amazonas, 2015.

PINHO, P.F.; MARENGO, J.A.; SMITH, M.S. Complex socio-ecological dynamics driven by extreme events in the Amazon. **Regional Environmental Change**, v. 15, p. 643–655, 2015).

PRATA, B. S.; SOUZA, É. S.; NOGUEIRA, E. M. L. O transporte escolar nas rodas de conversa do FOPINECAF: desafios de acesso de estudantes às escolas do campo. **Linguagens, Educação e Sociedade**, v. 27, n. 54, p. 254-274, 2023.

REDMAN, L. *et al.* Quality attributes of public transport that attract car users: a research review. **Transport Policy**, v. 25, p. 119-127, Jan. 2013.

Relatório de resultados do Saeb 2021 – volume 1: contexto educacional e resultados em língua portuguesa e matemática para o 5º e 9º anos do ensino fundamental e séries finais do ensino médio [recurso eletrônico] / Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. – Brasília, DF : Inep, 2024

SANTOS, D. R. **Transporte Escolar Rural: uma Discussão sobre Eficácia e Eficiência a partir do Plano Nacional de Transporte Escolar – PNATE**. Trabalho de Conclusão de Curso, Especialização *Lato Sensu* em Ensino de Humanidades, Instituto Federal Goiano, Campos Belos - GO, 22p., 2021.

SECCHI, L.; COELHO, F. S.; PIRES, V. **Políticas Públicas. Conceitos, esquemas de análise, casos práticos**. 3ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2020.

SERUDO, T. P. de Al. **Os tempos acíclicos e cíclicos da natureza e sua influência nas escolas ribeirinhas de várzea e terra firme nos municípios de Manaus e Careiro da Várzea no estado do Amazonas**. 2022. 115 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal do Amazonas, Manaus (AM), 2022.

SILVA, A. C. C. **As Cheias Excepcionais e os Impactos Socioambientais na Cidade de Tefé-AM**. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal do Amazonas. 2018. 130 f.

SILVA, L. T.; MARTINS, E. **A qualidade do transporte escolar realizado por lanchas na Amazônia a partir das análises dos sujeitos envolvidos**. In: Educação: ressonâncias teóricas e práticas. Éderson Luís Silveira; Wilder Kleber Fernandes de Santana (Orgs.). Volume 1. São Carlos: Pedro & João Editores, 2019. 368p.

SILVA, P.E. da. *et al.* Análise de Índices de Extremos Climáticos no Nordeste e Amazônia Brasileira para o Período entre 1980 a 2013. **Anuário do Instituto de Geociências - UFRJ** ISSN 0101-9759 e-ISSN 1982-3908, v. 42, n.2, 2019.

TAVARES, V. B. **Influência dos atributos da qualidade do transporte coletivo na satisfação do usuário: estudo de caso de Porto Alegre**. 2019. 115f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre (RS), 2019.

TEXEIRA, E. C. **O Papel das Políticas Públicas no Desenvolvimento Local e na Transformação da Realidade**. AATR-BA, p. 1-11, 2002.

TRENTINI, M.; GONÇALVES, L. H. T. Pequenos grupos de convergência: um método no desenvolvimento de tecnologias na enfermagem. **Texto e Contexto em Enfermagem** Florianópolis-SC, v. 9, n. 1, p. 63-78, 2000.

VITORIANO, M. A. V.; GASQUE, K. C. G. D. Grupo focal na ciência da informação: papel do moderador. **Brazilian Journal of Information Science**, Marília-SP, n. 17, p. 16, 2023.

XAVIER, M. N. dos R. **Transporte escolar na educação do campo: evidências do passado e os embates atuais**. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade Federal de Goiás- Câmpus Goiás,2022.

ANEXO I – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP/UFV**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: INFLUÊNCIA DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE TRANSPORTE ESCOLAR RURAL NO DESEMPENHO EDUCACIONAL NO AMAZONAS

Pesquisador: Luana Ferreira dos Santos

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 75881123.6.0000.5153

Instituição Proponente: Departamento de Administração e Contabilidade

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.575.402

APÊNDICE I – QUESTIONÁRIO - PÚBLICO-ALVO - ALUNOS

QUESTIONÁRIO INDIVIDUAL		
Data: ___/___/_____		Horário: ___:___
DADOS		
Série:		
Idade:		
Gênero:		
<input type="checkbox"/> Feminino	<input type="checkbox"/> Masculino	<input type="checkbox"/> Prefiro não dizer
TRAJETO		
<i>Avalie o trajeto da sua casa até a escola a partir dos seguintes critérios:</i>		
De que modo você chega na escola?		
<input type="checkbox"/> A pé ___ Km <input type="checkbox"/> Moto/Carro Próprio <input type="checkbox"/> Modal composto (Ex.: canoa/kombi -> ônibus) _____ _____	<input type="checkbox"/> Canoa/Voadeira Própria <input type="checkbox"/> Transporte escolar (ônibus, lancha, rabeta) <input type="checkbox"/> Outro Qual? _____	
Horário de saída de casa:		Horário de chegada na escola:
Quais são as condições das estradas?		
<input type="checkbox"/> Asfaltada	<input type="checkbox"/> Não asfaltada	
Como você avalia a segurança do transporte escolar?		
<input type="checkbox"/> 1 - Precária <input type="checkbox"/> 2 - Ruim <input type="checkbox"/> 3 - Não sei responder	<input type="checkbox"/> 4 - Boa <input type="checkbox"/> 5 - Excelente	
TRANSPORTE ESCOLAR		
<i>Avalie o transporte escolar a partir dos seguintes critérios:</i>		
Acessibilidade		
Ônibus (rampas de acesso, plataforma elevatória)		
<input type="checkbox"/> 1 - Precária <input type="checkbox"/> 2 - Ruim <input type="checkbox"/> 3 - Não sei responder	<input type="checkbox"/> 4 - Boa <input type="checkbox"/> 5 - Excelente	
Conforto		
Ônibus (poltronas, ar condicionado, espaços internos)		
<input type="checkbox"/> 1 - Precária <input type="checkbox"/> 2 - Ruim <input type="checkbox"/> 3 - Não sei responder	<input type="checkbox"/> 4 - Boa <input type="checkbox"/> 5 - Excelente	
Barco/Lancha (poltronas, espaços internos, capacidade máxima de usuários,)		
<input type="checkbox"/> 1 - Precária <input type="checkbox"/> 2 - Ruim <input type="checkbox"/> 3 - Não sei responder	<input type="checkbox"/> 4 - Boa <input type="checkbox"/> 5 - Excelente	

Segurança (Direção segura do condutor)	
<input type="checkbox"/> 1 - Precária <input type="checkbox"/> 2 - Ruim <input type="checkbox"/> 3 - Não sei responder	<input type="checkbox"/> 4 - Boa <input type="checkbox"/> 5 - Excelente
Estado de Conservação do transporte (Condições mecânicas e aspectos gerais dos ônibus/vans/botes/canoas)	
<input type="checkbox"/> 1 - Precária <input type="checkbox"/> 2 - Ruim <input type="checkbox"/> 3 - Não sei responder	<input type="checkbox"/> 4 - Boa <input type="checkbox"/> 5 - Excelente
Limpeza/Higiene (Limpeza do veículo interno e externo)	
<input type="checkbox"/> 1 - Precária <input type="checkbox"/> 2 - Ruim <input type="checkbox"/> 3 - Não sei responder	<input type="checkbox"/> 4 - Boa <input type="checkbox"/> 5 - Excelente
Conhece algum programa que oferece transporte escolar rural?	
<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não

**APÊNDICE II – QUESTIONÁRIO - PÚBLICO-ALVO – PROFISSIONAIS DA
EDUCAÇÃO**

QUESTIONÁRIO – INDIVIDUAL		
Data: ___/___/____		Horário: ___:___
DADOS		
Escolaridade:		
<input type="checkbox"/> Não alfabetizado	<input type="checkbox"/> Ensino Médio completo	<input type="checkbox"/> Ensino Superior Completo
<input type="checkbox"/> Ensino Fundamental incompleto	<input type="checkbox"/> Ensino Superior Incompleto	<input type="checkbox"/> Pós- Graduação
<input type="checkbox"/> Ensino Fundamental completo		
<input type="checkbox"/> Ensino Médio incompleto		
Profissão:		
Idade:		
Gênero:		
<input type="checkbox"/> Feminino	<input type="checkbox"/> Masculino	<input type="checkbox"/> Prefiro não dizer
TRAJETO		
<i>Avalie o trajeto da sua casa até a escola, a partir dos seguintes critérios:</i>		
Modalidade		
<input type="checkbox"/> A pé ___Km	<input type="checkbox"/> Canoa/Voadeira Própria	<input type="checkbox"/> Transporte escolar (ônibus, bote, lancha)
<input type="checkbox"/> Moto/Carro Próprio	<input type="checkbox"/> Outro	<input type="checkbox"/> Qual?
<input type="checkbox"/> Modal composto (Ex.: canoa/kombi -> ônibus)	_____	
_____	_____	
Horário de saída de casa:	Horário de chegada na escola:	
Quais são as condições das estradas		
<input type="checkbox"/> Asfaltada	<input type="checkbox"/> Não asfaltada	
Como você avalia a segurança do transporte escolar?		
<input type="checkbox"/> 1 - Precária	<input type="checkbox"/> 4 - Boa	<input type="checkbox"/> 5 - Excelente
<input type="checkbox"/> 2 - Ruim		
<input type="checkbox"/> 3 - Não sei responder		
Qual a distância percorrida da sua casa até a escola?		
<input type="checkbox"/> < 1km	<input type="checkbox"/> 10km - 20km	<input type="checkbox"/> 20km - 30 km
<input type="checkbox"/> 1km - 5km	<input type="checkbox"/> > 30km	
<input type="checkbox"/> 5km - 10km		
TRANSPORTE ESCOLAR		
<i>Avalie o transporte escolar a partir dos seguintes critérios:</i>		
Acessibilidade		
Ônibus/Van (rampas de acesso, plataforma elevatória)		
<input type="checkbox"/> 1 - Precária	<input type="checkbox"/> 4 - Boa	

<input type="checkbox"/> 2 - Ruim <input type="checkbox"/> 3 - Não sei responder	<input type="checkbox"/> 5 - Excelente
Conforto	
Ônibus (poltronas, ar condicionado, espaços internos)	
<input type="checkbox"/> 1 - Precária <input type="checkbox"/> 2 - Ruim <input type="checkbox"/> 3 - Não sei responder	<input type="checkbox"/> 4 - Boa <input type="checkbox"/> 5 - Excelente
Barco/Lancha (poltronas, espaços internos, capacidade máxima de usuários)	
<input type="checkbox"/> 1 - Precária <input type="checkbox"/> 2 - Ruim <input type="checkbox"/> 3 - Não sei responder	<input type="checkbox"/> 4 - Boa <input type="checkbox"/> 5 - Excelente
Segurança (Direção segura do condutor)	
<input type="checkbox"/> 1 - Precária <input type="checkbox"/> 2 - Ruim <input type="checkbox"/> 3 - Não sei responder	<input type="checkbox"/> 4 - Boa <input type="checkbox"/> 5 - Excelente
Estado de Conservação do transporte (Condições mecânicas e aspectos gerais dos ônibus/vans/botes/canoas)	
<input type="checkbox"/> 1 - Precária <input type="checkbox"/> 2 - Ruim <input type="checkbox"/> 3 - Não sei responder	<input type="checkbox"/> 4 - Boa <input type="checkbox"/> 5 - Excelente
Limpeza/Higiene (Limpeza do veículo interno e externo)	
<input type="checkbox"/> 1 - Precária <input type="checkbox"/> 2 - Ruim <input type="checkbox"/> 3 - Não sei responder	<input type="checkbox"/> 4 - Boa <input type="checkbox"/> 5 - Excelente
Conhece algum programa que oferece transporte escolar rural?	
<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não

APÊNDICE III - ROTEIRO – GRUPO FOCAL (ALUNOS)

1º MOMENTO – SAUDAÇÃO INICIAL E APRESENTAÇÃO DO PROJETO

2º MOMENTO – PERGUNTAS

1. Como vocês chegaram hoje, na escola? A pé, de ônibus, de canoa?
2. Acordaram muito cedo?
3. Como vocês se sentem ao irem pra escola? E dentro do transporte escolar? Você gosta desse meio de locomoção para ir à escola?
4. O que vocês acham mais importante em relação ao transporte escolar rural: segurança, conforto, pontualidade ou outra coisa?
5. Vocês já tiveram alguma experiência desconfortável ou insegura durante os deslocamentos no transporte escolar? Se sim, poderiam compartilhar?
6. Como vocês acham que o transporte escolar rural poderia ser melhorado para atender vocês?
7. O que vocês compartilham mais divertido ou interessante durante o tempo que passam no transporte escolar?
8. Como você acha que o transporte escolar rural contribui para a sua experiência escolar?
9. Existe algo que você gostaria que fosse diferente em relação aos horários do transporte escolar rural?
10. Como os colegas se comportam no transporte escolar? Existe alguma regra que vocês tenham que obedecer?
11. Como vocês avaliam o trajeto realizado?
12. O que vocês fariam pra mudar a situação atual do trajeto e do transporte escolar?
13. Por que o transporte escolar é tão importante pra vocês?

APÊNDICE IV - ROTEIRO – GRUPO FOCAL (PROFESSORES)

1º MOMENTO – SAUDAÇÃO INICIAL E APRESENTAÇÃO DO OBJETIVO DO PROJETO

2º MOMENTO – PERGUNTAS

1. Vocês utilizam algum tipo de transporte para chegar na escola? Se sim, qual?
2. Normalmente, qual é o trajeto que vocês realizam diariamente?
3. Quais são as principais dificuldades enfrentadas durante o trajeto?
4. Vocês já tiveram uma experiência positiva em relação ao transporte escolar?
5. Vocês já tiveram uma experiência negativa em relação ao transporte escolar?
6. Como vocês avaliam a importância do transporte escolar rural para o acesso dos alunos à educação?
7. Como a trajetória e a condição dos veículos de transporte escolar impactam no bem-estar e a segurança dos alunos?
8. Quais são as principais demandas e sugestões dos alunos e de seus responsáveis em relação ao transporte escolar rural?
9. Como vocês percebem o papel dos motoristas e demais profissionais envolvidos no transporte escolar rural na formação educacional dos alunos?
10. Em sua experiência, de que forma o transporte escolar rural pode contribuir para fortalecer o vínculo entre a comunidade escolar e a comunidade local?
11. Quais são as medidas de segurança adotadas ou que poderiam ser implementadas para garantir a integridade dos alunos durante as viagens?
12. O transporte escolar afeta a pontualidade de vocês e dos alunos? De que forma?
13. Qual a visão de vocês sobre a adequação dos horários do transporte escolar rural às necessidades dos estudantes e da escola?
14. Enquanto educadores e profissionais da educação, como podem contribuir para a melhoria na qualidade do transporte escolar?
15. Quais sugestões vocês dariam para aprimorar as condições da chegada do aluno até a escola.

3º MOMENTO – RELATOS DOS PARTICIPANTES