38° ANPET
CONGRESSO DE PESQUISA E ENSINO EM TRANSPORTES
FLORIPA-SC
04 A 08 NOVEMBRO DE 2024

ANÁLISE DA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE E IMPACTO DA OPERAÇÃO DO TRANSPORTE ESCOLAR SOBRE ÓTICA DOS DIRETORES ESCOLARES

Breno Fernandes Dos Santos
Nathan Erick Corrêa dos Santos Souza
Willer Luciano Carvalho
Universidade Federal de Goiás
Faculdade de Ciência e Tecnologia

RESUMO
No Brasil, a operação do transporte escolar apresenta três modalidades distintas quanto à propriedade dos veículos utilizados: frotas próprias, terceirizadas e mistas nos municípios. Baseado em uma pesquisa abrangente com diretores de escolas públicas, o estudo avalia qualitativamente a percepção desses profissionais sobre a qualidade e o impacto do serviço. Os resultados revelam que frotas próprias tendem a ser melhor avaliadas em termos de qualidade, seguidas por frotas mistas e terceirizadas. Quanto ao impacto na educação, todas as modalidades são consideradas significativamente importantes, influenciando positivamente desde a aprovação escolar até a redução da evasão e distorção idade-série, especialmente para alunos em áreas rurais. Esses resultados destacam a complexidade regional e a necessidade de políticas eficazes para garantir o acesso educacional equitativo

ABSTRACT
In Brazil, school transportation operates in three distinct modes based on vehicle ownership: municipal fleets, outsourced fleets, and mixed fleets. Based on a comprehensive survey with public school principals, the study qualitatively assesses these professionals' perceptions of the service's quality and impact. The results reveal that municipal fleets tend to be rated the highest in terms of quality, followed by mixed and outsourced fleets. Regarding the impact on education, all modes are considered significantly important, positively influencing school approval rates and reducing dropout and age-grade distortion, especially for students in rural areas. These findings highlight the regional complexity and the need for effective policies to ensure equitable educational access.

1. INTRODUÇÃO

O transporte escolar no Brasil inicialmente intitulado com o nome de Transporte de Escolares, tinha como função inicial transportar alunos residentes na zona rural até a escola mais próxima. Atualmente, o transporte escolar corresponde a um serviço de responsabilidade dos estados e municípios, que ficam encarregados de garantir os deslocamentos de crianças e jovens de suas respectivas redes de ensino público (BRASIL, Lei n° 10.709/2003). O Brasil é um país de dimensões continentais, com 8.510.345,540 km2, e de acordo com o IBGE possui, em 2022, uma população estimada em 214.8 milhões de habitantes (IBGE, 2022). Diante desses números, fica evidente que garantir o transporte escolar para todas as regiões do país é um desafio para os governantes. Visto que o Brasil é um país de baixa densidade populacional, ou seja, poucos habitantes por km2, é comum no Brasil deslocamentos de longas distâncias para transportar os alunos à instituição de ensino.

A grande dimensão territorial, aliadas às diferenças culturais, sociais e econômicas,acabam promovendo formas distintas de operação do serviço de transporte escolar pelo Brasil. Assim, conforme levantamento realizado em 2018 pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), em parceria com o Centro Colaborador de Apoio ao Transporte Escolar da Universidade Federal de Goiás (CECATE-UFG), pode-se observar a existência de três formas distintas de operação, no que se refere à posse dos veículos utilizados na prestação do serviço.

Dessa forma, foram identificados municípios operando totalmente com veículos próprios, outros operando totalmente com veículos terceirizados, por meio de processo licitatório, e

https://proceedings.science/p/191029?lang=pt-br

ainda uma parcela de municípios que operam de forma mista, ou seja, com parte da frota operante sendo própria dos municípios, e outra parte terceirizada. Sendo assim este artigo tem como propósito analisar a avaliação da qualidade e impacto da operação sobre ótica dos diretores escolares. Deste modo foi realizada uma pesquisa web com os diretores escolares, que teve como objetivo analisar a avaliação da qualidade e impacto da operação do transporte escolar sob a ótica destes profissionais.

2. METODOLOGIA

A pesquisa foi conduzida, por meio de formulários web, em espaço virtual, foi lançada no dia 19 de setembro de 2022, sendo finalizada no dia 18 de janeiro de 2023. O estudo teve como objetivo compreender a percepção qualitativa de diretores de diversas instituições de ensino no Brasil, dos municípios que aderiram ao Programa Caminho da escola conforme cada Região Brasileira, distribuídas regionalmente da seguinte forma: 1.173 na região Norte, 3.897 na Região Nordeste, 745 na região Centro-Oeste, 2.203 na Região Sul e 3.989 na Região Sudeste, alcançando um total de 12.007 participantes, o que representa uma amostra significativa em relação às aproximadamente 77 mil escolas municipais da rede pública de ensino. A pesquisa foi conduzida com um nível de confiança de 98% e uma margem de erro estimada de ± 2%. A metodologia incluiu uma análise exploratória dos resultados das avaliações dos diretores, divididos por tipo de operação de frota (própria, terceirizada e mista). Foram calculadas estatísticas descritivas, com ênfase na média para avaliação global da qualidade e impacto de cada entrevistado, e na mediana para identificar valores centrais em cada grupo de operação de frota. Posteriormente, os itens mais bem avaliados e os piores avaliados foram hierarquizados para cada grupo entrevistado. Esta abordagem metodológica visa fornecer uma visão abrangente e estruturada das percepções dos diretores de escolas em diferentes regiões e contextos operacionais de frota.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesta seção, serão apresentados os resultados da análise exploratória dos dados referentes à avaliação da qualidade e impacto da operação do transporte escolar nos municípios, com base na percepção dos diretores de escola entrevistados. A análise exploratória dos dados da pesquisa buscou compreender tanto a qualidade quanto o impacto da operação do transporte escolar. Para isso, foram utilizadas as respostas dos diretores de escola, que oferecem insights valiosos sobre como a comunidade educacional percebe esses aspectos fundamentais do serviço de transporte.

3.1 Avaliação Da Qualidade Da Operação

A figura 01 apresenta a avaliação global da qualidade conforme a metodologia adotada. Para calcular a avaliação global da qualidade de cada entrevistado, utilizamos a média, enquanto a análise por tipo de operação foi baseada na mediana. Os resultados indicam que a mediana global da avaliação da qualidade foi de 4,045 para a frota própria, 3,818 para a frota terceirizada e 3,954 para a frota mista.

Observa-se que a frota própria recebeu a melhor avaliação de qualidade, seguida pela frota mista, que apresentou uma avaliação próxima. Por outro lado, a frota terceirizada foi a que recebeu a menor mediana na avaliação da qualidade.

https://proceedings.science/p/191029?lang=pt-br

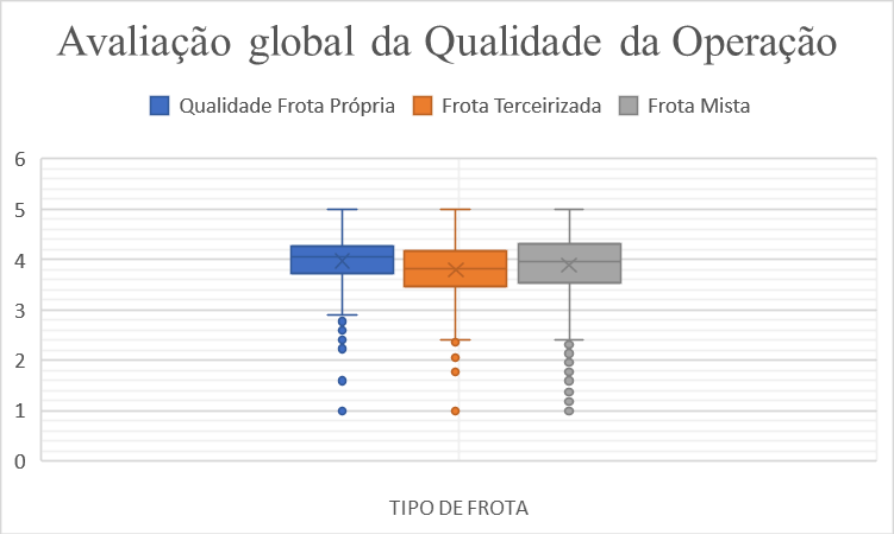


Figura 01: Avaliação global da qualidade da operação por tipo de frota.
Fonte: Elaborada pelos autores (2024)

A avaliação da qualidade da operação das frotas própria, terceirizada e mista de transporte escolar revelou tanto pontos positivos quanto áreas a serem melhoradas em cada tipo de frota. Para a frota própria, os itens mais bem avaliados foram a pontualidade das viagens, com 90% dos entrevistados classificando-a como de bom a ótimo, seguida pela transparência da gestão do transporte escolar, com 86% de avaliações positivas, e a forma de condução dos veículos pelos motoristas, também com 90% de aprovação. O tratamento dado pelos motoristas aos alunos foi bem avaliado por 88% dos entrevistados, e o planejamento do transporte escolar pelos gestores municipais recebeu 83% de avaliações positivas. Por outro lado, os itens com menores avaliações foram a participação da sociedade na gestão da operação, o número de alunos por veículo e, com a menor avaliação, os itens de segurança nos veículos.

Na frota terceirizada, os itens mais bem avaliados foram o tratamento dado pelos motoristas aos alunos, com 87,7% de avaliações positivas, a pontualidade das viagens, com 83,3%, e a forma de condução dos veículos pelos motoristas, com 87,6%. A transparência da gestão do transporte escolar foi avaliada positivamente por 79,8% dos entrevistados, enquanto a segurança nos trajetos em termos de acidentes recebeu 77,7% de avaliações de bom a ótimo. Contudo, os itens de segurança nos veículos, a participação da sociedade na gestão e, com a menor avaliação, a participação dos diretores na gestão da operação, foram os pontos mais criticados.

Quanto à frota mista, o tratamento dado pelos motoristas aos alunos foi o item com a melhor avaliação, com 87,6% dos entrevistados considerando-o de bom a ótimo, seguido pela forma de condução dos veículos pelos motoristas, com 86,5%, e a pontualidade das viagens, com 82,8%. A transparência da gestão do transporte escolar foi avaliada positivamente por 80,3% dos entrevistados, e o processo de definição das rotas do transporte escolar recebeu 78,4% de avaliações positivas. As áreas com as menores avaliações foram a participação da sociedade na gestão da operação, a manutenção dos veículos e, com a menor avaliação, os itens de segurança nos veículos.

3.2 Avaliação Do Impacto Da Operação

A Figura 02 apresenta a avaliação global do impacto conforme os resultados obtidos. A mediana global da avaliação do impacto foi de 4,14 para a frota própria, 4,28 para a frota terceirizada e 4,42 para a frota mista. Os resultados revelaram que a frota própria teve uma avaliação relativamente menor no impacto em comparação aos outros tipos de operação. No entanto, é importante destacar que todas as avaliações para os três tipos de operação foram superiores a 4, indicando que o impacto global do transporte escolar na educação foi considerado de importante a muito importante.

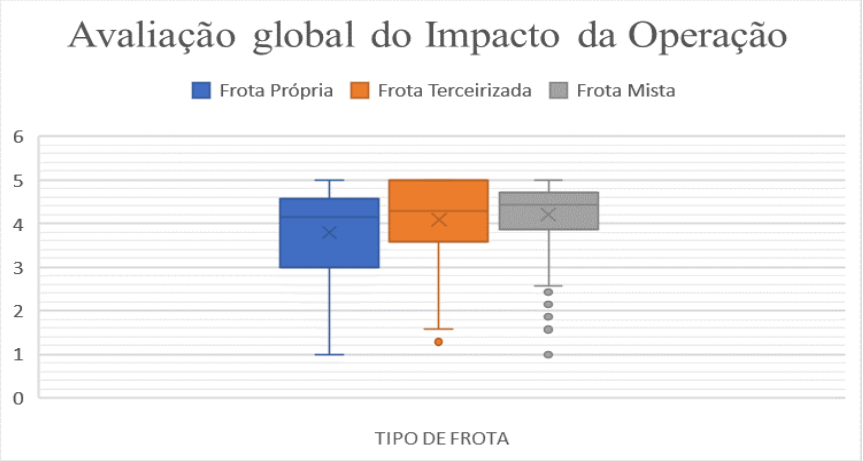


Figura 02: Avaliação global do impacto da operação por tipo de frota.
Fonte: Elaborada pelos autores (2024)

No que tange à frota própria, 85,3% dos diretores consideram que ela tem um impacto importante ou muito importante na aprovação escolar dos alunos, com uma mediana de 5, que também foi a mediana para o impacto no desempenho escolar dos alunos residentes em áreas rurais. O impacto na evasão escolar é visto como importante por 71,7% dos entrevistados, na distorção idade-série por 61,1%, na reprovação escolar por 61,6%, e no abandono escolar por 63%. Quanto ao desempenho escolar dos alunos residentes em áreas urbanas, 62,3% consideram o impacto importante.

Para a frota terceirizada, 94,6% dos entrevistados veem um impacto importante ou muito importante na aprovação escolar dos alunos, com uma mediana de 5. O impacto na evasão escolar é importante para 79,7%, na distorção idade-série para 68,5%, na reprovação escolar para 66,9%, e no abandono escolar para 71,9%. Em relação ao desempenho escolar dos alunos residentes em áreas rurais, 90,8% consideram o impacto importante, também com uma mediana de 5, enquanto 75,4% veem um impacto importante no desempenho dos alunos em áreas urbanas.

No contexto da frota mista, 92,4% dos diretores consideram o impacto na aprovação escolar dos alunos como importante ou muito importante, novamente com uma mediana de 5. A evasão escolar tem um impacto importante para 84,0% dos entrevistados, a distorção idade-série para 68,7%, a reprovação escolar para 71,5%, e o abandono escolar para 74,0%. O impacto no desempenho escolar dos alunos residentes em áreas rurais é visto como importante por 88,6%, enquanto 68,2% dos entrevistados avaliam o impacto no desempenho dos alunos em áreas urbanas como importante.

4. CONCLUSÃO

Nos resultados globais, a frota própria apresentou melhor qualidade do que a frota mista e a frota terceirizada. Posteriormente, a frota mista foi avaliada com maior qualidade do que a frota terceirizada. Esses resultados apresentam maior percepção positiva da qualidade da frota própria, o que indica que nos municípios do grupo de frota própria a qualidade do transporte escolar é ótima. Os resultados globais do impacto mostraram que tanto frotas terceirizadas, quanto mista, tiveram um grau de importância maior quando comparado com a frota própria. Contudo, os três tipos de frota foram avaliados globalmente com impacto de importante para muito importante. Demonstra a percepção dos atores sobre a importância da política do transporte escolar e sua necessidade para contribuir com o acesso à educação, especialmente para alunos residentes em áreas rurais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. (2003). *Lei nº 10.709/2003, de 31 de julho de 2003. Acrescenta incisos aos arts. 10 e 11 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional e dá outras providências*. Presidência da República Casa Civil. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L10709.htm (Acesso em: 12 de julho de 2022).

FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. (2019a). *Cartilha: Conhecendo o Programa Nacional de Apoio ao Transporte do Escolar e o Programa Caminho da Escola*. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/index.php/centrais-de-conteudos/publicacoes/category/131-transporteescolar?download=13529> (Acesso em: 14 de julho de 2022).

FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. (2018). *Cartilha: Escolha de Veículos para o Transporte Escolar. Disponível em*: <https://www.fnde.gov.br/index.php/centrais-de-conteudos/publicacoes/category/131-transporte-escolar?download=14422>. (Acesso em: 14 de julho de 2022).

FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. (2019b). *Cartilha: Caracterização e Avaliação do Transporte Escolar do Brasil Volume I.* Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/index.php/centrais-de-conteudos/publicacoes/category/131-transporte-escolar?download=13531>.(Acesso em: 14 de julho de 2022).

FNDE – Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. (2019c). *Sobre o Caminho da Escola*. Disponível em: https://www.fnde.gov.br/programas/caminho-da-escola (Acesso em: 14 de julho de 2022).

GONÇALVES, R. D. e WANZINACK, C. (2020). "A Importância do Transporte Escolar na Educação: Um Estudo de Caso Sobre Transporte Escolar no Município de Guaratuba – Paraná". *GESTUS*, Matinhos, v. 3, p. 40–49.

IBGE. (2022a). *Áreas Territoriais*. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/estrutura-territorial/15761-areas-dos-municipios.html?t=acesso-ao-produto&c=1 (Acesso em: 13 de junho de 2022).

IBGE. (2022b). *Projeção da população do Brasil e das Unidades da Federação*. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/index.html (Acesso em: 13 de junho de 2022).

SOUSA, J. R. de; SANTOS, S. C. M. dos. (2020). "Análise de conteúdo em pesquisa qualitativa: modo de pensar e de fazer". *Pesquisa e Debate em Educação*, Juiz de Fora: UFJF, v. 10, n. 2, p. 1396-1416, jul.-dez. 2020. ISSN 2237-9444.

Breno Fernandes dos santos (brenofernandes@discente.ufg.br)
Nathan Erick Corrêa dos Santos souza (nathan.santos@discente.ufg.br)
Willer Luciano Carvalho (willer_carvalho@ufg.br)
Faculdade de Ciência e Tecnologia, Universidade Federal de Goiás
Estrada Municipal - Quadra e Área Lote 04 - Bairro Fazenda Santo Antônio, Aparecida de Goiânia, GO, Brasil

https://proceedings.science/p/191029?lang=pt-br