

Pesquisa CNT

PERFIL EMPRESARIAL 2023

Transporte Rodoviário Urbano de Passageiros

FICHA TÉCNICA

Presidente da CNT
Vander Francisco Costa

Vice-Presidentes da CNT

Transporte Rodoviário de Passageiros
Eudo Laranjeiras

Transporte Rodoviário de Cargas
Flávio Benatti

Transporte Aquaviário de Cargas e de Passageiros
Raimundo Holanda Cavalcante Filho

Transporte Ferroviário de Cargas e de Passageiros
Joubert Fortes Flores Filho

Transporte Aéreo de Cargas e de Passageiros
Eduardo Sanovicz

Infraestrutura de Transporte e Logística
Paulo Gaba Júnior

Diretor Executivo da CNT

Bruno Batista

Diretora Executiva Adjunta da CNT
Fernanda Rezende

Equipe Técnica da CNT

Gerência de Desenvolvimento do Transporte

Elaine Radel
Tiago Veras
Camilla Souza

Gerência de Estatística e Pesquisa

Jefferson Silva
Damião Santos

Pesquisa CNT perfil empresarial 2023: transporte rodoviário urbano de passageiros. – Brasília: CNT, 2023.

127 p. : gráficos.

ISBN 978-85-68865-09-5

1. Empresa de transporte. 2. Transporte rodoviário urbano de passageiros. 3. Transporte Coletivo. 4. Gestão empresarial. I. Confederação Nacional do Transporte.

CDU 658:656.132

Diagramação: Marília da Silva Ferreira

Revisão: Anna Guedes

Divulgação: Hércules Barros

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	5
1. INTRODUÇÃO	7
2. O TRANSPORTE RODOVIÁRIO URBANO DE PASSAGEIROS	13
3. CARACTERIZAÇÃO GERAL DAS EMPRESAS	17
4. CARACTERIZAÇÃO DA FROTA	35
5. CARACTERIZAÇÃO OPERACIONAL	47
6. CARACTERIZAÇÃO DA MÃO DE OBRA	61
7. CARACTERIZAÇÃO FINANCEIRA	77
8. CARACTERIZAÇÃO DA GESTÃO AMBIENTAL	83
9. CARACTERIZAÇÃO DA GESTÃO DE RISCOS	87
10. CARACTERIZAÇÃO DA POLÍTICA TARIFÁRIA	95
11. CARACTERIZAÇÃO DAS FORMAS DE PAGAMENTO	105
12. OPINIÃO DOS EMPRESÁRIOS	111
13. CONSIDERAÇÕES FINAIS	119
14. REFERÊNCIAS	123

APRESENTAÇÃO

O setor de transporte rodoviário urbano de passageiros, representado pelos empresários do ramo, exerce papel fundamental para o desenvolvimento de uma região e consiste em uma atividade que precisa ser fornecida mesmo em situações extremas, devido a sua essencialidade para o funcionamento da cidade. Por ser um serviço intrinsecamente relacionado com a movimentação de pessoas, está muito suscetível a variações provocadas por fatores externos, como foi o caso da pandemia de covid-19.

As empresas do transporte rodoviário urbano de passageiros diferenciam-se dos demais modos por fornecerem um serviço que cumpre uma função social, visto que o transporte é considerado, desde 2015, um direito de todos os cidadãos pela própria Constituição Federal. Além disso, também presta um serviço estabelecido via contrato e com critérios de qualidade e atendimento de demandas pré-estabelecidos.

Essas e outras características foram identificadas e detalhadas pela Confederação Nacional do Transporte (CNT) nesta **Pesquisa CNT Perfil Empresarial – Transporte Rodoviário Urbano de Passageiros**. O trabalho foi realizado com o intuito de oferecer apoio personalizado e contextualizado aos empresários do setor e auxiliar no processo de tomada de decisões. Ademais, a publicação aborda as dificuldades mais recorrentes na categoria, para que seja possível desenvolver ações precisas e eficientes para implementar as melhorias desejadas.

Desse modo, a CNT destaca e valoriza a atuação das empresas de transporte rodoviário urbano de passageiros para o desenvolvimento do Brasil e atua na promoção de conhecimento técnico especializado para o setor de transporte. Afinal, representar as transportadoras e fortalecer o setor são os principais objetivos da Confederação.

Vander Costa
Presidente da CNT

O modo de transporte rodoviário é responsável por aproximadamente 93%¹ do total de passageiros transportados no país, sendo 68% realizado por modos individuais e 25%, por coletivos. Nota-se que o transporte individual representa uma parcela significativa do deslocamento de pessoas no Brasil e sua participação vem crescendo de forma acelerada, de modo que sua representatividade passou de 53%, em 2019, para quase 70%, em 2020 e 2021. O crescimento do PIB, da renda *per capita* e dos incentivos fiscais vivenciados no início dos anos 2000 são fatores que contribuíram para a alavancagem das vendas de carros e motos, reduzindo significativamente a demanda por transporte público.

O transporte público coletivo possui uma série de vantagens quando comparado ao transporte individual. Uma das mais evidentes é a sua capacidade muito superior de deslocamento de passageiros, tendo em vista que um ônibus transporta, aproximadamente, o equivalente a 35 carros. Sua maior densidade de passageiros é capaz de reduzir o tempo de deslocamento, os níveis de congestionamento e, conseqüentemente, proporcionar aumento da qualidade de vida da população. Quanto à questão financeira, evita o ônus relativo à obtenção de um veículo próprio, como combustível, manutenção e seguro. Ademais, exerce papel essencial na garantia dos direitos fundamentais dos cidadãos, definidos pela Constituição brasileira.

Entretanto, a entrada dos serviços de transporte de passageiros por aplicativo no país modificou consideravelmente os hábitos de mobilidade da população. No Brasil, estudos apontam que esse tipo de serviço é mais utilizado em grandes centros urbanos — particularmente nas capitais — com alta densidade demográfica, sendo sua adoção significativamente menor em locais periféricos. Seu uso também está, em geral, vinculado a pessoas mais jovens e de alta renda.

Quanto à possível interferência dos serviços por aplicativo no transporte público, destaca-se seu potencial substitutivo em regiões com maior desequilíbrio interno entre quantidade de empregos e população residente e naquelas com baixa oferta e variedade de transporte público. Nota-se, portanto, que o sucesso do transporte de passageiros por aplicativo possui relação direta com os padrões de ocupação urbana e com a baixa oferta de transporte público.

As políticas de incentivo ao transporte individual e o surgimento do transporte por aplicativo foram fatores que contribuíram para o início da crise de demanda do transporte público coletivo, especialmente a partir de 2013. Com o advento da pandemia de covid-19, entre os anos de 2020 e 2022, acentuou-se ainda mais a difícil realidade já vivenciada pelo setor. As medidas de restrição impostas para evitar a aglomeração de pessoas e a interrupção das atividades econômicas fizeram com que muitas viagens deixassem de ser realizadas ou migrassem para o modo individual. Além disso, o incremento de determinados hábitos de consumo (como *ecommerce*) e de trabalho (como regime de *home office*) modificaram a forma e a frequência dos deslocamentos.

Esse cenário vivenciado pelo setor de transporte público coletivo afeta de forma mais acentuada o realizado por ônibus, visto que esse modo é responsável por cerca de 90%² das viagens de transporte coletivo. Com uma frota de aproximadamente 107 mil veículos, o setor é responsável pela geração de cerca de 315 mil empregos diretos, nas mais de 1.500 empresas em operação no

¹ Estudos do plano decenal de expansão de energia 2032 – Demanda energética do setor de transportes. Empresa de Pesquisa Energética (EPE), 2023.

² Considerando municípios com mais de 60 mil habitantes, de acordo com a NTU.

Brasil. Apesar de sua fundamental representatividade, este segmento registrou saldo negativo³ de mais de 67 mil empregos, em 2020 — sendo esse o maior déficit registrado desde 2010 —, e mais de 24 mil, em 2021. Ainda que as demissões em massa tenham sido frequentes nos anos de pandemia, o setor de transporte, tanto de cargas como de passageiros, foi enquadrado⁴ como atividade essencial, assim como as atividades médicas e de segurança, pois são considerados indispensáveis ao atendimento das necessidades básicas da população.

Diante de sua importância, os serviços de transporte de passageiros não interromperam suas atividades durante a pandemia e muitos gestores, inclusive, determinaram que as concessionárias mantivessem sua grade operacional regular, ainda que a demanda de usuários tivesse caído vertiginosamente. Esses acontecimentos reforçam a necessidade de atenção a ser dada às políticas de subsídios do governo e às formas de remuneração pelos serviços de transporte empregadas no país.

Conforme será detalhado nos itens posteriores, ampliaram-se as iniciativas de concessão de subsídios no Brasil, especialmente no período de fevereiro de 2020 a maio de 2022 (durante a pandemia), no qual foram implementadas 153 ações pontuais de concessão de subsídios para mitigar o impacto da pandemia e garantir a continuidade da oferta do serviço. Antes do início da pandemia, apenas 25 sistemas contavam com subsídios definitivos no país, ao passo que esse número subiu para 59 até abril de 2023, atendendo 159 cidades.

A necessidade de subsídio governamental está intimamente relacionada com a política de remuneração predominantemente implementada. A grande maioria das cidades tem a receita adquirida com a venda de tarifas como única fonte de custeio dos sistemas de transporte público coletivo. São Paulo e Distrito Federal são raras exceções, pois possuem volumosos subsídios públicos para complementar a arrecadação tarifária de seus sistemas, que produzem aproximadamente metade do necessário para arcar com seus custos.

Diante do exposto, cabe mencionar a importância do conhecimento da realidade deste setor para tornar o processo de tomada de decisão pelas partes envolvidas — sejam entes públicos ou privados — o mais assertivo possível.

1.1 OBJETIVOS

A presente publicação tem o objetivo geral de abordar as questões relativas às empresas do transporte rodoviário coletivo urbano de passageiros, em razão de sua notável importância para o usufruto do direito ao transporte por uma parcela significativa da população.

Sendo assim, esta Pesquisa possui os seguintes objetivos específicos:

- caracterizar as empresas atuantes no setor de transporte coletivo urbano de passageiros;
- disponibilizar informações relativas à gestão e à operação do segmento que auxiliem no processo de tomada de decisão;

³ O saldo mencionado representa a diferença entre a admissão e a contratação de trabalhadores no ano. Logo, saldo negativo significa que houve mais demissões que contratações no período. As informações mensais de admissões e demissões do setor de transporte podem ser obtidas no Painel CNT do Emprego no Transporte, disponível em: cnt.org.br/painel-emprego-transporte.

⁴ Pelo decreto federal nº 10.282, de 20/3/2020.

- apresentar a empresários, governos e sociedade em geral a importância da priorização do transporte coletivo para o desenvolvimento econômico e social nas cidades; e
- fornecer conteúdo técnico personalizado a empresas operadoras de sistemas de transporte urbano.

1.2 ESCOPO

A Pesquisa abrange, em seu escopo, informações relacionadas aos seguintes tópicos:

- **Caracterização geral das empresas** — tempo de atuação no setor, fatores de atratividade do mercado, natureza jurídica em que operam, tipo de gestão adotada, área de atuação, abrangência geográfica (filiais e matriz), meios de comunicação com o público, uso de sistema de informação aos usuários e filiação a sindicatos patronais.
- **Caracterização da frota** — composição da frota (tipos de ônibus, idade média da frota, marca dos veículos e itens de série), tipo de abastecimento, tipo de transmissão, posicionamento do motor, frequência de aquisição de veículos e existência de local próprio para manutenção.
- **Caracterização operacional** — existência de locais próprios de abastecimento, quantitativo de viagens e passageiros transportados, benefícios tarifários concedidos, quilometragem percorrida, distribuição das vias prioritárias, operação de serviços complementares ou acessórios, existência de integração com outros modos, demanda de passageiros, principais reclamações recebidas e existência de equipe de planejamento e gerenciamento.
- **Caracterização da mão de obra** — quantidade de empregados, dados de motoristas (quantidade de profissionais, salário, jornada de trabalho, tempo médio de permanência), disponibilidade de vagas para motoristas, existência do cargo de cobrador, atividades com maior carência no mercado, principais dificuldades para contratação, fornecimento de plano de saúde odontológico e existência de programa de remuneração variável.
- **Caracterização financeira** — margem Ebtida, regime fiscal adotado, custo operacional e principais fatores que sobrecarregam os custos.
- **Caracterização da gestão ambiental** — ações ambientais adotadas e problemas identificados pelo uso do biodiesel.
- **Caracterização da gestão de riscos** — envolvimento em sinistros de trânsito, ocorrência de assaltos, incêndios ou depredações e utilização de câmeras no interior dos veículos.
- **Caracterização da política tarifária** — modelo contratual e existência de subsídios do governo.
- **Caracterização das formas de pagamento** — sistema de bilhetagem eletrônica, meios de venda dos créditos eletrônicos e recursos para pagamento das tarifas.
- **Opinião dos empresários** — política de precificação do diesel, avaliação do relacionamento com órgãos públicos, principais dificuldades enfrentadas e tendências de maior impacto.

As informações apresentadas neste relatório possuem relevância para todas as camadas da sociedade, até para quem não utiliza esse tipo de serviço de forma rotineira, devido aos impactos diretos no trânsito e no desenvolvimento das cidades gerados pelo transporte coletivo urbano de passageiros. Para os empresários do setor, esta Pesquisa auxilia em suas tomadas de decisão e seu planejamento em longo prazo e na definição de suas estratégias comerciais, visando sempre ampliar sua competitividade. Para os gestores das empresas participantes da Pesquisa, em particular, ainda é possível ver onde suas empresas se situam em comparação com as outras participantes⁵.

Já para governos locais, a Pesquisa ajuda a definir a priorização de investimentos no setor e, conseqüentemente, a alocação de esforços. Além disso, os dados apresentados podem apoiar na elaboração de planos e políticas de mobilidade urbana que atendam às reais necessidades dos transportadores, impactando-os de forma assertiva.

Para a sociedade, esta publicação representa um esforço da CNT no sentido de conscientizar a população acerca da essencialidade do transporte rodoviário urbano de passageiros para a dinâmica das cidades e para a sustentabilidade das relações sociais e econômicas. Possibilita, também, a compreensão dos principais problemas enfrentados pelo segmento e permite a elaboração de propostas pensadas de forma conjunta por todas as partes interessadas.

1.3 ASPECTOS METODOLÓGICOS

A execução da presente Pesquisa iniciou-se a partir de reuniões internas de alinhamento com especialistas da CNT para a definição da temática a ser conduzida. Diante do recente e acentuado impacto observado no transporte rodoviário urbano de passageiros em virtude da pandemia, quando foram observadas quedas de demanda da ordem de até 80%, tem-se que o tema foi considerado adequado para a caracterização do perfil dos empresários e identificação dos principais desafios enfrentados pelo setor.

Os dados considerados na presente publicação foram coletados por meio de questionário estruturado em entrevista telefônica, por email e por formulário eletrônico, no período de 3 de abril a 12 de maio de 2023. Ao final, foram validadas 174 entrevistas. A margem de erro dos dados obtidos é de 5,5 pontos percentuais, com 95% de nível de confiança. A Pesquisa contou com o apoio da Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos (NTU).

Empresas de todas as regiões do Brasil e de diferentes portes participaram ativamente durante a fase de coleta de dados ao fornecer as informações requeridas, de modo que as conclusões apresentadas neste relatório podem ser consideradas representativas do setor.

Após a aplicação do questionário, foram realizadas as etapas de validação, tratamento e análise dos dados obtidos que resultaram na elaboração do presente relatório e sua divulgação.

Os resultados apresentados neste documento também estão disponíveis no **Painel da Pesquisa CNT Perfil Empresarial – Transporte Rodoviário Urbano de Passageiros**, no qual é possível selecionar filtros e, assim, ter acesso ao perfil empresarial agregado do segmento e a informações específicas do setor.

⁵ Esta comparação é realizada por meio dos painéis exclusivos, e de uso restrito, disponibilizado para cada empresa participante de forma individual mediante login e senha.

O crescimento das cidades — e, conseqüentemente, da população — faz com que haja o aumento da necessidade de acesso diário das pessoas a atividades essenciais, como saúde, trabalho e lazer. Em geral, nas grandes metrópoles, esse deslocamento ocorre de modo pendular — ou seja, direcionado aos grandes centros urbanos no período da manhã e no sentido oposto ao final do dia. Esse fenômeno está intimamente relacionado com a forma de ocupação do espaço.

Nesse sentido, a diversificação dos usos do solo e a descentralização de polos concentradores de oportunidades de emprego são estratégias de planejamento urbano que podem ser adotadas para reduzir a migração pendular. Tais medidas, quando atreladas a ações de incremento de mobilidade, são capazes de reduzir as desigualdades sociais proporcionadas pelo crescimento urbano desordenado.

No entanto, devido à crescente preocupação com a questão ambiental em todas as áreas, há uma constante demanda por meios de transporte que promovam acessibilidade urbana, mas de modo a reduzir seus impactos. A mobilidade urbana sustentável pode ser conceituada como a promoção do equilíbrio entre o atendimento das necessidades atuais de deslocamento e a proteção do meio ambiente, de modo que os impactos gerados não comprometam a capacidade de satisfação das demandas das próximas gerações. Para isso, considera-se que a proteção ambiental, a sustentabilidade econômica e a justiça social são condicionantes fundamentais para um planejamento urbano alinhado a esse conceito.

Nesse cenário, desenvolver o sistema de transporte público coletivo e desestimular o meio de transporte motorizado individual (em síntese, carros e motos particulares) representam importantes pilares para atingir a sustentabilidade urbana. Isso porque essas iniciativas reduzem a emissão de carbono *per capita* e os níveis de congestionamento e são fundamentais para incrementar a acessibilidade de pessoas situadas em locais mais afastados dos grandes centros, que só conseguem acessar as oportunidades de trabalho por meio do transporte coletivo.

Além dos benefícios socioeconômicos proporcionados pelos investimentos no setor, existem as vantagens inerentes à redução da quantidade de viagens realizadas por veículos individuais em razão da migração de passageiros para o ônibus. Ainda que esse tipo de veículo seja movido a combustível fóssil, assim como os carros, ocorre uma significativa redução da emissão de poluentes na atmosfera em razão dessa transferência. Segundo o Instituto de Energia e Meio Ambiente (IEMA),⁶ cada pessoa transportada por ônibus emite quatro vezes menos material particulado do que quem utiliza carro.

O ônibus — que responde por aproximadamente 90%⁷ do transporte coletivo do país — exerce também fundamental papel econômico e social, devido a sua maior capilaridade comparada com outros modos, como trem e metrô. Em virtude de suas dimensões reduzidas, torna-se o meio de transporte coletivo mais eficiente para atuar em locais com dificuldades de acesso. Com isso, faz parte das boas práticas de planejamento de transporte coletivo urbano que os meios de baixa e média capacidade, como os ônibus, atuem, predominantemente, para alimentar os sistemas de alta capacidade de deslocamento de passageiros, embora esta não seja a realidade de diversas metrópoles brasileiras. Em várias grandes cidades do país, os

⁶ Disponível em: energiaeambiente.org.br/produto/quem-polui-mais-onibus-ou-carro. Acesso em: 18/5/2023.

⁷ WRI Brasil. Disponível em: wribrasil.org.br/projetos/transporte-coletivo-de-qualidade-qualionibus. Acesso em: 19/5/2023.

Ônibus são utilizados para o deslocamento de longas distâncias, muitas vezes até com rotas concorrentes aos modos de alta capacidade, o que torna a matriz de transporte da região altamente ineficiente.

Nos últimos anos, as medidas de restrição de deslocamento impostas em virtude da pandemia de covid-19 fizeram com que muitas viagens deixassem de ser realizadas. Paradoxalmente, o número de mortes no trânsito cresceu em 2020, quando comparado a 2019, após uma sequência de queda por nove anos consecutivos. Já no âmbito do transporte público por ônibus, nota-se queda de aproximadamente 51%⁸ das viagens realizadas entre os anos de 2019 e 2020, seguida de leve recuperação (37,7%) em 2021. Entretanto, ao comparar o período de 2019 (pré-pandemia) com o ano de 2021, observa-se queda de aproximadamente 32,6%.

O advento da pandemia alterou as dinâmicas sociais em todas as regiões do mundo, e com os padrões de deslocamento urbano não foi diferente. O incremento das medidas de trabalho remoto e híbrido, como *home office*, fez com que muitas viagens deixassem de ser realizadas de modo definitivo, pois diversos postos de trabalho passaram a adotar esse regime, até então temporário, de modo permanente. Houve, da mesma maneira, o impulsionamento do *ecommerce*, que reduziu a necessidade de deslocamento das pessoas para realizar suas compras. Similarmente, as medidas restritivas e as incertezas quanto à doença fizeram com que muitas pessoas migrassem do modo coletivo para o individual (privado ou por aplicativo), o que contribuiu para a queda, ainda mais acentuada, da demanda por transporte público coletivo.

Sendo assim, mesmo que a pandemia tenha gerado uma série de consequências indesejadas, algumas lições no âmbito da mobilidade urbana podem ser aprendidas desse conturbado período. Uma delas é a necessidade de desenvolvimento de soluções integradas de mobilidade, de forma a priorizar o transporte coletivo e o deslocamento ativo pela cidade.

Essas são medidas que, inclusive, vão ao encontro do conceito de ruas completas. De acordo com esse entendimento, não há um desenho único para as ruas, o que importa é que os espaços urbanos sejam mais compartilhados e vivos, de modo a estimular a adoção de padrões de deslocamento mais sustentáveis pela população, como a bicicleta, a caminhada e o transporte público. A qualidade do acesso até os pontos de parada, a criação de faixas exclusivas para ônibus e o incentivo à circulação de pessoas por modos ativos são ações que visam à promoção de um ambiente urbano mais democrático, igualitário e seguro e têm como cerne o transporte coletivo, em especial o ônibus, o que reforça o ideal de mobilidade urbana sustentável promovido por esse modo.

⁸ Anuário NTU 2021-2022.



3

CARACTERIZAÇÃO GERAL DAS EMPRESAS

3.1 PORTE E TEMPO DE ATUAÇÃO NO SETOR

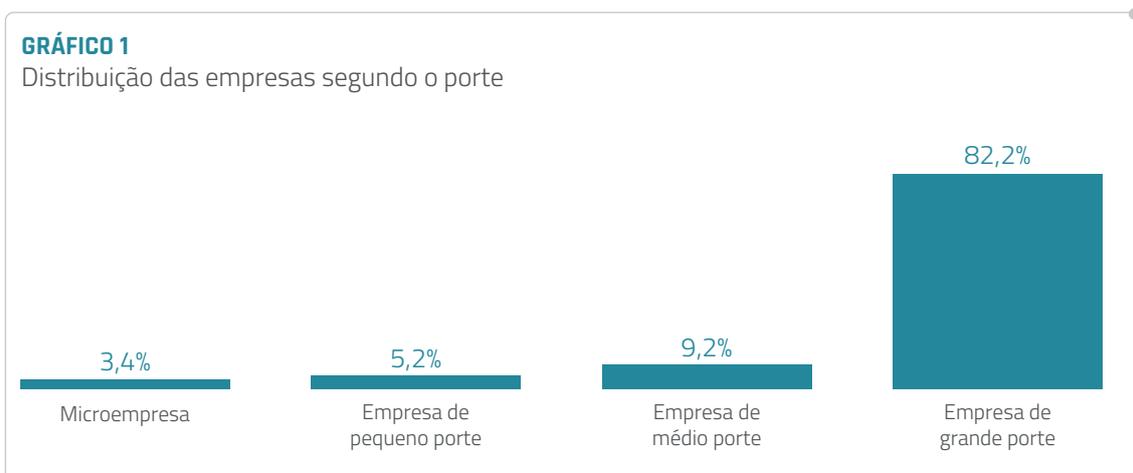
O tempo de atuação de uma empresa em um dado setor e o seu porte (quantidade de empregados) podem ser indicativos de sua saúde empresarial e refletir sua expectativa de sobrevivência a longo prazo. No setor de comércio e serviços, no qual se inclui o transporte, as empresas são agrupadas, segundo o porte, em microempresa (até 9 funcionários), pequena empresa (de 10 a 49 funcionários), média empresa (de 50 a 99 funcionários) e grande empresa (mais de 100 funcionários)⁹.

De acordo com o estudo Demografia das Empresas e Estatísticas de Empreendedorismo¹⁰, as empresas de menor porte — aquelas compostas apenas por sócios ou proprietários ou aquelas que comportam de 1 a 9 pessoas assalariadas — predominam tanto nas entradas como nas saídas do mercado. Além disso, o estudo inferiu que, quanto maior o porte da empresa, maior sua taxa de sobrevivência.

Apesar disso, também foi observado que houve um efeito líquido negativo na mudança de porte das empresas. Isso significa que mais empresas passaram para faixas inferiores de número de funcionários, ou seja, houve mais demissões que contratações. Esse fenômeno vem ocorrendo desde 2012, entretanto, mostrou-se mais evidente no biênio 2019-2020, no qual foi registrada diferença de -2,5% entre empresas que mudaram para faixa superior e aquelas que reduziram seu efetivo.

Ao que tudo indica, tal resultado negativo evidenciado nos últimos anos tem relação direta com a crise econômica global enfrentada em virtude da pandemia de covid-19, que, no Brasil, levou à estimativa de 15,2 milhões de desempregados apenas no primeiro trimestre de 2021.

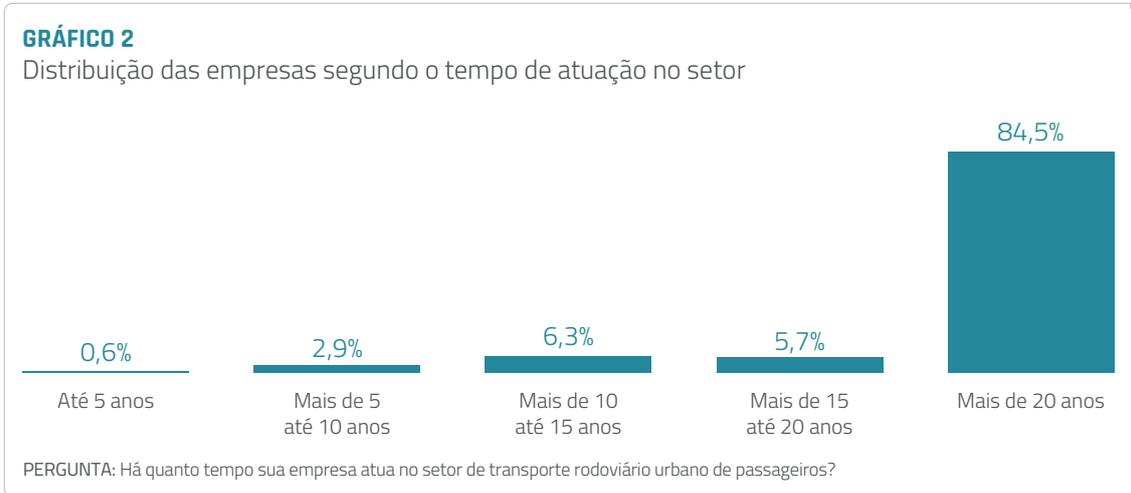
Embora o segmento tenha igualmente enfrentado este cenário de demissões frequentes, nota-se que a maioria das empresas entrevistadas é de grande porte (ou seja, com mais de 100 funcionários), conforme indicado no Gráfico 1.



⁹ Classificação de porte para o setor de comércio e serviços definida pelo Sebrae.

¹⁰ IBGE (2020).

No que se refere ao tempo de atuação das entrevistadas, o Gráfico 2 mostra que existe uma predominância daquelas com tempo de atuação maior que 20 anos, o que indica uma certa resiliência das empresas, pois foram capazes de superar diversas crises.



3.2 MOTIVO PARA OPERAR NO SETOR

No Brasil, o primeiro transporte por ônibus, ainda movido a tração animal, surgiu em 1817, no Rio de Janeiro, quando D. João VI concedeu ao sargento-mor da Guarda Real duas linhas de transporte de pessoas. Após 20 anos, em 1837, foi fundada a Companhia de Omnibus que, devido ao grande sucesso, fomentou protestos de operadores de outros modos concorrentes (como carruagens). No entanto, o surgimento dos bondes interrompeu a ascensão dos ônibus, que só voltaram a sua posição de protagonismo na primeira década do século 20 com o auto-ônibus, já movido a gasolina, e consolidaram-se como principal meio de transporte público da cidade em 1928.

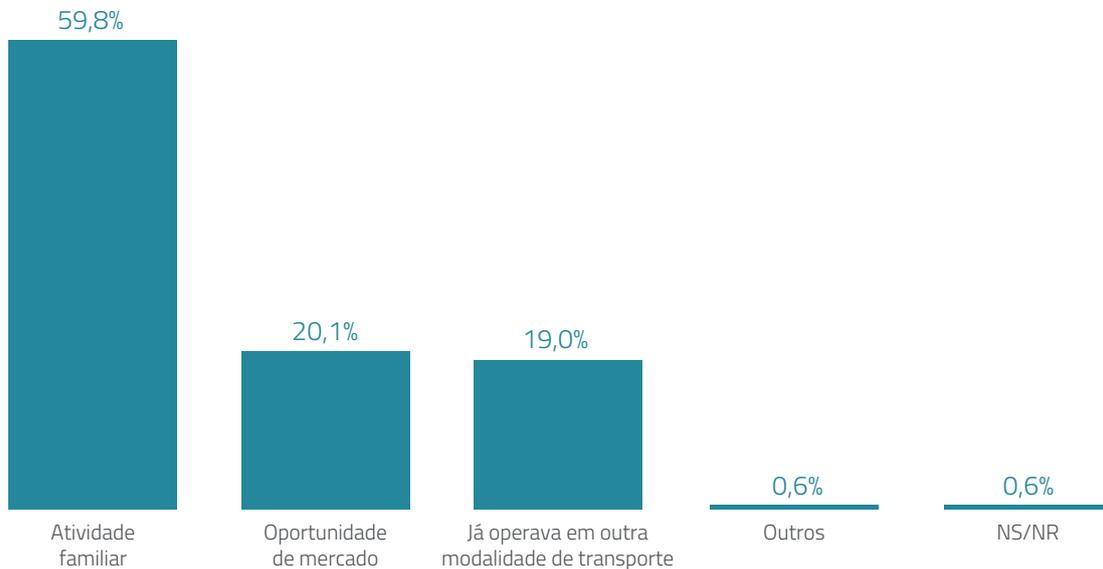
Nos dias atuais, diversos são os fatores que condicionam a escolha pelo negócio de transporte coletivo urbano de passageiros. Seja por tradição familiar, por oportunidade de mercado ou por qualquer outro motivo, o fato é que operam no Brasil, hoje, 1.577 empresas de ônibus urbano, que geram cerca de 315 mil empregos diretos¹¹.

Ao serem questionados sobre o principal motivo que os levou a optarem pelo segmento de transporte coletivo urbano por ônibus, os entrevistados responderam, em sua maioria (59,8%), que esse tipo de serviço já era atividade desempenhada pela família. Uma outra parcela significativa (20,1%) afirmou ter entrado no ramo por tratar-se de oportunidade de mercado, conforme pode ser observado no Gráfico 3.

¹¹ Fonte: NTU. Os grandes números da mobilidade urbana. Disponível em: ntu.org.br/novo/AreasInternas.aspx?idArea=7 Acesso em: 12/05/2023.

GRÁFICO 3

Motivo para operar no setor



PERGUNTA: Qual foi o PRINCIPAL motivo que levou a sua empresa a optar pelo segmento de transporte rodoviário urbano de passageiros?

NOTA: A soma dos valores indicados no gráfico não corresponde a 100,0% – mas a 100,1% – devido ao critério adotado para o arredondamento das casas decimais.

3.3 GESTÃO DA EMPRESA

A gestão de uma empresa consiste na aplicação de um conjunto de estratégias baseadas em boas práticas de governança para atingir a sua eficiência financeira e operacional. No Brasil, as empresas familiares têm grande representatividade nesse cenário, correspondendo a 90% dos empreendimentos do país, segundo dados do IBGE e Sebrae. E, justamente por causa do alcance representativo desse tipo de empresa no mercado, destaca-se a importância de profissionalizar sua gestão.

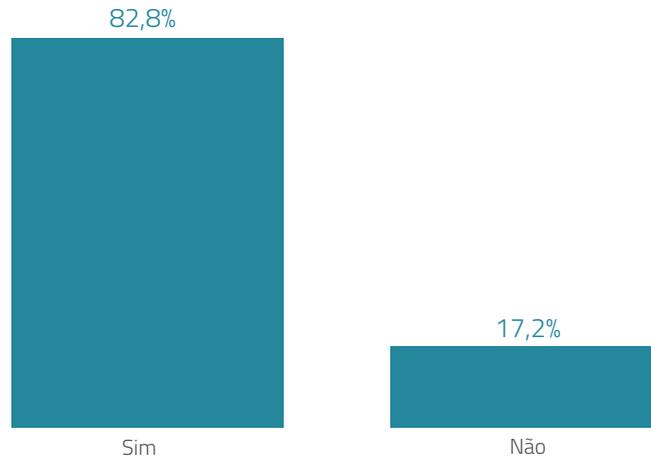
Diante da alta competitividade da economia global em praticamente todos os setores, tornar o gerenciamento empresarial cada vez mais alinhado com as melhores práticas mundiais é questão crucial para sua sobrevivência no mercado. Nesse sentido, há uma crescente conscientização por parte das famílias detentoras de empresas com relação à importância da aplicação de conceitos de governança corporativa a qualquer tipo de empreendimento.

Em linhas gerais, a gestão empresarial a ser aplicada a qualquer tipo de empresa, inclusive às familiares, depende de quatro fatores essenciais: adequada definição de metas e objetivos, criação e mensuração de indicadores de desempenho, uso de tecnologia para automatizar tarefas de gestão e investimento em qualificação profissional.

A respeito dessa temática, tem-se, de acordo com as respostas coletadas, que a maioria das empresas de transporte rodoviário urbano de passageiros é de gestão familiar (82,8%), o que reforça a relevância desse tipo de administração para a economia do país (Gráfico 4).

GRÁFICO 4

Gestão familiar

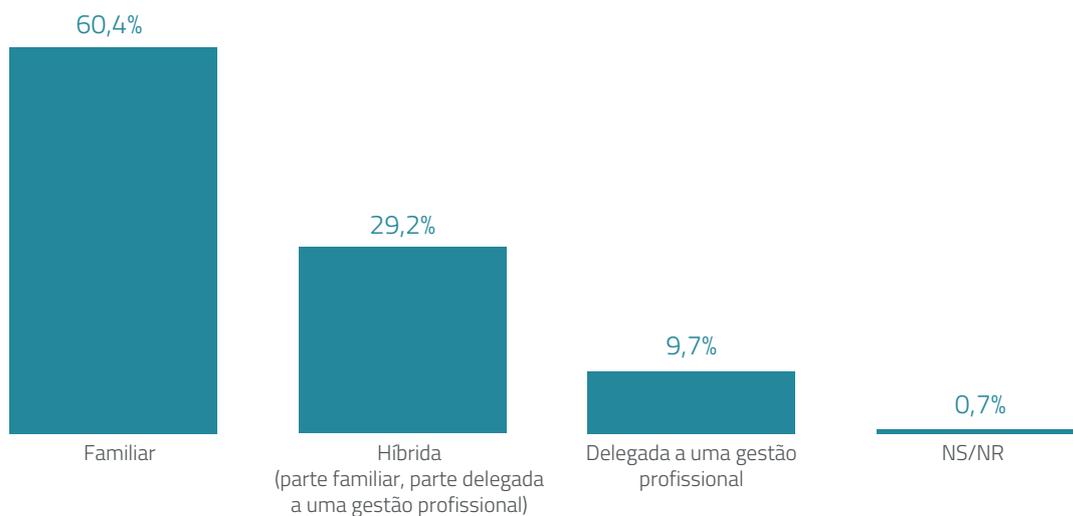


PERGUNTA: Sua empresa é controlada por membros de uma mesma família?

Dentre as empresas controladas por uma mesma família, nota-se que em apenas uma pequena parcela (9,7%) a gestão é designada a um profissional da área, sendo a própria família a responsável pela administração do ativo, na maioria dos casos (60,4%), conforme infere-se do Gráfico 5. Ainda, questionou-se acerca de qual geração estaria à frente da empresa. Do Gráfico 6 tem-se que 52,1% são administradas pela 2ª geração familiar; 21,5% pela 3ª geração; 17,4% estão sob a gestão do próprio fundador (1ª geração); e apenas 2,8% já se encontram na 4ª geração.

GRÁFICO 5

Administração das empresas familiares

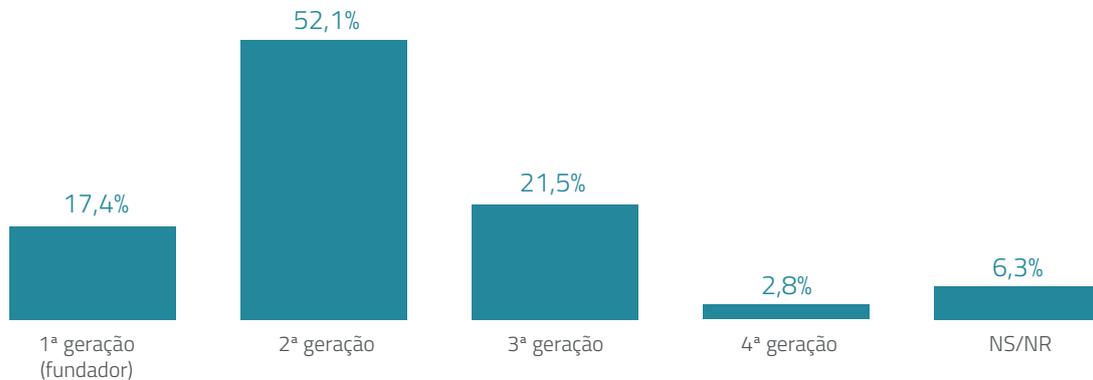


PERGUNTA: A administração da sua empresa é feita mediante que tipo de gestão?

NOTA: Pergunta realizada apenas para os representantes das empresas que informaram que a gestão seria controlada por membros de uma mesma família.

GRÁFICO 6

Geração que está à frente da empresa



PERGUNTA: Que geração está à frente de sua empresa?

NOTA 1: Pergunta realizada apenas para os representantes das empresas que informaram que a gestão seria controlada por membros de uma mesma família.

NOTA 2: A soma dos valores indicados no gráfico não corresponde a 100,0% – mas a 100,1% – devido ao critério adotado para o arredondamento das casas decimais.

3.4 NATUREZA JURÍDICA

A natureza jurídica — ou forma jurídica — é um método de classificação que permite identificar a constituição jurídico-institucional das empresas do país, cujas definições são determinadas pela Comissão Nacional de Classificação (Concla), vinculada ao IBGE. O enquadramento de uma empresa na forma jurídica adequada permite ao empresário o conhecimento das regras e obrigações a serem cumpridas e o entendimento de seus direitos e deveres.

As formas jurídicas mais usuais são seis: Empresário Individual, Sociedade Empresarial Limitada, Sociedade Empresarial Unipessoal Limitada, Sociedade Simples, Sociedade Simples Unipessoal Limitada e Sociedade Anônima.

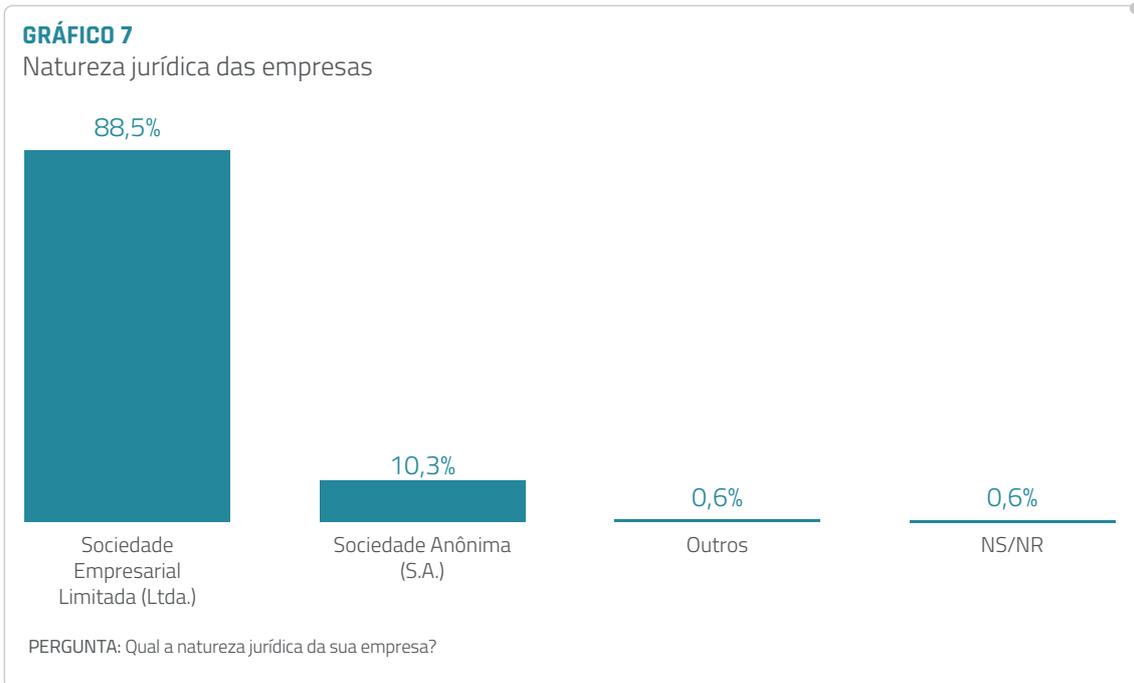
O **Empresário Individual (EI)** pode exercer atividade industrial, comercial ou prestação de serviços, exceto profissão intelectual. Sua responsabilidade é ilimitada, ou seja, responde com seus bens pessoais às obrigações assumidas como atividade empresarial, e pode ter faturamento de até R\$ 4,8 milhões por ano.

A **Sociedade Empresarial Limitada (Ltda.)** é o tipo mais adotado no Brasil, pois tem regras simples e garante proteção ao patrimônio pessoal dos sócios (dois ou mais). Não há exigência de capital social mínimo e permite o exercício de atividades econômicas como indústria, comércio e serviços, com exceção de serviços intelectuais. A **Sociedade Empresarial Unipessoal Limitada** tem atuação individual, responsabilidade limitada (separação patrimonial entre os bens do sócio e da empresa), não exige capital mínimo e permite o exercício de atividade econômica que não represente serviços intelectuais.

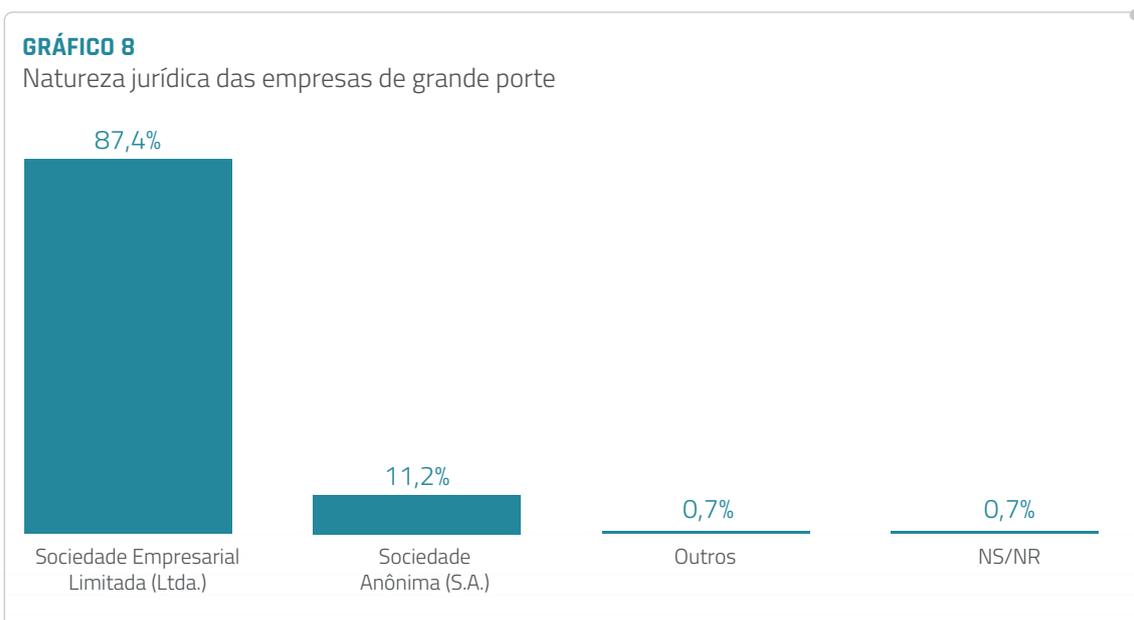
De forma semelhante, tem-se a **Sociedade Simples Unipessoal Limitada**, que permite a prestação de serviços de natureza intelectual, científica, literária ou artística. A Sociedade Simples também é recomendada para fornecimento desse tipo de serviço e possui duas

modalidades: pura e limitada. Por fim, há a **Sociedade Anônima (S.A.)**, regida pela lei nº 6.404/1976, modelo em que os sócios dividem o capital em ações, que podem ser vendidas na bolsa de valores (aberta) ou para outros sócios e convidados (fechada).

De acordo com as respostas a esse respeito coletadas na Pesquisa, tem-se que o modelo de Sociedade Empresarial Limitada é o adotado pela maioria dos entrevistados (88,5%), seguido da Sociedade Anônima, mas com menor representatividade (Gráfico 7).



Ao relacionar a natureza jurídica das empresas e seu porte, nota-se que também há o predomínio da natureza jurídica do tipo Sociedade Empresarial Limitada para empresas de grande porte, conforme depreende-se do Gráfico 8.



3.5 ÁREA DE ATUAÇÃO

A definição da área de atuação — ou ramo de atividade — é a primeira escolha a ser feita no momento de abertura de uma empresa. Conforme mencionado em tópico anterior, diversos fatores motivam o empresário a atuar em um determinado ramo, como interesse pessoal, conhecimento técnico, negócio familiar e outros. Independentemente do motivo, ter uma área de atuação bem definida e conhecer o público-alvo é tarefa essencial para o sucesso de qualquer empreendimento.

De modo geral, existem três tipos de ramos de atividades das empresas: industriais, comerciais e prestadoras de serviços. As empresas industriais são aquelas que transformam matéria-prima em produto a ser consumido. As comerciais são as que atuam com a revenda de mercadorias adquiridas de fornecedores. Já as empresas prestadoras de serviços são aquelas que oferecem soluções a seus clientes, sem a venda direta de produtos, como é o caso das empresas de transporte coletivo urbano de passageiros.

Especificamente para as empresas entrevistadas, nota-se do Gráfico 9 que a maior parte (69,0%) não atua em outras modalidades de transporte. Dentre as que atuam em outras áreas (30,5% das respondentes), tem-se que as atividades de fretamento (69,8%) e rodoviário (não urbano) de passageiros são as mais recorrentes (60,4%), como pode ser visto no Gráfico 10.

GRÁFICO 9

Atuação em outro modo de transporte

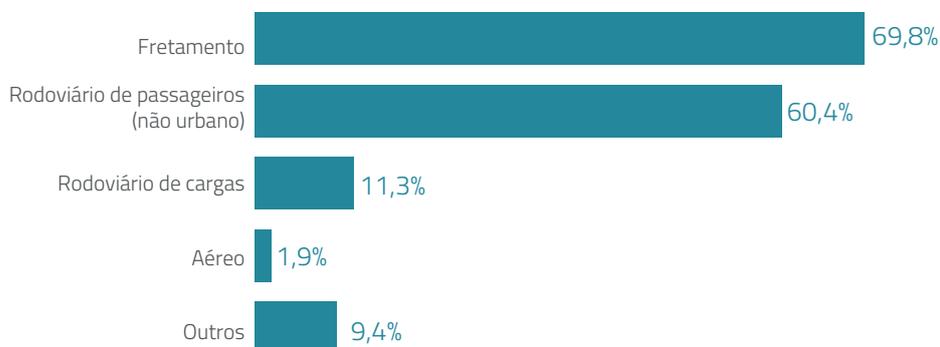


PERGUNTA: A sua empresa transporta em outra modalidade que não seja o transporte rodoviário urbano de passageiros?

NOTA: A soma dos valores indicados no gráfico não corresponde a 100,0% – mas a 100,1% – devido ao critério adotado para o arredondamento das casas decimais.

GRÁFICO 10

Outras modalidades nas quais as empresas atuam



PERGUNTA: Qual(is) é (são) estas modalidades?

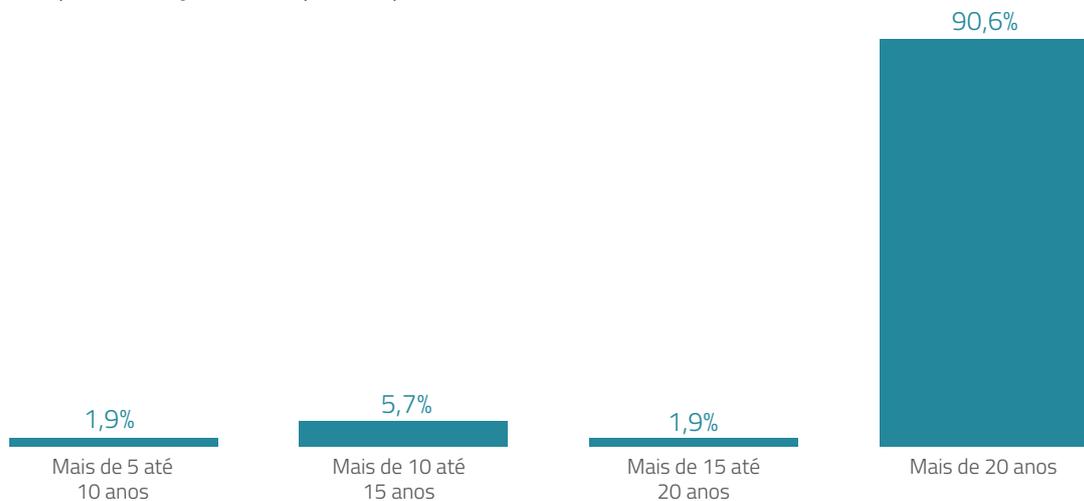
NOTA 1: Pergunta realizada apenas para os representantes das empresas que afirmaram realizar outra modalidade de transporte.

NOTA 2: As empresas puderam citar mais de uma modalidade.

Ao analisar a área de atuação juntamente com o tempo de existência das empresas, observa-se que há uma tendência de atuação em outros modos com o passar dos anos — ou seja, com a maturidade das empresas —, conforme pode ser observado no Gráfico 11.

GRÁFICO 11

Tempo de atuação das empresas que atuam em outras modalidades



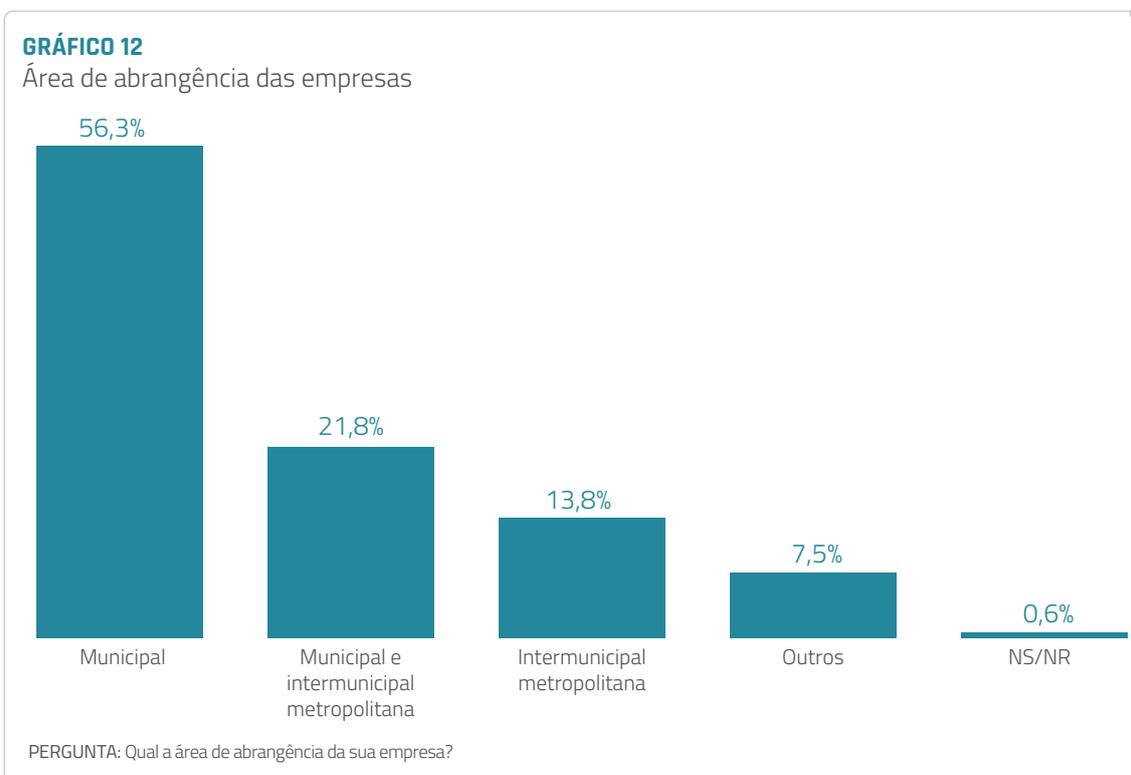
3.6 ABRANGÊNCIA GEOGRÁFICA

A definição da área de abrangência de uma empresa é fundamental para o direcionamento do serviço prestado a seu público-alvo. No caso específico do transporte rodoviário urbano de passageiros, ela pode ser municipal, intermunicipal ou intermunicipal metropolitana.

Nesse sentido, o transporte municipal é aquele realizado apenas dentro dessa abrangência. No transporte intermunicipal, os passageiros são transportados dentro de uma mesma unidade federativa (UF), porém entre municípios diferentes. Já no intermunicipal metropolitano, o deslocamento de passageiros ocorre entre municípios diferentes, mas dentro de uma mesma região metropolitana ou Ride¹². Caso ocorra entre municípios que não pertençam a regiões metropolitanas, chama-se intermunicipal semiurbano.

O traslado de pessoas pode ocorrer entre estados (interestadual) ou entre países (internacional) e, ainda assim, possuir caráter urbano. Entretanto, não é muito comum que empresas de transporte por ônibus urbano prestem esse tipo de serviço. Tal afirmação pode ser constatada pelos resultados coletados no âmbito da presente Pesquisa, no qual apenas 1,1% dos entrevistados realiza operações fora do país.

Quanto à área de abrangência predominante, tem-se que a maioria (56,3%) das empresas participantes atuam em âmbito municipal, portanto, regidas sobre a legislação de um mesmo município, conforme ilustrado no Gráfico 12.

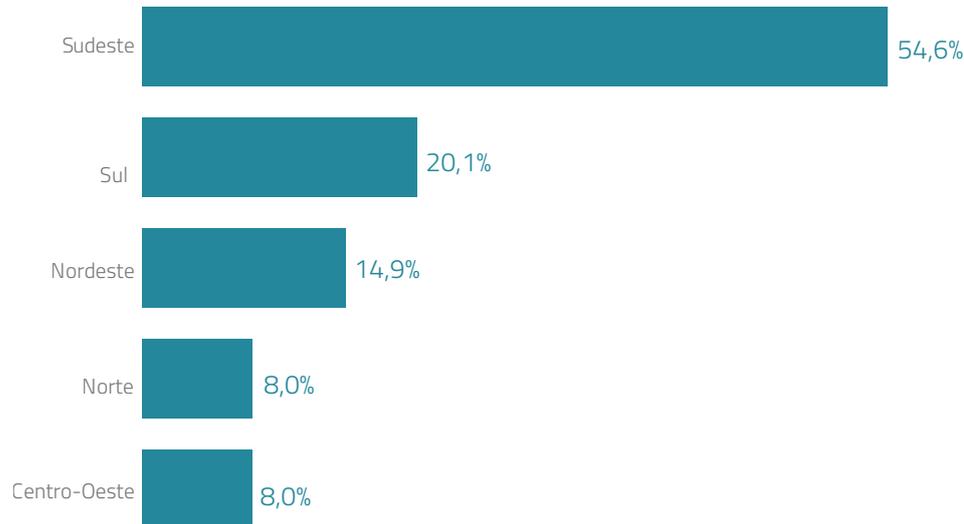


¹² Região Integrada de Desenvolvimento. No Brasil, há 3 Rides: Ride-DF, Ride Grande Teresina e Ride Juazeiro-Petrolina.

Ao analisar as regiões de atuação das empresas entrevistadas, tem-se que elas atuam, em sua maioria (54,6%), na região Sudeste do país (Gráfico 13).

GRÁFICO 13

Região de abrangência das empresas



PERGUNTA: Qual a abrangência operacional da sua empresa?

NOTA: As empresas puderam citar mais de uma UF de abrangência.

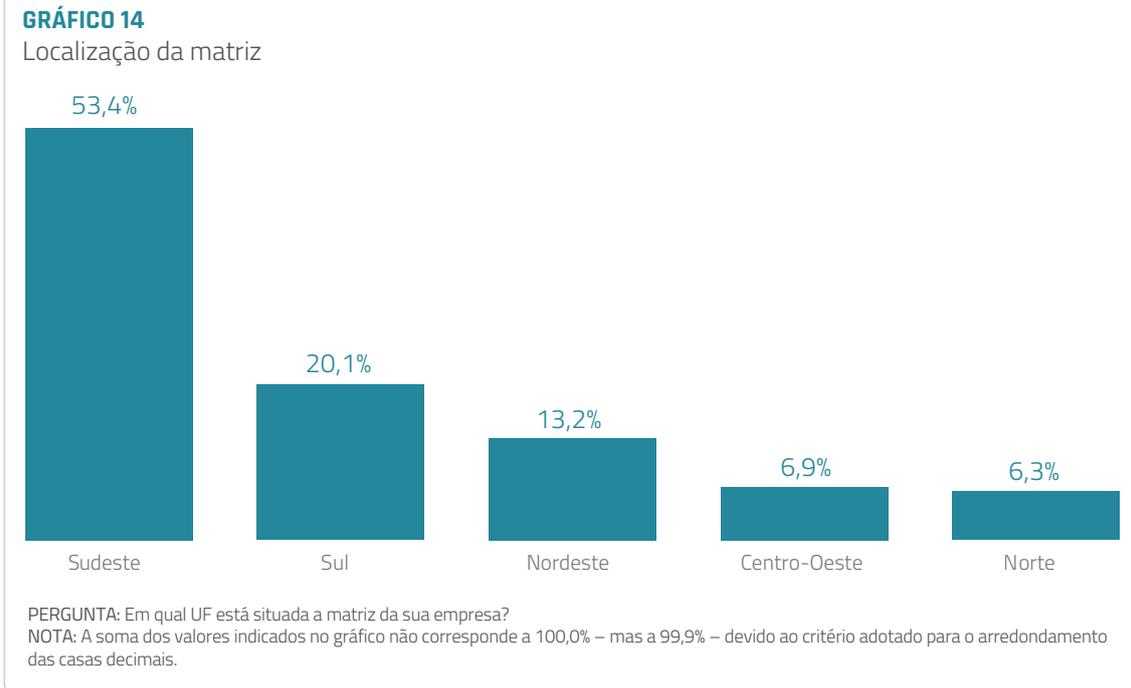
3.7 LOCALIZAÇÃO DA MATRIZ

A matriz é o primeiro estabelecimento de uma empresa e, em caso de existência de filiais, com outros CNPJs atrelados a ela. Um dos maiores desafios para o adequado entrosamento entre matriz e filiais é a logística das operações, considerando pessoal e frota, e a comunicação ágil.

No caso específico das empresas de ônibus urbano, contribuem para a qualidade da prestação do serviço oferecido aos usuários questões operacionais, como as condições de manutenção e conforto dos ônibus, e fatores humanos, como o comportamento dos motoristas e cobradores.

Contudo, essas são características inerentes à dinâmica urbana e, por isso, bastante suscetíveis a variações regionais — locais com maiores ou menores níveis de congestionamento, disponibilidade de mão de obra capacitada, dentre outros. E, para resolver esse problema, sugere-se a padronização de treinamentos e condutas em matriz e filiais, bem como o monitoramento do desempenho operacional por meio de índices de qualidade.

A esse respeito, tem-se que a maioria das empresas entrevistadas (53,4%) tem matriz localizada na região Sudeste (Gráfico 14), enquanto uma minoria (6,3%) localiza-se na região Norte. Esse resultado indica que, em geral, as empresas optam por instalar sua matriz próxima ao núcleo de suas operações, visto que a região Sudeste também se destacou quanto à abrangência geográfica.



3.8 EXISTÊNCIA DE FILIAIS

Em geral, a matriz e as filiais são partes de uma mesma empresa, sendo a primeira o estabelecimento principal e definidor das regras e cultura corporativas. Normalmente, a decisão de abrir uma filial sucede um robusto planejamento estratégico de expansão dos negócios e alcance de um novo público-alvo.

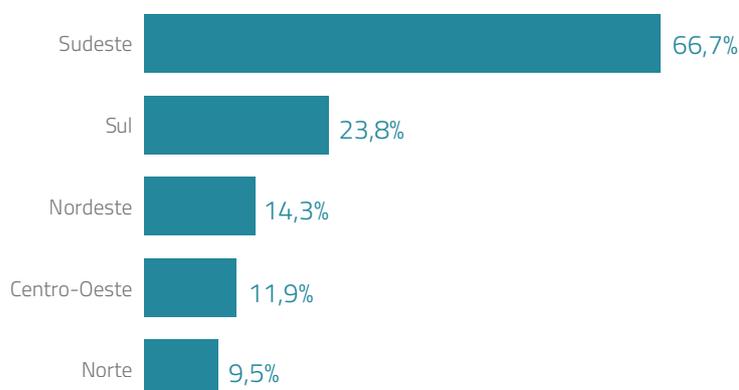
Para definir o melhor local para implementação de uma filial, é preciso realizar um consistente estudo de mercado a partir de dois critérios essenciais: uma localidade que seja relativamente próxima da base atual de clientes e uma região com potencial para atrair novos consumidores.

No âmbito das empresas de ônibus urbano, alguns fatores adicionais intrínsecos à operação desse tipo de serviço também devem ser considerados, como a disponibilidade de motoristas, existência de locais para manutenção, abastecimento e estacionamento, presença de polos geradores de viagem e regiões com previsão de novos contratos de licitação, entre outros. Com isso, a decisão de implantar uma filial pode representar vantagem econômica perante as concorrentes do setor, desde que corretamente posicionada e com sua matriz consolidada.

A respeito dessa temática, tem-se que apenas 24,1% das entrevistadas informaram possuir filial, estando a maioria delas (66,7%) localizada na região Sudeste (Gráfico 15).

GRÁFICO 15

Região de localização das filiais



PERGUNTA: Caso sua empresa tenha filiais, indique as UFs em que estão presentes (respostas múltiplas).

NOTA 1: Pergunta realizada apenas para os representantes das empresas que afirmaram possuir filial.

NOTA 2: As empresas puderam citar mais de uma UF de abrangência.

3.9 COMUNICAÇÃO COM O PÚBLICO

A adequada comunicação com o público tem se tornado requisito primordial para a manutenção e ascensão de qualquer negócio, principalmente em um cenário de elevada concorrência. Até porque, em se tratando de empresas prestadoras de serviço, uma boa comunicação com os clientes é elemento indissociável de qualidade.

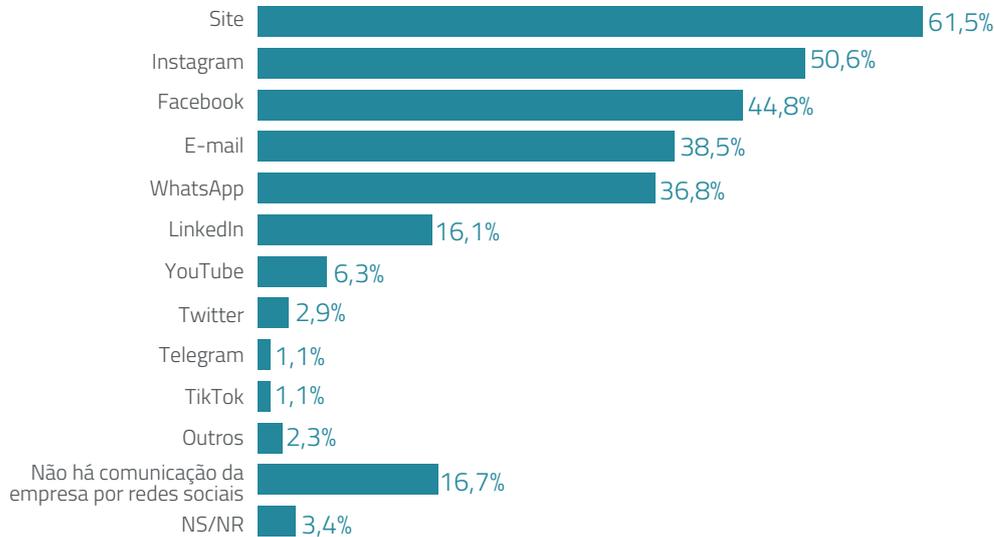
Transparência, facilidade de acesso a informações, atendimento ágil e uso da tecnologia de forma a facilitar o dia a dia do passageiro são alguns dos elementos que ajudam a construir a percepção das pessoas sobre a qualidade do serviço de transporte público coletivo por ônibus. Nesse sentido, diversas são as possibilidades de canais de interação que, quando utilizados de forma inteligente, contribuem para melhorar a imagem da empresa perante seus clientes.

Além dos tradicionais meios de comunicação já consolidados, como email e site institucional, a utilização de ferramentas mais modernas, como as redes sociais, é fundamental para a transmissão de informações em tempo real aos passageiros. Até porque a tempestiva comunicação de ocorrências operacionais, que gerem eventuais atrasos ou alterações de grade horária, é essencial para o adequado planejamento das viagens pelos usuários.

Sendo assim, no que se refere aos meios de comunicação utilizados pelas empresas participantes da Pesquisa, nota-se do Gráfico 16 que, embora haja uma predominância da utilização de um recurso tecnológico já consolidado — como o site institucional —, é notório o crescimento das redes sociais.

GRÁFICO 16

Meios de comunicação utilizados



PERGUNTA: Quais redes sociais/meios de comunicação sua empresa utiliza para divulgação de seus serviços?
 NOTA: As empresas puderam citar mais de um meio de comunicação utilizado.

3.10 SISTEMA DE INFORMAÇÃO AO USUÁRIO (SIU)

Dentre os fatores que podem contribuir para a redução da atratividade do transporte público coletivo nas cidades brasileiras, destaca-se a falta de informação sobre as condições do modo de transporte em tempo real.

A disponibilização de informações, como o tempo previsto para chegada do ônibus, está entre os fatores que permitem um melhor planejamento da viagem pelos passageiros, cuja ausência pode dissuadi-los de optarem pelo transporte coletivo.

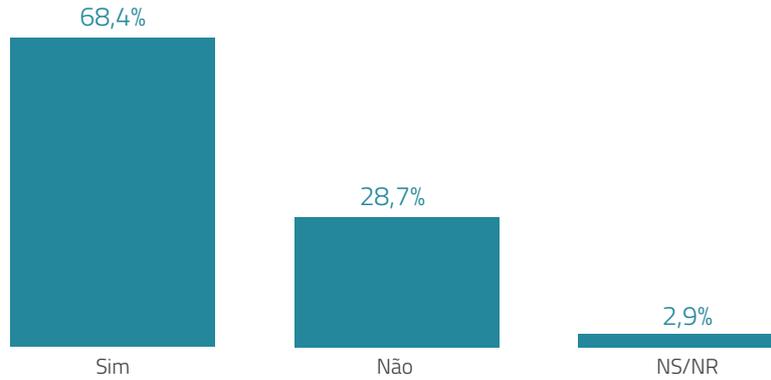
Para suprir essa demanda, existe o Sistema de Informação ao Usuário (SIU), que pode ser definido como o conjunto de elementos e estruturas com o objetivo de estabelecer contato entre o gestor e/ou operador do sistema de transporte e os usuários. Em geral, são compostos por painéis de telemensagens nos quais os usuários podem obter informações relacionadas a trajetos de viagem, pontos de parada, estimativas de tempo de início e chegada e pontos de integração com demais modos, entre outras. Também é viável o aproveitamento de tecnologias embarcadas em aplicativos de smartphones para criação de uma plataforma de comunicação entre usuários e operadores do sistema. Em muitos casos, essa infraestrutura de acesso a informação já é fornecida pelo próprio poder público, não sendo a empresa operadora do serviço a principal responsável por seu oferecimento.

Nesse viés, tem-se que a maioria das empresas entrevistadas adota algum SIU, conforme pode ser observado no Gráfico 17. Diante dos resultados constantes no Gráfico 18, é possível depreender que as operadoras do sistema de transporte rodoviário urbano de passageiros, em

geral, disponibilizam informações como os horários previstos das viagens (92,4%) e o itinerário a ser cumprido (87,4%). Além disso, mais da metade (58,8%) informa o tempo de espera.

GRÁFICO 17

Uso de Sistema de Informação ao Usuário (SIU)



PERGUNTA: A empresa se utiliza de algum Sistema de Informação ao Usuário (SIU)?

GRÁFICO 18

Informações divulgadas para os usuários



PERGUNTA: Se sim, quais informações são divulgadas para os usuários?

NOTA 1: Pergunta realizada apenas para os representantes das empresas que informaram utilizar algum tipo de Sistema de Informação ao Usuário.

NOTA 2: As empresas puderam citar mais de um tipo de informação divulgadas para os usuários.

3.11 FILIAÇÃO A SINDICATOS PATRONAIS

Os sindicatos patronais são instituições com previsão legal na Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) que representam os interesses das empresas perante os sindicatos dos trabalhadores e o governo, além de defender os interesses de um setor econômico e trabalhar para fortalecê-lo. Em síntese, essas organizações representam as empresas de sua categoria em questões judiciais de alto nível e atuam em negociações coletivas por meio de convenções. Também exercem papel fundamental no acompanhamento de projetos de lei que atendam aos interesses das classes por eles representadas.

Sendo assim, a falta de representatividade de um determinado setor nos sindicatos patronais pode colocar as empresas da classe em relativa desvantagem. Isso porque as questões apresentadas por entidades sindicais ganham muito mais destaque e em razão da elevada detenção de poder social dos sindicatos dos trabalhadores nas relações trabalhistas.

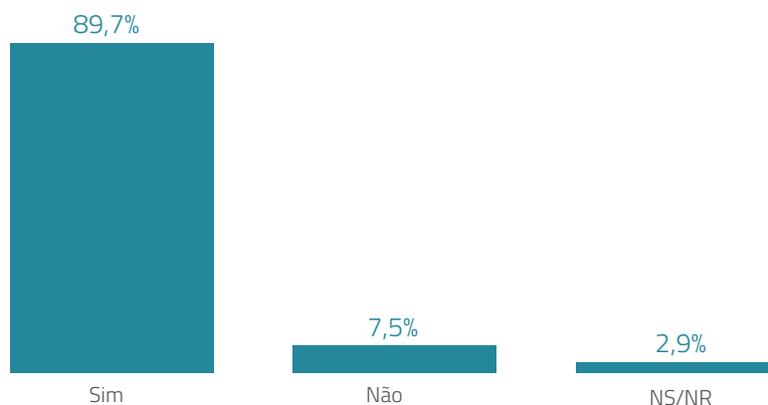
Antes da Reforma Trabalhista, formalizada pela lei nº 13.467/2017, todas as empresas empregadoras de mão de obra deveriam realizar o pagamento da contribuição ao sindicato, com exceção das empresas sem empregados, das optantes pelo Simples Nacional¹³ e das entidades sem fins lucrativos. Contudo, após a mencionada Reforma, a contribuição sindical patronal passou a ser opcional, podendo as empresas escolherem se realizarão ou não o pagamento.

No caso específico do setor de transporte, tem-se que a Confederação Nacional do Transporte é a representação máxima do segmento, atuando ativamente para o fortalecimento do setor e seu avanço de forma estratégica e sustentável. A instituição reúne 27 federações e 5 sindicatos nacionais, que representam cerca de 164 mil empresas e 2,3 milhões de empregados.

Acerca dessa temática, tem-se que a maioria (89,7%) das empresas é afiliada a algum sindicato patronal (Gráfico 19).

GRÁFICO 19

Filiação a sindicato patronal



PERGUNTA: A sua empresa é associada a algum sindicato patronal?

NOTA: A soma dos valores indicados no gráfico não corresponde a 100,0% – mas a 100,1% – devido ao critério adotado para o arredondamento das casas decimais.

¹³ Com exceção de alguns sindicatos que conseguiram a exigência do pagamento da contribuição também para essas empresas.



4.1 COMPOSIÇÃO DA FROTA

As empresas de transporte coletivo urbano de passageiros são autorizadas a operarem os serviços de transporte coletivo por ônibus, em sua maioria, mediante contrato de concessão. Em geral, esses contratos estabelecem uma série de diretrizes que devem ser atendidas pela contratada durante o tempo de vigência da prestação do serviço.

Além da fixação de metas de indicadores a serem alcançadas, as cláusulas contratuais podem definir o quantitativo de veículos que devem ser mantidos operacionais pelas empresas, de modo a garantir o fornecimento de uma oferta de lugares em consonância com a demanda de passageiros.

Por esse motivo, um dos questionamentos realizados durante a Pesquisa foi a respeito da frota contratada, que é aquela especificada no edital ou contrato de licitação.

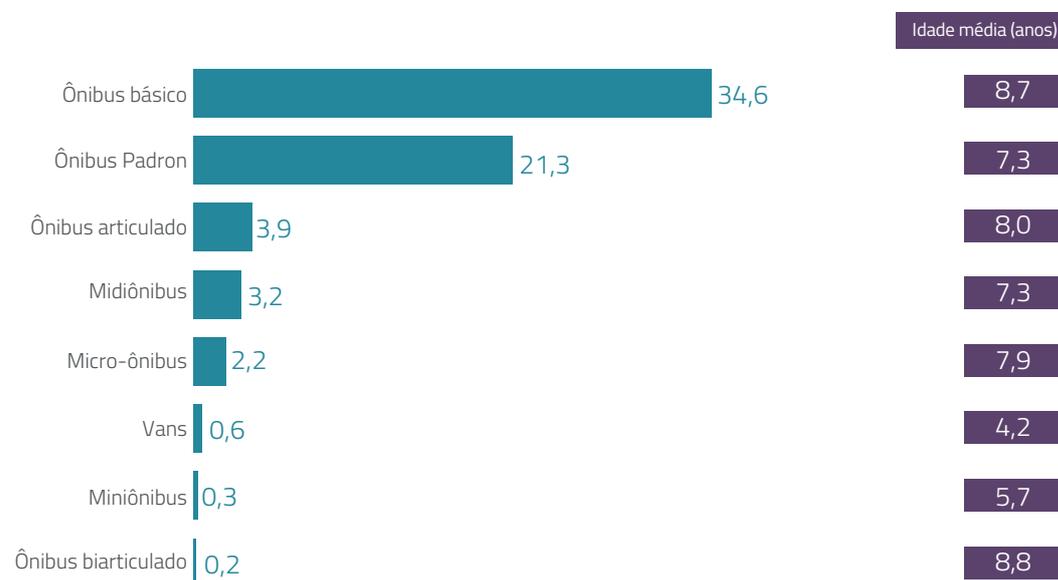
Essa categorização foi realizada para cada um dos tipos de ônibus (ou vans) elencados na ABNT NBR 15570/2009:

- Micro-ônibus: veículos com capacidade menor ou igual a 20 passageiros exclusivamente sentados, com peso bruto total mínimo de 5 toneladas e comprimento total máximo de 8 metros.
- Miniônibus: veículos com capacidade maior ou igual a 21 passageiros, sentados e em pé, com peso bruto total mínimo de 7 toneladas e comprimento total menor ou igual a 10 metros.
- Midiônibus: veículos com capacidade maior ou igual a 40 passageiros, sentados e em pé, com peso bruto total mínimo de 10 toneladas e comprimento máximo de 12 metros.
- Ônibus básico: veículos com capacidade maior ou igual a 70 passageiros, sentados e em pé, com peso bruto total mínimo de 16 toneladas e comprimento total menor ou igual a 14 metros.
- Ônibus Padron: veículos com capacidade maior ou igual a 80 passageiros, sentados e em pé, com peso bruto total mínimo de 16 toneladas e comprimento máximo de 14 metros, podendo ser de até 15 metros se o veículo for dotado de terceiro eixo de apoio direcional.
- Ônibus articulado: veículo com capacidade maior ou igual a 100 passageiros, sentados e em pé, com peso bruto total mínimo de 26 toneladas e comprimento total menor ou igual a 15 metros.
- Ônibus biarticulado: veículos com capacidade maior ou igual a 160 passageiros, sentados e em pé, com peso bruto total mínimo de 36 toneladas e comprimento total menor ou igual a 25 metros.

O Gráfico 20 mostra a composição da frota contratada de veículos das empresas entrevistadas. Diante dos resultados, nota-se o predomínio da utilização do ônibus básico, com cada empresa operando, em média, 34,6 veículos desse tipo. Já ao analisar as idades médias dessas frotas, tem-se que os ônibus biarticulados (8,8 anos) e articulados (8,0 anos) são os tipos com maior idade média, justificado pelo seu elevado valor de aquisição. Cabe mencionar que, em geral, os contratos estabelecem uma idade máxima para os veículos em operação, sendo aos ônibus articulados permitido maior idade média que aos convencionais.

GRÁFICO 20

Distribuição da frota contratada por tipo de veículo



PERGUNTA: Informe a quantidade de veículos que compõem a sua frota contratada.

NOTA: As empresas puderam citar mais de um tipo de veículo em sua frota.

4.2 MARCA DOS VEÍCULOS

Os veículos do tipo ônibus são formados por duas partes: chassi e carroceria. No chassi, estão localizados os sistemas mecânico, hidráulico e elétrico, enquanto na carroceria estão os demais elementos, como bancos, janelas, apoios e outros itens. Existem várias combinações de chassis de diferentes montadoras e carrocerias de diversas marcas. A escolha desse conjunto depende do tipo de operação a ser realizada, se transporte urbano ou rodoviário, de longas ou curtas distâncias e a quantidade de passageiros.

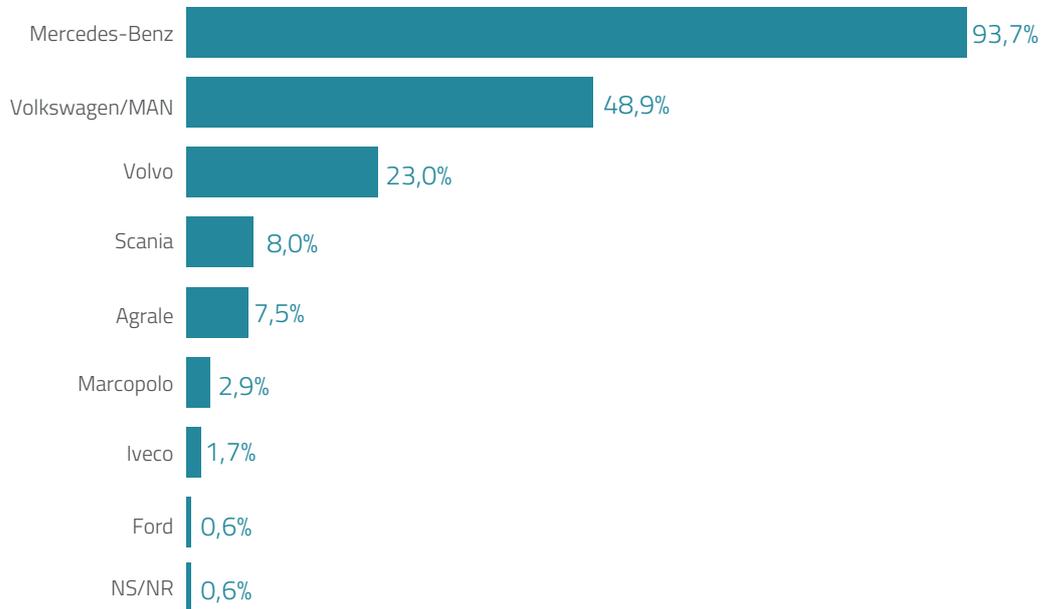
Além disso, são considerados critérios como os custos de aquisição e manutenção, consumo de combustível, disponibilidade de peças para reposição e valor de revenda, dentre outros.

Nesse sentido, os resultados coletados na Pesquisa indicam que as marcas que mais predominam para chassi e carroceria são, respectivamente, Mercedes-Benz (93,7%) e Marcopolo (73,6%) como pode ser observado nos Gráficos 21 e 22. Destaca-se que nessa pergunta os entrevistados puderam responder mais de uma marca, o que indica que algumas frotas são compostas por veículos de diferentes modelos.

Essa diferença pode existir devido a uma preferência por determinadas marcas por motivos diversos, como facilidade de manutenção, de substituição de peças e outros. Ou ainda, pode significar que a aquisição dos veículos ocorreu em momentos diferentes, de modo a aproveitar a oportunidade de mercado.

GRÁFICO 21

Marcas predominantes dos chassis da frota

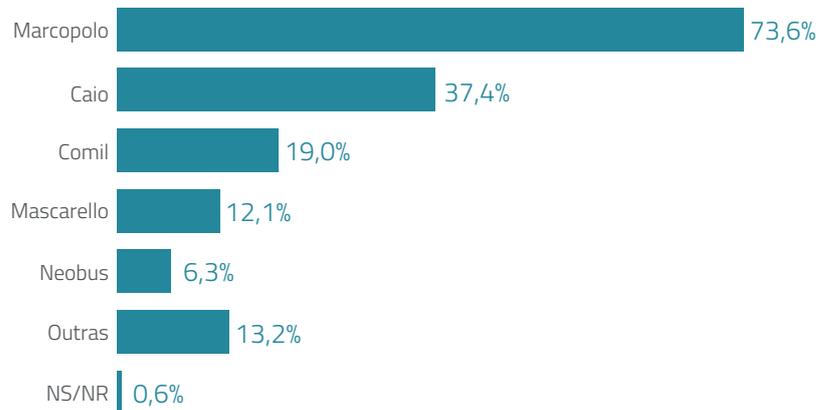


PERGUNTA: Qual(is) a(s) marca(s) dos chassis de sua frota?

NOTA: As empresas puderam citar mais de uma marca dos chassis de sua frota.

GRÁFICO 22

Marcas predominantes das carrocerias da frota



PERGUNTA: Qual(is) a(s) marca(s) das carrocerias de sua frota?

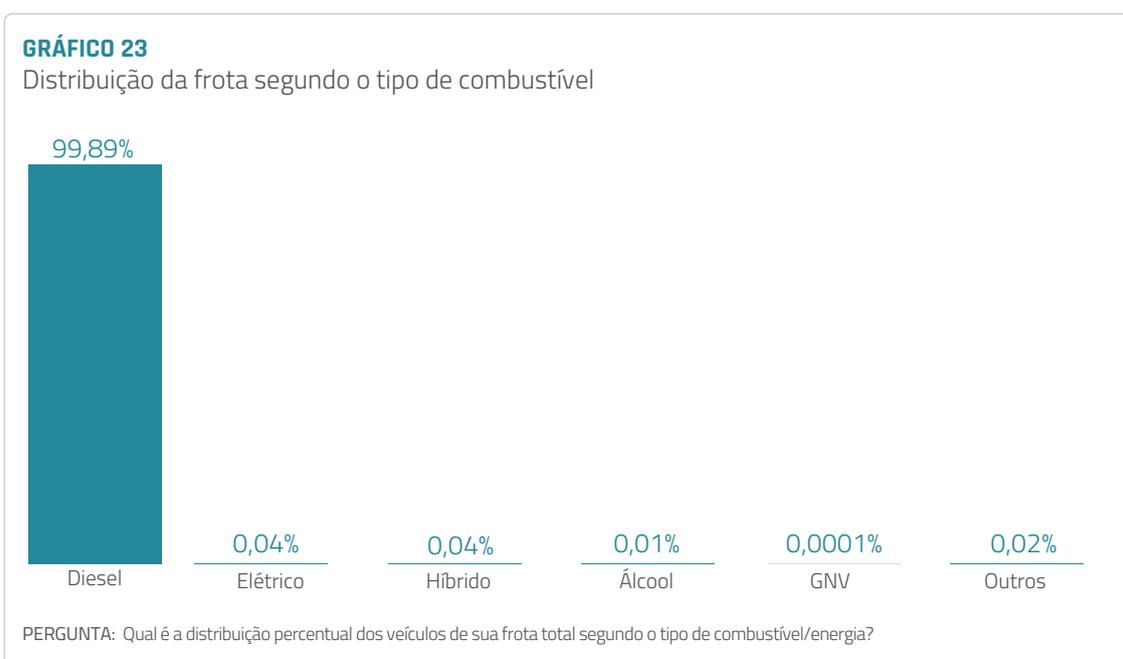
NOTA: As empresas puderam citar mais de uma marca das carrocerias de sua frota.

4.3 TIPO DE ABASTECIMENTO

O consumo energético do transporte vem aumentando sua representatividade na matriz energética brasileira ao longo dos anos. No ano 2000, o setor representava 28% do consumo total de energia do país, percentual que aumentou para 33% em 2022. Pode-se dizer que esse resultado foi impulsionado pelo aumento da renda e, conseqüentemente, do consumo da população, da quantidade de veículos em circulação e do escoamento da produção.

O tipo de combustível a ser utilizado predominantemente em uma frota é fator de atenção por parte dos empresários do setor de transporte. Isso porque a parcela gasta com combustível no transporte rodoviário de passageiros representa cerca de um terço dos custos do serviço.

Os resultados da Pesquisa mostram que praticamente a totalidade da frota opera com diesel, sendo esse tipo de combustível responsável por 99,89% dos ônibus em circulação (Gráfico 23).



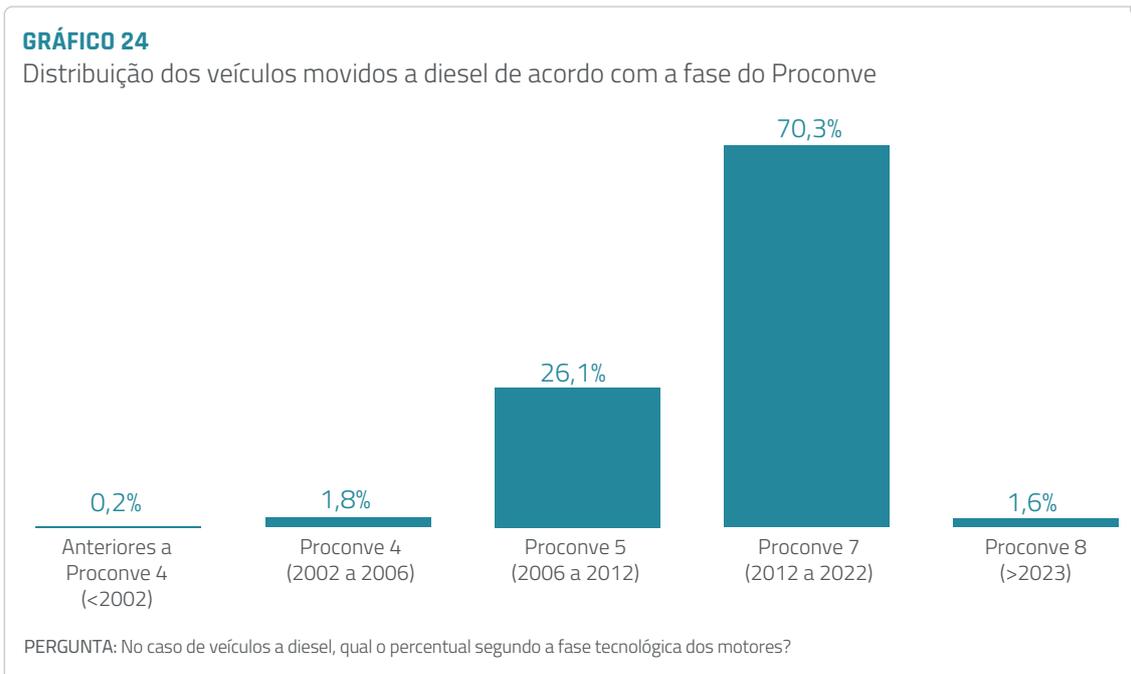
Com a intenção de reduzir a poluição atmosférica causada pela descarga de gases de escape por veículos automotores movidos a combustíveis fósseis, como o diesel, foi criado o Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores (Proconve), em 1986¹⁴. Para alcançar as metas de redução, foram criadas resoluções que estabelecem diretrizes, prazos e limites máximos de emissões para as diferentes categorias de veículos automotores, de acordo com o seu ano de fabricação.

Essas metas foram divididas em fases com critérios cada vez mais rigorosos. Até 2022 estava em vigência a fase P7, cuja maior contribuição foi a obrigatoriedade do uso do Agente Redutor Líquido Automotivo (Arla 32) — produto químico à base de ureia — para veículos pesados fabricados a partir de 2012. A utilização desse insumo é capaz de reduzir em até 98% a emissão

¹⁴ A partir da resolução nº 18 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama).

de óxido de nitrogênio (NOx), principal gás causador de chuva ácida. A partir de 2023, os novos veículos devem estar de acordo com as determinações da fase P8.

O Gráfico 24 mostra a distribuição dos veículos movidos a diesel dentre as empresas que informaram a fase tecnológica dos motores de sua frota. Nota-se que a maioria da frota (96,4%) se encontra nas fases 5 ou 7¹⁵.



4.4 TIPO DE TRANSMISSÃO

O sistema de transmissão de um veículo consiste em um conjunto de equipamentos que conduzem a energia gerada no motor para as rodas, provocando seu deslocamento. A caixa de marcha — ou caixa de mudança — é o dispositivo responsável por permitir que mais ou menos torque¹⁶ seja selecionado, em função da velocidade e necessidade do movimento.

Desse modo, aplicam-se diferentes forças em um conjunto de engrenagens, que operam como alavancas e possuem tamanhos diferentes, para gerar o torque necessário para cada situação. As engrenagens são mais conhecidas como marchas e seu acionamento pode ocorrer de forma manual ou automática¹⁷.

Uma das principais vantagens do sistema automático é o conforto ao dirigir, tendo em vista a ausência de embreagem e a possibilidade de manter as mãos no volante durante todo o

¹⁵ A fase 6 do Proconve não ocorreu pois, à época, não foi possível atender a tempo a resolução nº 315/2002 do Conama.

¹⁶ Torque é a força que faz o veículo sair da inércia. Quanto mais pesado o veículo, mais torque é necessário para gerar o movimento.

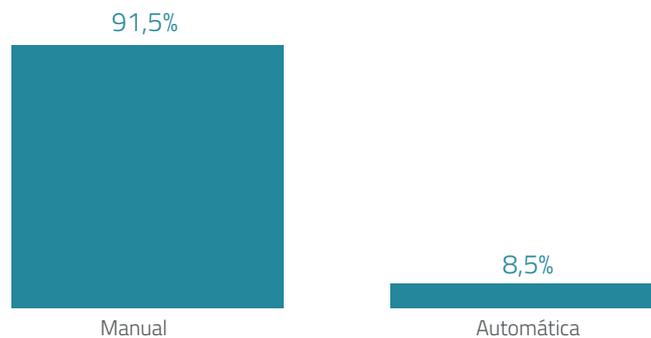
¹⁷ Há ainda o modo de acionamento automatizado que pode ser considerado intermediário entre o manual e automático, pois as trocas de marcha são realizadas por um sistema automático, mas com a necessidade de passar por todas as marchas, como em um acionamento manual.

tempo. Essas características tornam-se ainda mais relevantes para o deslocamento em meio urbano e para motoristas que passam grandes períodos de tempo ao volante, como é o caso dos motoristas de ônibus. Contudo, esses veículos tendem a ser mais caros, o que pode ser fator relevante na aquisição de uma frota.

Acerca dessa temática, Gráfico 25 ilustra o percentual de veículos com transmissão automática e manual da frota das empresas entrevistadas. Do exposto, nota-se que ainda predominam os veículos com câmbio manual.

GRÁFICO 25

Distribuição da frota por tipo de transmissão



PERGUNTA: Qual é a distribuição percentual dos veículos de sua frota total segundo o tipo de transmissão?

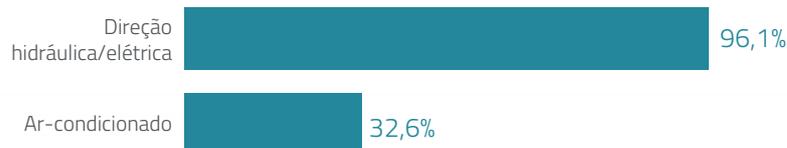
4.5 ITENS DE SÉRIE

Diversos são os fatores que podem ser aperfeiçoados para incrementar a atratividade do transporte público coletivo no meio urbano. Em geral, os usuários consideram pontos como segurança, custo, eficiência, rapidez e conforto no momento da escolha por um modo de transporte. Em se tratando especificamente do conforto — tanto de passageiros como de motoristas —, alguns itens se mostram relevantes para aumentar essa perspectiva, como é o caso dos sistemas de ar-condicionado e direção hidráulica ou elétrica.

O Gráfico 26 indica o percentual de veículos que possuem ar-condicionado e direção hidráulica/elétrica dentre os veículos das empresas entrevistadas. Os resultados mostram que a grande maioria dos veículos em operação (96,1%) apresenta direção hidráulica ou elétrica.

GRÁFICO 26

Frota com os seguintes itens de série



PERGUNTA: Qual é o percentual de veículos da sua frota com os seguintes itens de série?

4.6 POSIÇÃO DO MOTOR

O posicionamento do motor no chassi dos ônibus influencia suas características operacionais, de modo que cada composição possui vantagens e desvantagens. O motor posicionado na parte traseira dos ônibus apresenta benefícios em comparação com o posicionamento na dianteira. A primeira refere-se à posição mais ergonômica do motorista devido ao maior espaço disponível na cabine, além da redução do nível de ruído interno e irradiação de calor na parte dianteira do veículo.

Ademais, há o favorecimento da acessibilidade de pessoas com deficiência ou dificuldade de locomoção, visto que, em ônibus com essa composição, permite-se a montagem de veículos com piso baixo, sem longas escadas.

Já a disposição do motor na dianteira, apesar de ocupar maior espaço na cabine do motorista, proporciona veículos, em geral, de menor custo de aquisição e manutenção em razão do compartilhamento de suas peças com linhas de caminhões. Ademais, a maior robustez desses veículos os tornam mais adequados a determinadas ocasiões, como a circulação em ambiente urbano, com vias com más condições de pavimento.

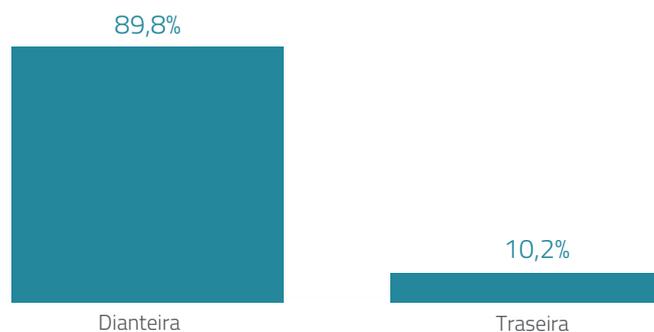
Em razão das diferentes vantagens e desvantagens dessas composições e suas adaptações ao contexto da região em que irão operar, a legislação mais recente segue uma tendência de não determinar o posicionamento do motor. É o caso, por exemplo, da Portaria Artesp nº 03, de 2015, que, nos casos de veículos de transporte coletivo urbano de passageiros, apenas condicionou que a posição do motor não comprometa o conforto, a segurança, a locomoção interna e o desembarque dos ingressantes.

Outro exemplo nesse sentido é a lei nº 6.508, de 2020, que proíbe a circulação no Distrito Federal de veículos de transporte coletivo em desacordo com a NBR 15570:2009. A referida norma não fixa o posicionamento dos motores nesse tipo de veículo, mas estabelece limites máximos de temperaturas nas superfícies, dos níveis de ruído interno, dentre outros.

Sendo assim, dentre as entrevistadas, tem-se que 89,8% da frota possui motor dianteiro, conforme observa-se no Gráfico 27.

GRÁFICO 27

Distribuição da frota segundo a posição do motor



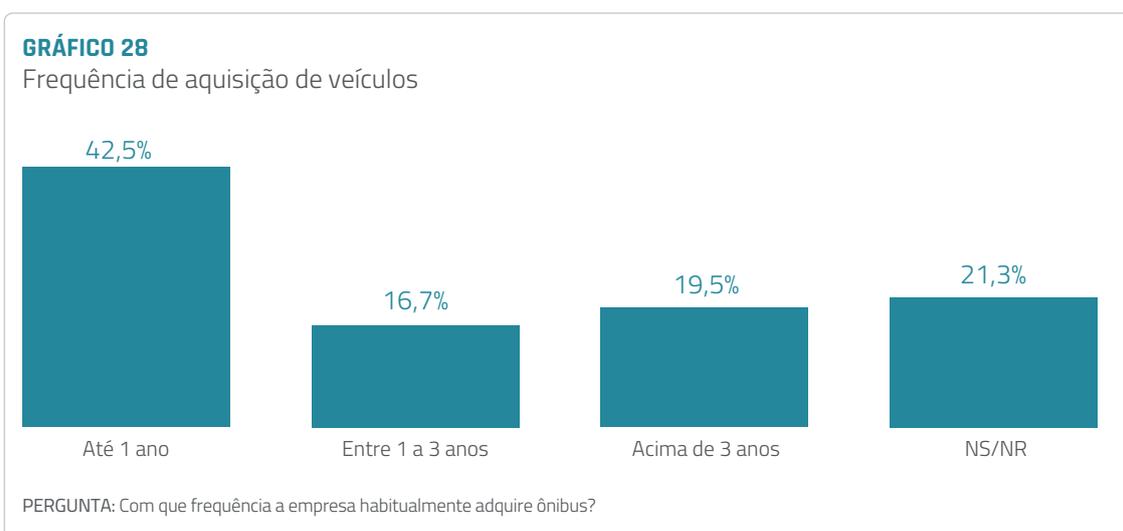
PERGUNTA: Qual é o percentual de veículos da sua frota segundo a posição do motor?

4.7 FREQUÊNCIA DE AQUISIÇÃO DE VEÍCULOS

A renovação da frota de ônibus é fundamental para a redução da idade média dos veículos circulantes. Uma frota composta por veículos de transporte de passageiros com menor tempo de uso contribui tanto para a elevação do índice de conforto de motoristas e passageiros como para a redução da emissão de gases do efeito estufa (GEE). Além disso, a aquisição de novos ônibus favorece a percepção do usuário sobre a qualidade do sistema, bem como contribui para a redução dos custos com manutenção e consumo de combustíveis.

Entretanto, tem-se que a aquisição de novos veículos representa investimentos elevados aos empresários do setor, requerendo, assim, habilidades de gerenciamento de ativos a longo prazo. Além desse montante, as despesas do setor também são compostas pela folha de pagamentos de funcionários, gastos com insumos como combustíveis e lubrificantes, manutenções periódicas e corretivas, retorno financeiros dos empresários, dentre outros custos diretos e indiretos.

O Gráfico 28 mostra a frequência de aquisição de veículos pelas empresas entrevistadas. Nota-se que uma boa parcela das empresas (42,5%) informou adquirir veículos dentro do intervalo de um ano e 19,5%, em período superior a 3 anos. Em geral, os próprios contratos de concessão fixam uma idade limite para os veículos em circulação, o que faz com que cada empresa estabeleça sua própria gestão de frota para se adequar às determinações contratuais.

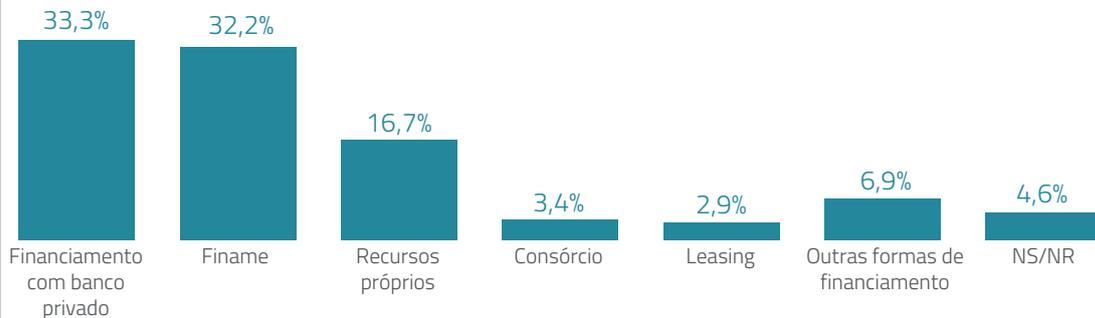


A aquisição desses novos veículos geralmente é realizada por diferentes formas de financiamento, a depender do perfil de cada empresa, do capital a ser despendido como entrada e do prazo de parcelamento. De acordo com os resultados coletados, tem-se que a maioria das empresas utiliza financiamento com bancos privados (33,3%) ou via Finame¹⁸ (32,2%). Há, ainda, um reduzido quantitativo de empresas (16,7%) que informou adquirir veículos com recursos próprios, conforme pode ser depreendido do Gráfico 29.

¹⁸ Modalidade de financiamento oferecida pelo BNDES, por intermédio de instituições financeiras credenciadas, para produção e aquisição de máquinas e equipamentos e bens industrializados a serem empregados na atividade econômica do cliente.

GRÁFICO 29

Modalidade de aquisição de veículos



PERGUNTA: Qual foi a modalidade de pagamento mais utilizada para a aquisição desses veículos?

4.8 MANUTENÇÃO

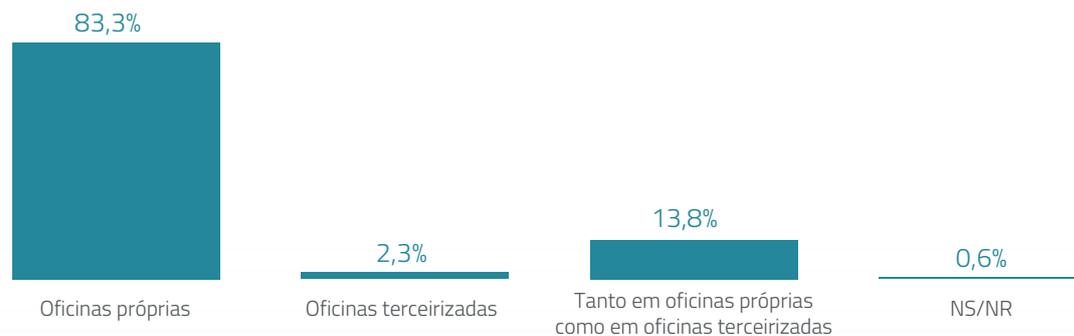
A decisão de realizar a manutenção de seus veículos em oficinas próprias ou terceirizadas também representa uma significativa estratégia financeira e operacional a ser tomada pelos empresários do transporte. Fatores como porte da empresa, capacidade para negociação, investimento inicial, quantidade de veículos, idade da frota, disponibilidade de espaço físico e até mesmo local de operação influenciam na tomada dessa decisão.

Em geral, os ônibus urbanos retornam às garagens após o término das viagens, diferentemente do setor rodoviário de cargas, em que os veículos podem não retornar ao mesmo ponto de origem ao final do dia. Além disso, as características do serviço prestado, voltado a passageiros, não permite longos períodos de espera por falhas mecânicas; logo, terceirizar essa função pode ser ineficaz para as empresas.

O Gráfico 30 mostra a predominância de empresas que possuem sua própria oficina (83,3%) ou que utilizam oficinas próprias e de terceiros (13,8%). Com base no resultado obtido, tem-se que a opção por realizar as manutenções em oficinas terceirizadas não consiste em prática recorrente no setor.

GRÁFICO 30

Local de manutenção dos veículos



PERGUNTA: Em relação à manutenção operacional dos veículos de sua empresa, ela é feita em:



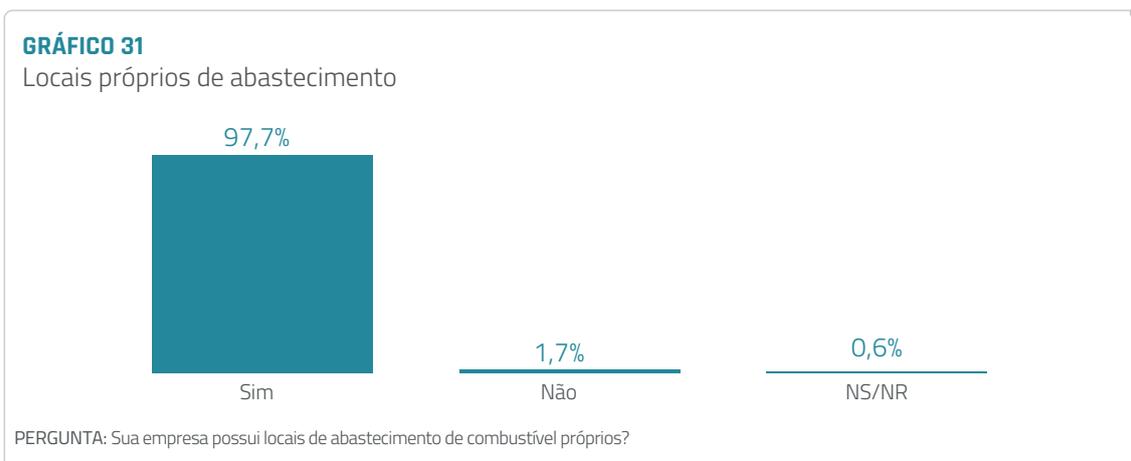
5.1 LOCAIS PRÓPRIOS DE ABASTECIMENTO

A viabilidade de possuir um sistema de abastecimento próprio de combustível no perímetro da empresa é uma decisão que deve ser cuidadosamente avaliada pelos empresários do setor, pois depende da logística operacional de cada organização.

Consiste em uma solução particularmente interessante para o dia a dia das empresas, pois é capaz de agregar mais agilidade à operação na medida em que os veículos já saem dos pátios abastecidos, sem necessidade de deslocar-se até um ponto de abastecimento. O controle da qualidade do combustível é uma vantagem a ser considerada, além de permitir a negociação do produto diretamente com os fornecedores.

Por outro lado, a instalação dessa estrutura requer um alto investimento inicial e a adoção de procedimentos específicos de construção, manutenção e manuseio, tendo em vista tratar-se de instalações de armazenagem de um produto perigoso.

Dado o exposto, nota-se, pelo Gráfico 31, que praticamente a totalidade (97,7%) das empresas entrevistadas possui locais próprios de abastecimento. Já as que afirmaram não os possuir são micro ou pequenas empresas.



5.2 VIAGENS E PASSAGEIROS TRANSPORTADOS

O quantitativo de viagens mensais realizado pelas empresas pode variar de forma significativa entre elas, a depender do local de atuação, da extensão das linhas, do tempo médio de percurso, do porte das cidades de atuação e até mesmo da modelagem do contrato de concessão. Isso porque as cláusulas contratuais podem fixar diferentes parâmetros a serem atendidos pelas empresas, como os intervalos praticados, a oferta de lugares a ser disponibilizada e o atendimento a um valor pré-estabelecido de demanda.

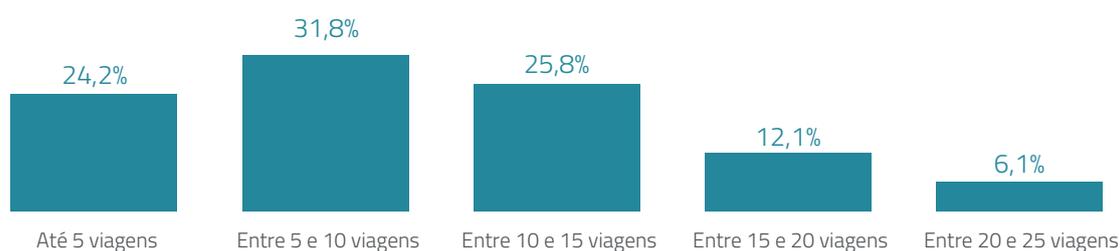
Tanto as viagens mensais realizadas quanto o quantitativo de passageiros transportados são importantes métricas para o controle operacional, portanto, devem ser constantemente

aferidas. Por meio desse acompanhamento, é possível monitorar o adequado cumprimento aos contratos e estimar o nível de ocupação dos veículos.

Diante desse contexto, os Gráficos 32 e 33 indicam as quantidades, em média, das viagens realizadas e do total de passageiros transportados por veículo por dia útil, respectivamente. Do exposto, depreende-se que grande parte das entrevistadas realizam entre 5 e 10 viagens por veículo por dia útil (31,8%). Além disso, os resultados indicam que cada veículo transporta, em média, mais de 400 passageiros ao longo das viagens realizadas em um dia útil (53,7%).

GRÁFICO 32

Viagens realizadas por veículo por dia útil



NOTA: Os percentuais informados são referentes às empresas que responderam a quantidade de viagens mensais realizadas e a frota de veículos.

GRÁFICO 33

Passageiros transportados por veículo por dia útil



NOTA: Os percentuais informados são referentes às empresas que responderam a quantidade de passageiros mensais transportados e a frota de veículos.

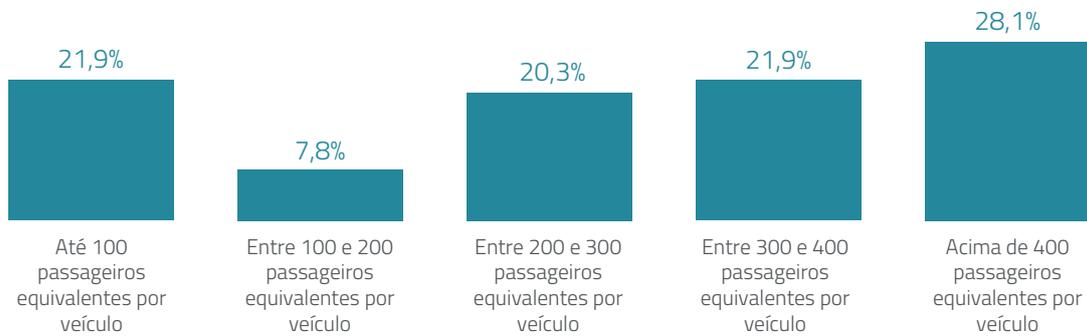
Em geral, a quantidade de passageiros transportados é aferida por meio das catracas que contabilizam a entrada e saída dos ingressantes no sistema. Entretanto, para fins de cálculos monetários, faz-se necessário diferenciar esses passageiros com base no percentual da tarifa paga. Há aqueles que contribuem com a tarifa cheia e aqueles que recebem algum desconto concedido por força de lei. Para unitizar essas diferentes categorias de usuários, adota-se a denominação passageiro equivalente¹⁹, conforme ilustrado no Gráfico 34. Além disso, este indicador consiste em importante métrica a ser acompanhada, principalmente, pelas empresas que são remuneradas por passageiro transportado.

Do resultado, nota-se que a maioria dos entrevistados transporta, em média, mais de 400 passageiros equivalentes por veículo ao longo das viagens realizadas em um dia útil (28,1%).

¹⁹ Passageiros equivalentes é a quantidade obtida a partir da soma do total de usuários que pagam a tarifa cheia com o total de usuários que possuem desconto, ponderados por um fator de equivalência.

GRÁFICO 34

Passageiros equivalentes por veículo por dia útil



NOTA: Os percentuais informados são referentes às empresas que responderam a quantidade de passageiros equivalentes mensais transportados e a frota de veículos.

5.3 QUILOMETRAGEM PERCORRIDA

A quilometragem percorrida pelos veículos é uma métrica importante a ser contabilizada no planejamento operacional das empresas. Além disso, existe uma tendência no país no sentido de substituir, de forma gradativa, o atual modelo de remuneração das operadoras de transporte coletivo por ônibus, deixando de ser, exclusivamente, por quantitativo de passageiros transportados e passando a ser, também, por quilometragem percorrida.

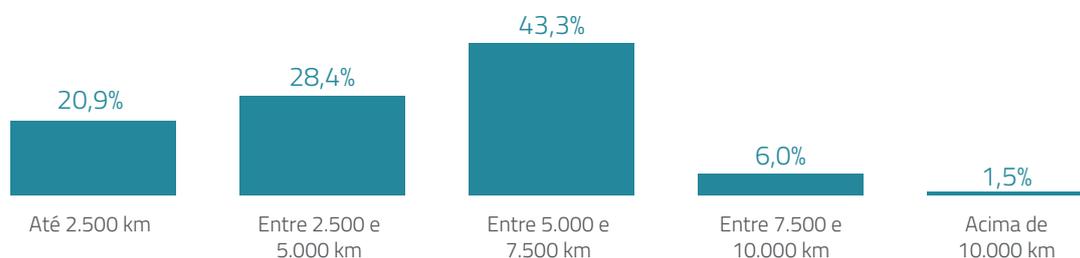
Argumenta-se que o modelo de remuneração por quilometragem efetivamente percorrida pelos veículos promoveria o atendimento de linhas e horários considerados pouco atrativos financeiramente. Ademais, o atual sistema praticado onera acentuadamente as empresas operadoras em casos de quedas bruscas de demanda, como ocorreu durante a pandemia de covid-19.

Sendo assim, a quilometragem total produzida consiste na soma entre a quilometragem produtiva e a ociosa. O primeiro representa a distância obtida pela multiplicação da extensão de cada linha de ônibus pela quantidade de viagens programadas, observando o número de dias úteis, sábado, domingos e feriados. Já a quilometragem ociosa, também conhecida como improdutiva ou morta, é aquela que ocorre sem passageiros durante o deslocamento para garagens e/ou pontos iniciais ou finais das linhas de ônibus.

O Gráfico 35 ilustra a quilometragem total mensal (produtiva e ociosa) percorrida por cada veículo da frota. A partir do resultado, tem-se que na maior parte das empresas (43,3%) cada veículo percorre entre 5 mil e 7.500 quilômetros por mês. Já o Gráfico 36 expõe apenas a quilometragem produtiva. Ao comparar as médias das quilometragens produtivas e totais, tem-se que cerca de 91% das distâncias percorridas por veículo são efetivamente referentes à oferta de serviço (não ociosa).

GRÁFICO 35

Quilometragem mensal total percorrida por veículo

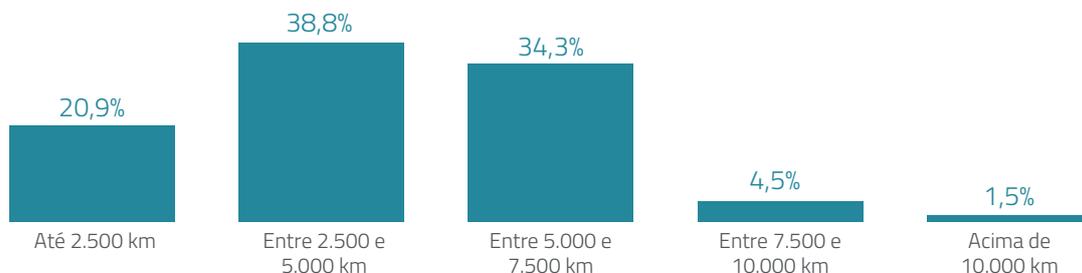


NOTA 1: A soma dos valores indicados no gráfico não corresponde a 100,0% – mas a 100,1% – devido ao critério adotado para o arredondamento das casas decimais.

NOTA 2: Os percentuais informados são referentes às empresas que responderam a quilometragem total percorrida por mês e a frota de veículos.

GRÁFICO 36

Quilometragem mensal produtiva percorrida por veículo



NOTA: Os percentuais informados são referentes às empresas que responderam a quilometragem produtiva percorrida por mês e a frota de veículos.

5.4 VIAS PRIORITÁRIAS

Nos últimos anos, os sistemas viários com prioridade para ônibus e os sistemas BRT têm se mostrado soluções eficientes e economicamente vantajosas para a resolução de problemas de mobilidade urbana em grandes cidades. Essas iniciativas são capazes de gerar benefícios relacionados a diversos aspectos, como emissão de gases de efeito estufa, tempos de viagem, valorização do solo e segurança viária. Quanto à segurança, estudo elaborado pela EMBARQ²⁰ revelou que a adoção de sistemas que priorizam o ônibus reduziu em mais de 50% os acidentes graves e mortes no trânsito nos locais onde foram implementados.

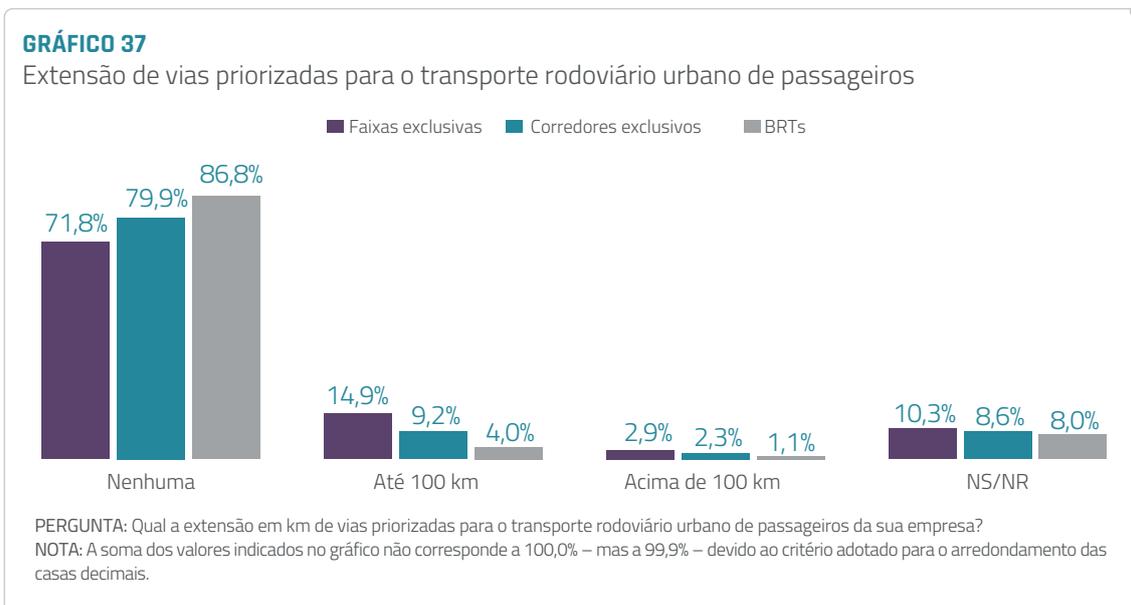
Os tipos mais comuns desses sistemas de priorização para transporte coletivo são as faixas e os corredores exclusivos. No primeiro caso, as faixas são dedicadas apenas para o uso dos ônibus e não podem ser percorridas por nenhum outro tipo de veículo convencional²¹, exceto em casos de conversões. Já nos corredores exclusivos, existe uma infraestrutura (faixas e estações) dedicada ao transporte por ônibus que, em geral, está localizada no centro da via ou em uma faixa preferencial.

²⁰ A rede EMBARQ, que faz parte do WRI Ross Centro para Cidades Sustentáveis, colabora com governos, empresas, universidades e sociedade civil para a implementação de soluções de mobilidade e planejamento urbano ambiental, social e financeiramente sustentáveis, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida das pessoas nas cidades.

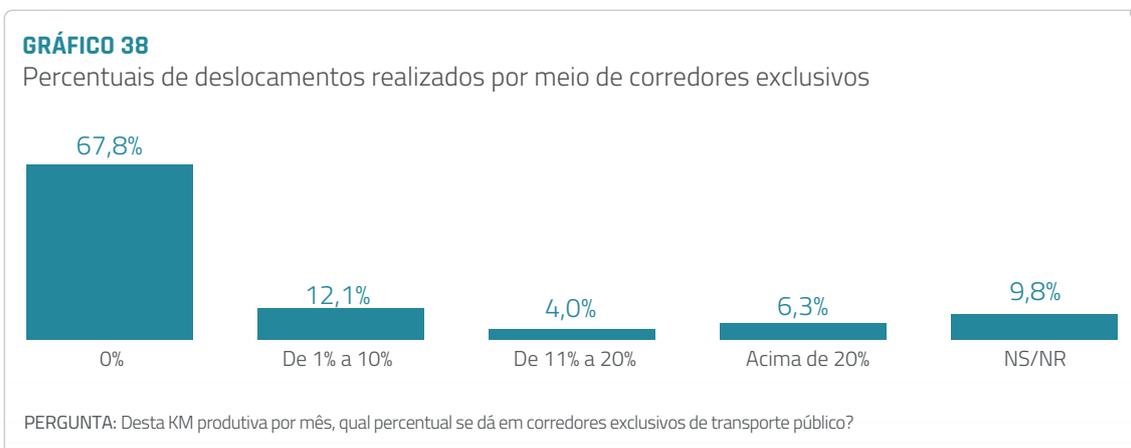
²¹ Algumas exceções são ambulâncias, táxis, viaturas policiais e outros grupos definidos localmente.

É muito comum que, na literatura, os termos “corredor de ônibus” e “BRT” sejam tratados como sinônimos. Entretanto, a principal diferença entre esses tipos é que no sistema BRT estão incluídas outras melhorias na qualidade do serviço, como o embarque em nível — favorecendo a acessibilidade de pessoas com mobilidade reduzida — e o pré-pagamento da tarifa, por exemplo.

Nesse sentido, o Gráfico 37 apresenta o percentual de vias priorizadas de cada tipo respondido pelos entrevistados. Do exposto, nota-se a predominância de sistemas com nenhum tipo de priorização de vias, o que reitera a necessidade de políticas públicas de incentivo ao transporte público coletivo, conforme abordado em tópico anterior.



Já o Gráfico 38 apresenta a faixa dos percentuais dos deslocamentos realizados por meio de corredores exclusivos. Nota-se que a maioria dos sistemas opera sem exclusividade viária (67,8%) e uma pequena parcela (12,1%) atua com até 10% de priorização. Como as empresas entrevistadas abarcam todo o território nacional, esses resultados reforçam a necessidade de implementação de políticas mais abrangentes de priorização do sistema de transporte público coletivo no Brasil.



5.5 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Serviços complementares de transporte público coletivo são aqueles seletivos ou auxiliares, abertos ao público, para atendimento de um grupo específico ou de áreas de difícil acesso, com tarifas e itinerários fixos, não concorrentes com os serviços básicos. Este conceito está previsto no projeto de lei do novo Marco Legal do Transporte Público Coletivo, cuja etapa de participação popular findou-se em fevereiro de 2023. O projeto visa alterar a lei nº 12.587/2012, que institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana.

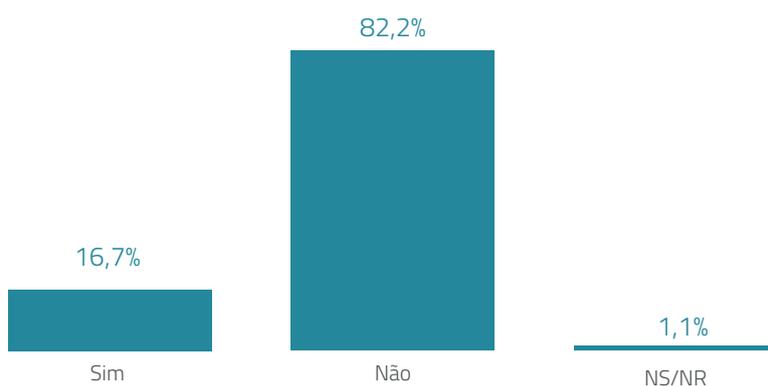
Diante da própria definição apresentada, nota-se que há previsão legal no sentido de que os serviços complementares não sejam concorrentes com os serviços regularmente oferecidos. Sendo assim, considera-se fundamental que sua roteirização seja compatibilizada com as demais linhas já oferecidas pelo transporte urbano regular e não atue de forma concorrente.

Além disso, por tratar-se de serviço que opera de modo a alimentar o transporte coletivo de média/alta capacidade, a ideia é que seja realizado por meio de veículos de menor capacidade de passageiros, como micro-ônibus ou vans. Por possuírem maior capilaridade e menor dimensão, são capazes de alcançar locais de difícil acesso, proporcionando mais flexibilidade e agilidade à população.

Diante do exposto, o Gráfico 39 apresenta o percentual de empresas entrevistadas que realizam, de forma adicional ao transporte regular, algum tipo de serviço complementar (16,7%). Dentre aquelas que informaram operar esse tipo de serviço, destaca-se o transporte de pessoas com deficiência. Quanto ao tipo de veículo mais utilizado para este fim, tem-se o micro-ônibus e as vans.

GRÁFICO 39

Empresas que realizam serviços complementares de transporte

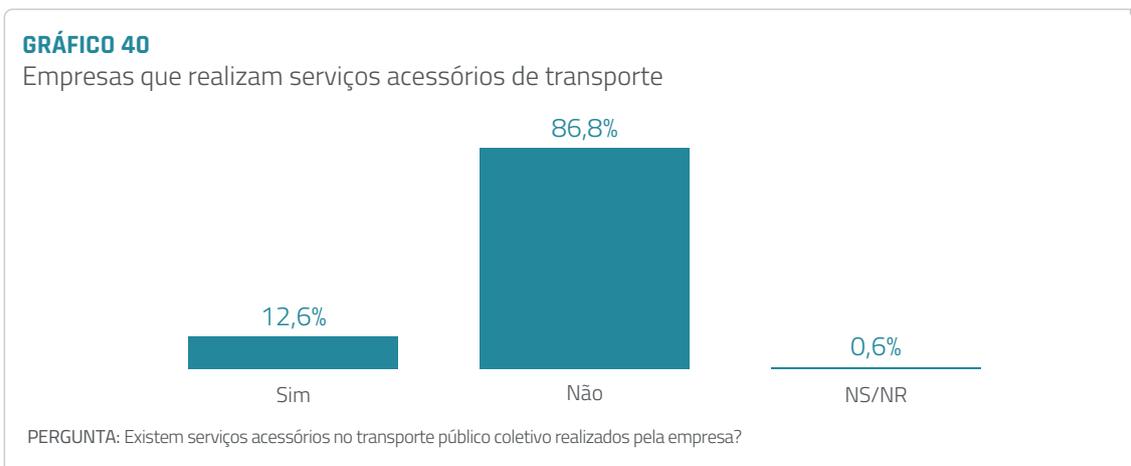


PERGUNTA: Existem serviços complementares no transporte público coletivo realizados pela sua empresa?

5.6 SERVIÇOS ACESSÓRIOS

Os serviços acessórios de transporte público coletivo são os denominados executivos ou realizados sob demanda que, embora delegados pelo poder público, possuem tarifas e itinerários variáveis. Esta definição consta na minuta do projeto de lei do novo Marco Legal do Transporte Público Coletivo, conforme já exposto anteriormente.

Quanto ao tema, o Gráfico 40 apresenta o percentual de empresas que realizam a prestação de algum tipo de serviço acessório de transporte público. Quanto aos tipos de veículos mais utilizados, tem-se uma predominância do ônibus básico e do micro-ônibus.



5.7 INTEGRAÇÃO MODAL

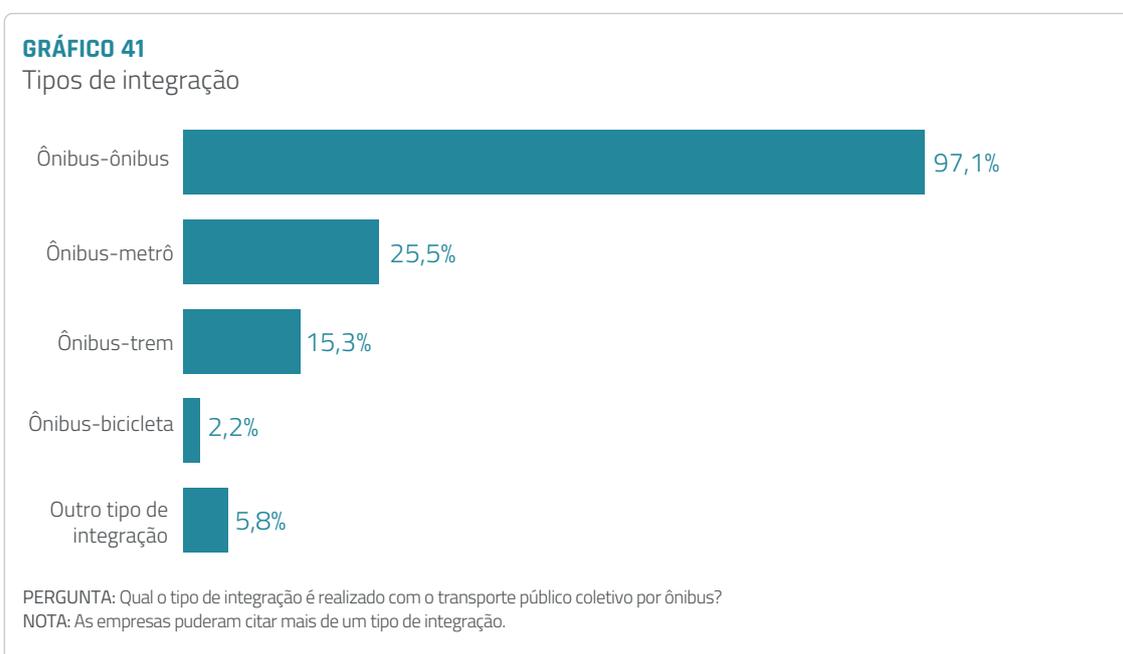
A integração entre os diferentes modos de transporte é uma temática que ganha cada vez mais relevância em um cenário de aumento da urbanização, da oferta de meios de locomoção e de avanços da tecnologia. Nesse sentido, é essencial a organização dos sistemas de transporte público de modo que haja sinergia entre os meios de locomoção e uma experiência de viagem contínua para os usuários.

Essa integração pode ser considerada uma solução capaz de otimizar a utilização de transportes urbanos, tornando-os mais dinâmicos, eficientes e, conseqüentemente, mais atrativos para os passageiros. Além disso, abrange aspectos físico, temporal e informacional.

A integração física consiste na facilitação da transferência entre diferentes modos (ou entre modos semelhantes), seja por meio de uma estação de transbordo ou com estratégias operacionais que permitam a redução de caminhadas, por exemplo. Por sua vez, a integração temporal ocorre quando o usuário pode utilizar diferentes modos por um período de tempo definido sem a necessidade de realizar o pagamento de uma nova tarifa, sendo, portanto, também uma integração tarifária. Já a integração informacional pode ser considerada a compatibilização de dados e sistemas entre os diferentes modos e operadores que permite ao usuário planejar suas viagens.

Tais integrações podem, igualmente, ser realizadas com todas as linhas disponíveis na região (matriz aberta) ou apenas com linhas específicas de um sistema, com destinos previamente definidos (matriz fechada). Quando essa agregação é facilitada por um meio digital, como um aplicativo de celular, por exemplo, tem-se o modelo de *Mobility as a Service* (MaaS). Segundo este conceito, a mobilidade urbana é tratada como um serviço a ser “consumido” pelos passageiros, aproximando-se da ideia de mobilidade fluida, ou *seamless mobility*. Inclusive, esta temática é abordada de forma mais aprofundada na publicação da CNT intitulada **Transporte em Foco – Mobility as a Service**²².

Acerca disso, os entrevistados foram questionados sobre os diversos tipos de integração realizados com o sistema de ônibus. Dentre os 78,7% que afirmaram adotar integrações de algum tipo, nota-se o predomínio do tipo ônibus-ônibus (97,1%), conforme ilustrado no Gráfico 41.



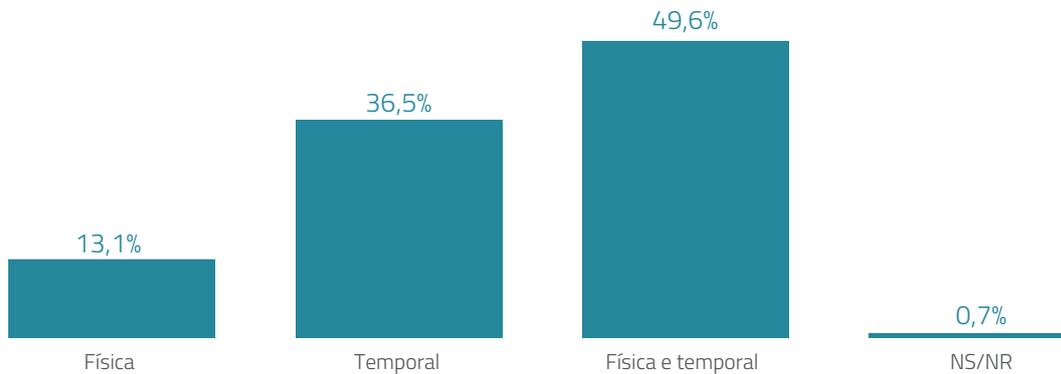
Os empresários também foram questionados acerca da classificação das integrações realizadas por suas empresas. Entretanto, a Pesquisa limitou-se à abordagem das integrações física e temporal, por terem maior impacto na operação. De acordo com os resultados coletados, tem-se que quase a metade dos entrevistados (49,6%) afirmou realizar tanto a integração física como a temporal em seu sistema, enquanto 36,5% realiza apenas a integração temporal e 13,1% utiliza apenas a física, conforme pode ser observado no Gráfico 42.

Já o Gráfico 43 ilustra as respostas obtidas quanto às regras de integração mais adotadas pelas empresas participantes. Nota-se que a maioria dos entrevistados (59,1%) informou adotar o modelo de integração de matriz fechada, ou seja, modalidade que permite a integração em determinadas linhas do sistema.

²² A publicação pode ser acessada em: cnt.org.br/documento/79fc286c-f2e3-4896-8afb-8a1b530ba791.

GRÁFICO 42

Classificação do tipo de integração



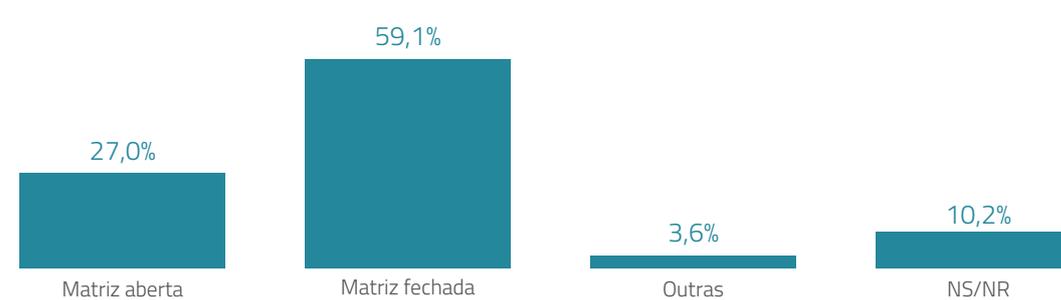
PERGUNTA: Como você classifica o tipo de integração?

NOTA 1: Pergunta realizada apenas para os representantes das empresas que informaram realizar algum tipo de integração.

NOTA 2: A soma dos valores indicados no gráfico não corresponde a 100,0% – mas a 99,9% – devido ao critério adotado para o arredondamento das casas decimais.

GRÁFICO 43

Regras de integração utilizadas



PERGUNTA: Como você define as regras de integração utilizadas?

NOTA 1: Pergunta realizada apenas para os representantes das empresas que informaram realizar algum tipo de integração.

NOTA 2: A soma dos valores indicados no gráfico não corresponde a 100,0% – mas a 99,9% – devido ao critério adotado para o arredondamento das casas decimais.

5.8 DEMANDA

A demanda de passageiros do transporte público coletivo por ônibus pode apresentar variações significativas por diversos fatores: econômicos, sanitários e, até mesmo, comportamentais. Esse segmento, que já vinha enfrentando queda acentuada no quantitativo de passageiros pagantes, especialmente depois de 2013, foi um dos mais afetados pela pandemia de covid-19.

Dados levantados pela NTU²³ mostram que a emergência sanitária, principalmente em função das medidas de restrição ao deslocamento impostas, provocou um intenso desequilíbrio entre oferta e demanda por ônibus nas principais regiões metropolitanas do país. Com o início das

²³ No estudo Transporte público por ônibus: 3 anos de impacto da pandemia de covid-19.

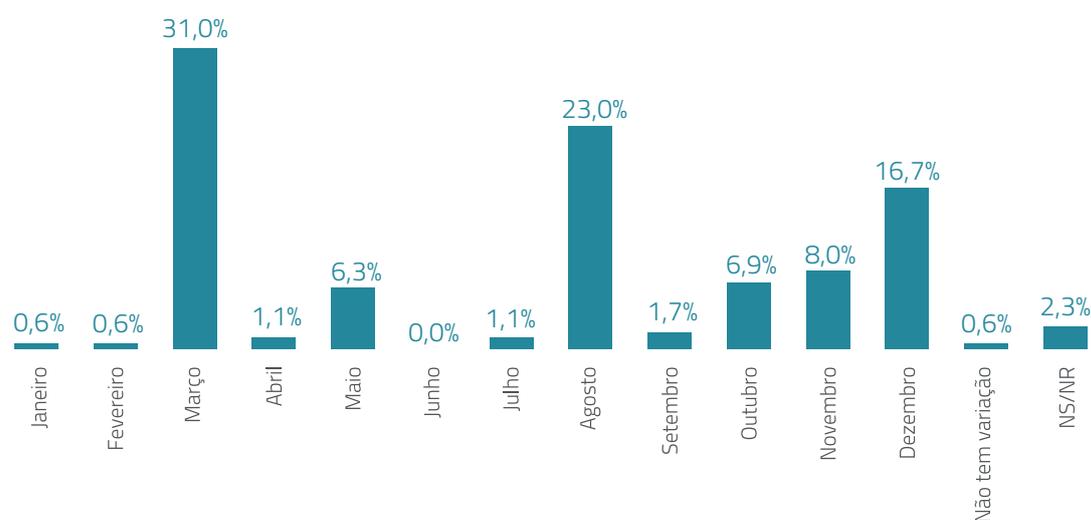
medidas restritivas no Brasil, em março de 2020, a demanda de passageiros sofreu uma brusca queda, alcançando o patamar de cerca de 20% daquela registrada antes do período pandêmico. Esse fator, aliado à necessidade de manutenção da oferta de lugares para garantir o distanciamento social, acentuou ainda mais a crise financeira já vivenciada pelo setor.

Após sucessivas fases de aumento e estabilidade, desde o fim da pandemia (maio de 2022) a demanda segue relativamente estabilizada²⁴ em cerca de 80%²³ daquela observada em fevereiro de 2020. Entretanto, estima-se que as mudanças sociais proporcionadas pelas medidas de restrição ao deslocamento impostas, como a ampliação do trabalho remoto, irão impactar a demanda por transporte público ainda nos próximos anos.

Além disso, a demanda pode sofrer sensíveis variações ao longo de um mesmo ano, devido a períodos de férias escolares, estações do ano, dentre outros fatores. A partir das respostas das empresas entrevistadas, chegou-se à conclusão que os meses de março e janeiro representam, em geral, os meses de maior e menor demanda para o setor de transporte coletivo urbano por ônibus, respectivamente (Gráfico 44 e Gráfico 45). Nota-se que mais da metade (56,9%) das empresas vivenciam uma queda de demanda nos meses de janeiro e fevereiro, possivelmente reflexo das férias escolares.

GRÁFICO 44

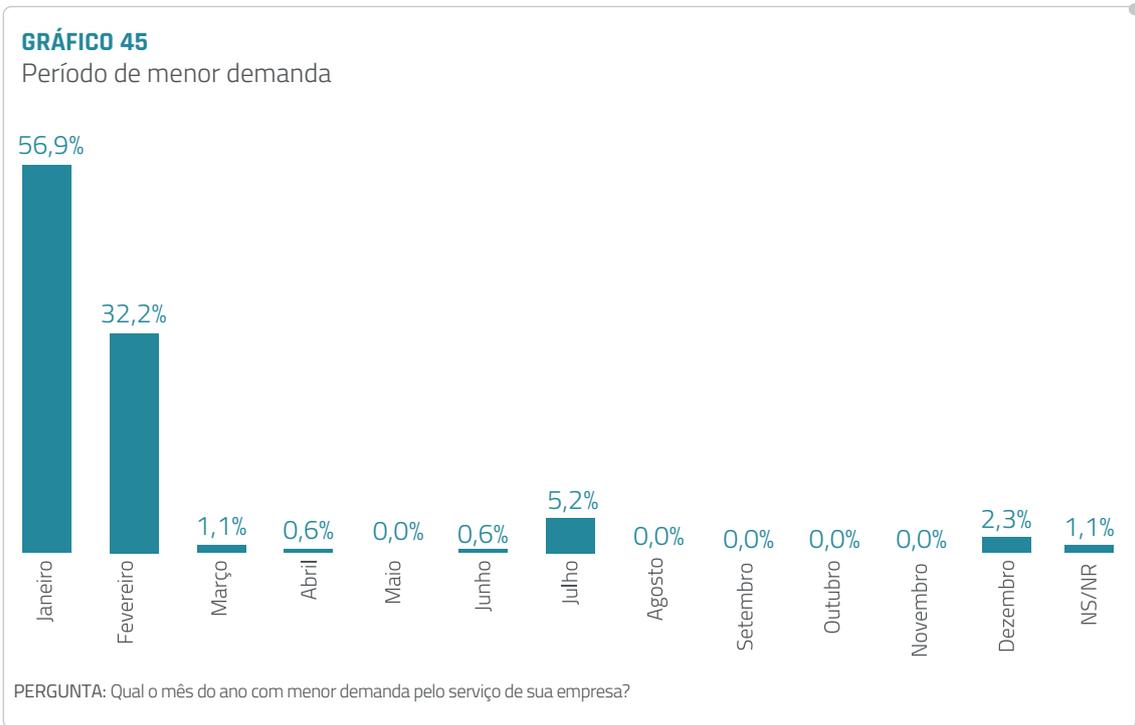
Período de maior demanda



PERGUNTA: Qual o mês do ano com maior demanda pelo serviço de sua empresa?

NOTA: A soma dos valores indicados no gráfico não corresponde a 100,0% – mas a 99,9% – devido ao critério adotado para o arredondamento das casas decimais.

²⁴ Considerando o período de maio de 2022 a fevereiro de 2023.



5.9 RECLAMAÇÕES

A quantidade e o teor das reclamações recebidas por uma empresa podem representar um importante direcionador de esforços para os processos que precisam ser aperfeiçoados. A adoção de uma postura mais ativa de processamento e resolução das reclamações dos usuários é capaz tanto de auxiliar internamente as empresas como de transformar a relação com os seus clientes.

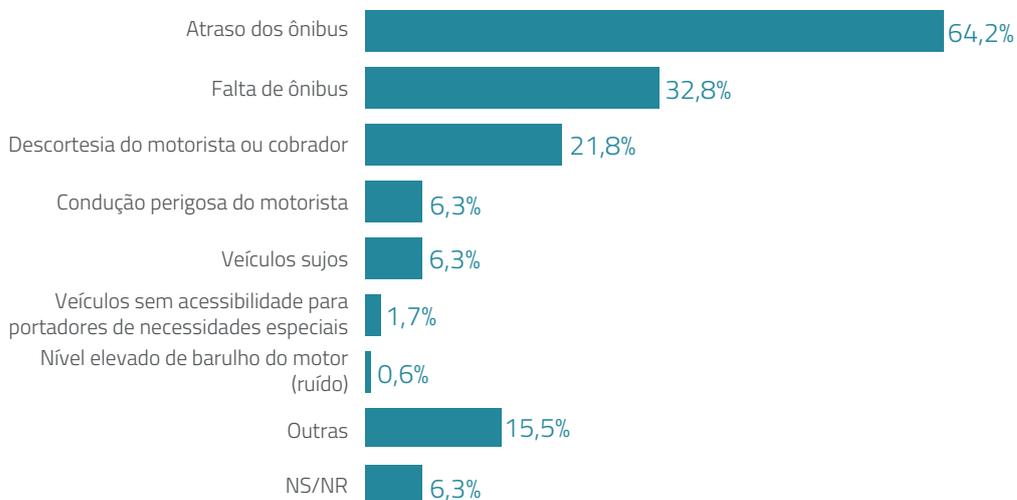
No caso específico das empresas de transporte coletivo urbano de passageiros, muitos parâmetros de qualidade já são estabelecidos em contrato. Com isso, em geral, as empresas destinam seus esforços para o adequado atendimento de tais critérios pré-estabelecidos, tendo em vista a ocorrência de penalidades em caso de descumprimento.

Além disso, tem crescido nos últimos anos a utilização da internet como uma ferramenta para estreitar o relacionamento entre empresas e clientes. Conhecido como SAC 2.0, essa interação via meio digital, seja para elogios, críticas ou resolução de problemas, tem se tornado mais comum e eficiente. Esses meios não estão restritos apenas a redes sociais, mas também a sites dedicados a coletar elogios e reclamações e disponibilizar as tentativas de resolução das empresas.

Diante da importância do tema, questionou-se os entrevistados acerca dos motivos das reclamações mais comumente recebidas. Nota-se do Gráfico 46, que a maioria das reclamações é relacionada a atrasos (64,4%). Entretanto, este é um fator diretamente relacionado à dinâmica urbana do local de atuação, principalmente vinculado a elevados níveis de congestionamento e a inexistência de tráfego em vias ou corredores exclusivos. A identificação desses fatores pode auxiliar as empresas e governos a definirem prioridades e organizarem planos de melhoria.

GRÁFICO 46

Reclamações mais recebidas



PERGUNTA: Quais os tipos de reclamações mais comuns recebidas pela sua empresa?

NOTA: As empresas puderam citar mais de uma reclamação.

5.10 EQUIPE DE PLANEJAMENTO E GERENCIAMENTO OPERACIONAL

O planejamento e o gerenciamento operacional da frota são fatores determinantes para a mobilidade urbana, pois rotas e horários mais ajustados à demanda tornam possível o dimensionamento ideal do quantitativo de veículos necessários para seu atendimento. Essa gestão é capaz de proporcionar mais qualidade ao serviço de transporte de passageiros e, conseqüentemente, torná-lo mais atrativo.

Além disso, independentemente do porte da empresa, os adequados planejamento e gerenciamento operacional auxiliam no controle de custos, no aumento da produtividade, na melhoria do desempenho e na maximização das receitas. Diante da relevância da temática, nota-se a importância de haver uma equipe dedicada a gerir esses recursos.

Nesse sentido, mais de 90% das empresas participantes da Pesquisa possuem equipe destinada a essa finalidade, o que reitera sua importância (Gráfico 47).

GRÁFICO 47

Existência de equipe dedicada ao planejamento e gerenciamento operacional



PERGUNTA: Existe, em sua empresa, uma equipe dedicada ao planejamento e gerenciamento operacional dos veículos?



6

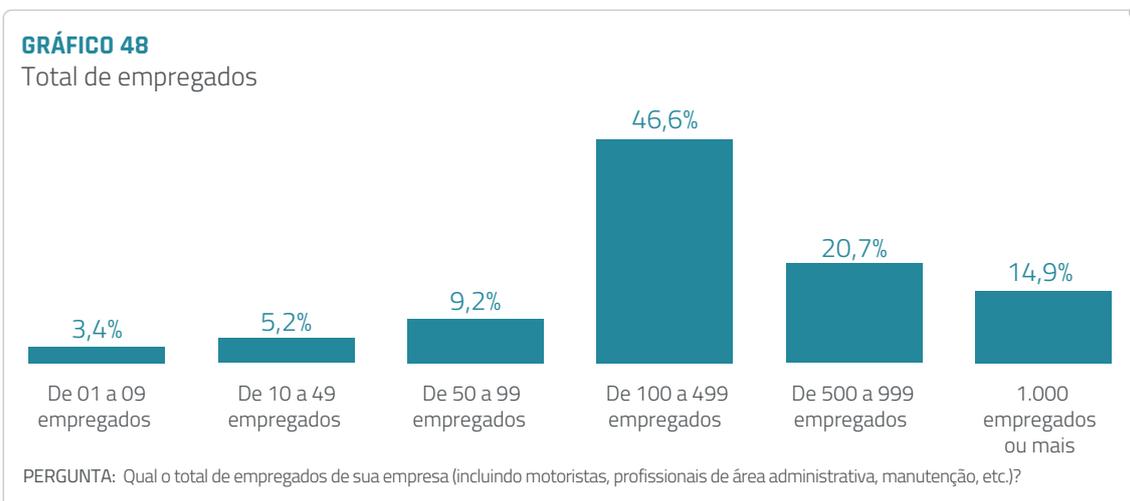
CARACTERIZAÇÃO DA MÃO DE OBRA

6.1 EMPREGADOS

Os empregados de uma instituição representam um ativo fundamental para o desenvolvimento e o crescimento de uma empresa. Por isso, o investimento em recursos capazes de aprimorar as habilidades técnicas e comportamentais dos funcionários consiste em investimento com retornos diretos. Isso porque empregados capacitados e motivados tendem a prestar um serviço de melhor qualidade, principalmente no que se refere ao atendimento ao público, item de extrema importância no transporte coletivo urbano de passageiros.

O setor rodoviário urbano de passageiros vinha registrando queda de contratações em praticamente todas as UFs desde 2015²⁵. Destaca-se que, no ano de 2020, período inicial da pandemia, todas as 27 UFs registraram quantitativo de desligamentos maior que o de admissões, com destaque para São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais.

Diante do resultado exposto no Gráfico 48, nota-se que, ainda assim, há o predomínio de empresas de grande porte no setor, visto que representam mais de 80% da amostra coletada.

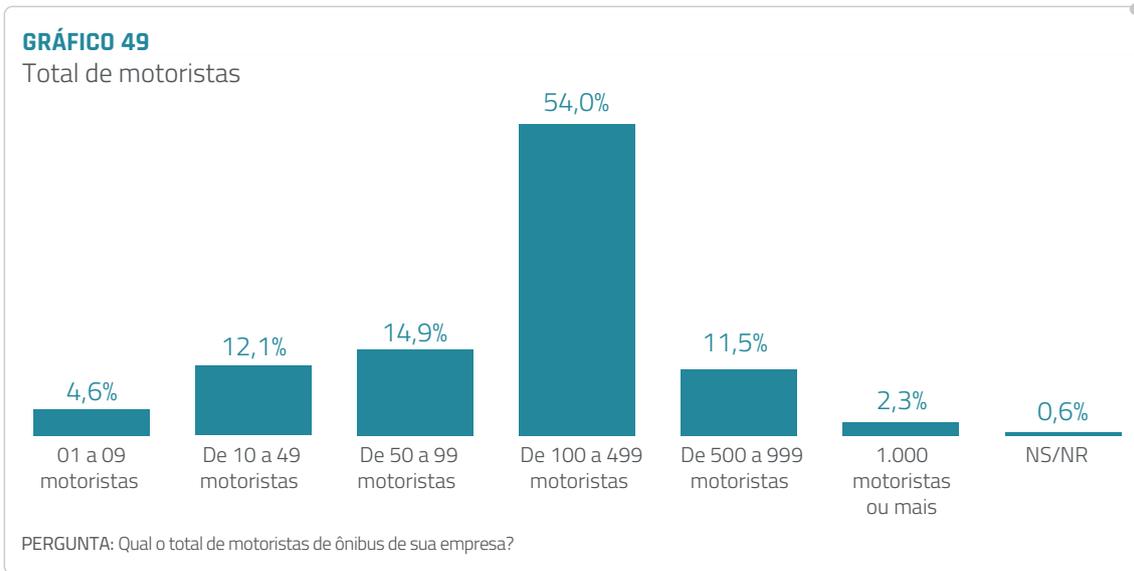


6.2 MOTORISTAS DE ÔNIBUS

Dentre os diversos profissionais envolvidos na atividade de transporte urbano de passageiros por ônibus — como os atuantes nas áreas de coordenação, fiscalização, manutenção, administração, dentre outras —, os motoristas são aqueles que desempenham a atividade-fim dessas empresas. Além de serem responsáveis pela condução dos veículos, esses profissionais também atuam no contato direto com os usuários do serviço, sendo, muitas vezes, a personificação da empresa perante seu público-alvo.

Dado o exposto, verificou-se que a maioria das empresas (54,0%) se encontra na faixa entre 100 e 499 motoristas (Gráfico 49). Ao analisar o quantitativo de motoristas em relação ao total de empregados, estima-se que 6 a cada 10 funcionários das empresas são motoristas.

²⁵ De acordo com o Painel CNT do Emprego no Transporte, em 18 das 27 UFs foram registrados saldos negativos de admissões no ano de 2015. Nos anos seguintes, esse saldo negativo foi registrado em 23 (2016), 22 (2017), 25 (2018), 26 (2019), 27 (2020), 23 (2021) e 15 (2022) UFs.



6.3 SALÁRIO DOS MOTORISTAS DE ÔNIBUS

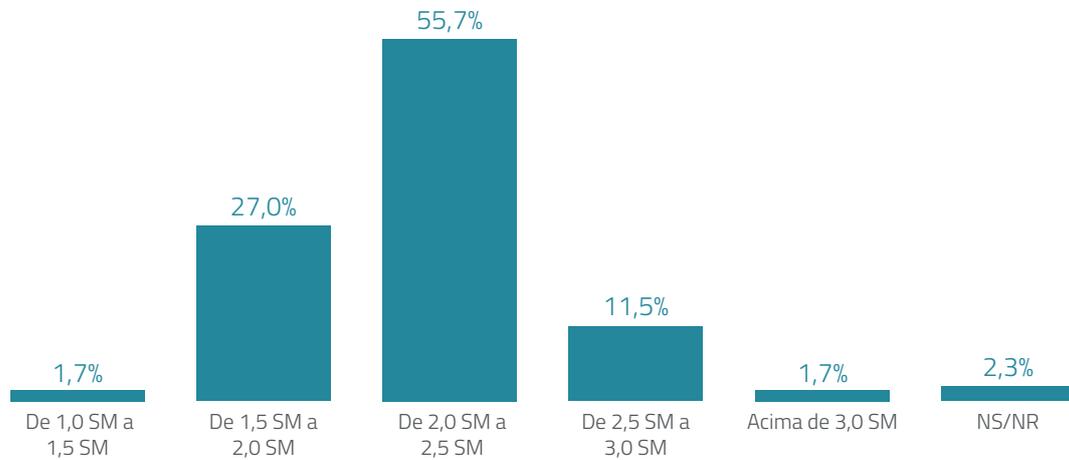
Conforme abordado em tópicos anteriores, os motoristas exercem atividade fundamental para a operação do transporte rodoviário urbano de passageiros, além de integrarem parte significativa da mão de obra das empresas. Por esse motivo, o salário pago a esses profissionais representa um montante considerável da folha de pagamento das empresas do setor.

Agregado a isso, tem-se os custos relativos a obtenção e renovação da habilitação (CNH) para desempenho dessa função, tendo em vista que muitas vezes as próprias empresas optam por arcar com essa despesa, seja para atrair novos colaboradores ou para capacitar os internos.

Nesse contexto, nota-se do Gráfico 50 que a faixa salarial que predomina (55,7%) dentre os entrevistados é aquela entre 2 e 2,5 salários mínimos (R\$ 2.604,00 a R\$ 3.255,00). Diversos são os fatores que geram diferenças salariais entre as regiões, como variações de custo de vida, escassez de profissionais, jornada de trabalho exercida, nível de qualificação e benefícios diversos. Do Gráfico 51 por exemplo, nota-se que a região Sul é aquela com as maiores indicações de remuneração, ao passo que a região Nordeste é aquela com as menores.

GRÁFICO 50

Faixa salarial dos motoristas de ônibus



PERGUNTA: Qual a faixa salarial média dos motoristas de ônibus de sua empresa?

NOTA: A soma dos valores indicados no gráfico não corresponde a 100,0% – mas a 99,9% – devido ao critério adotado para o arredondamento das casas decimais.

GRÁFICO 51

Salário médio dos motoristas de ônibus por região



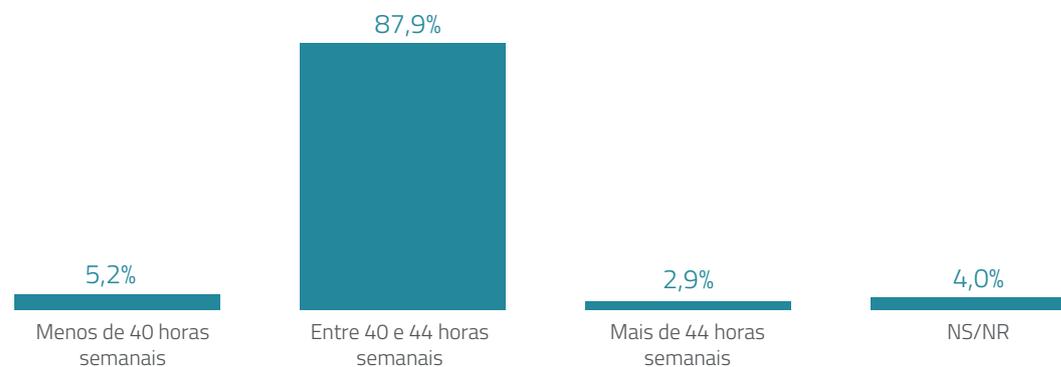
6.4 JORNADA DE TRABALHO

A jornada de trabalho dos motoristas de transporte coletivo urbano de passageiros ainda não é regulamentada por lei no país. Entretanto, é comum que sejam adotadas as definições previstas no decreto-lei nº 5.452/1943, da CLT, com as adaptações realizadas pela lei nº 13.103/2015 (Lei do Caminhoneiro).

Os Gráficos 52 e 53 mostram que, em média, a jornada de trabalho dos motoristas das empresas entrevistadas está entre 40 e 44 horas semanais e entre 7 e 8 horas diárias.

GRÁFICO 52

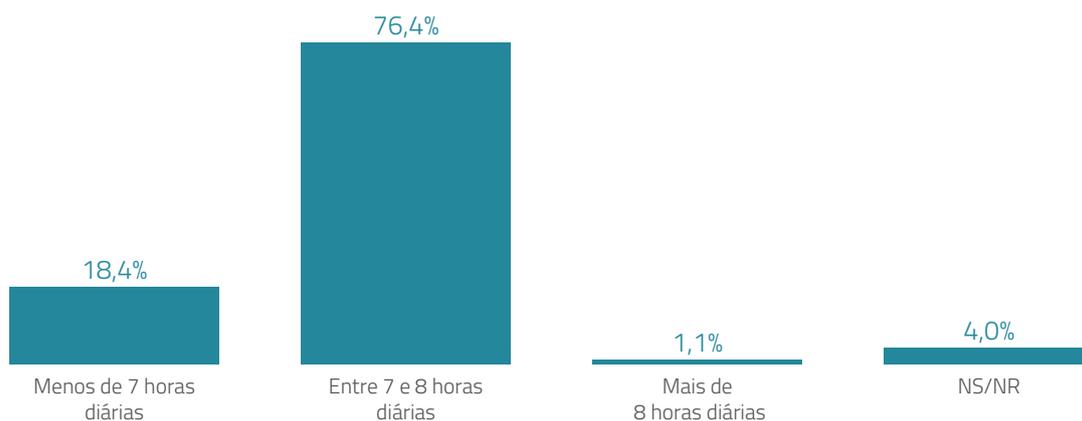
Jornada de trabalho semanal dos motoristas



PERGUNTA: Qual é a jornada de trabalho semanal dos motoristas da sua empresa?

GRÁFICO 53

Jornada de trabalho diária dos motoristas



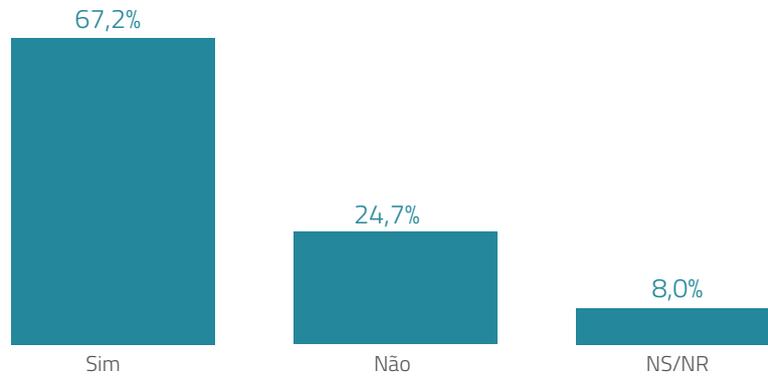
PERGUNTA: Qual é a jornada de trabalho diária dos motoristas da sua empresa?

NOTA: A soma dos valores indicados no gráfico não corresponde a 100,0% – mas a 99,9% – devido ao critério adotado para o arredondamento das casas decimais.

Os entrevistados também foram questionados a respeito da prática de dupla pegada. Essa prática é muito comum no setor e consiste no regime em que a jornada de trabalho é dividida por um intervalo de descanso previamente definido e previsto em acordo ou convenção coletiva de trabalho. Do Gráfico 54, nota-se que 67,2% dos entrevistados informaram trabalhar com esse tipo de prática.

GRÁFICO 54

Adoção de dupla pegada



PERGUNTA: É utilizada a prática de dupla pegada?

NOTA: A soma dos valores indicados no gráfico não corresponde a 100,0% – mas a 99,9% – devido ao critério adotado para o arredondamento das casas decimais.

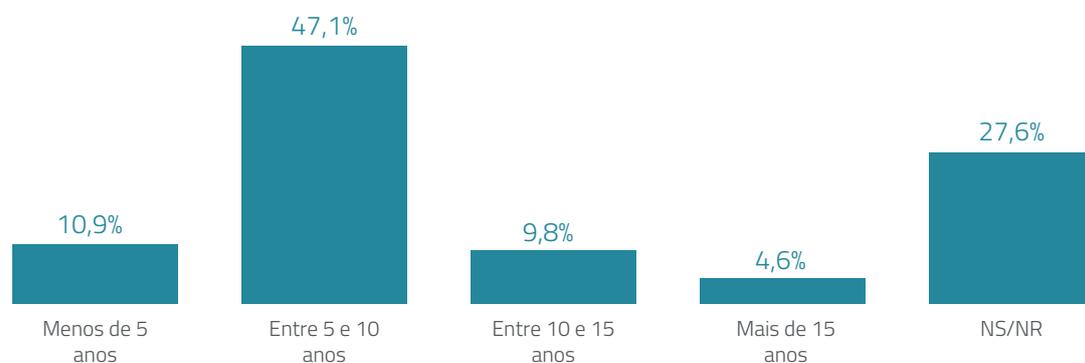
6.5 TEMPO MÉDIO DE PERMANÊNCIA DOS MOTORISTAS

A rotatividade de funcionários em uma empresa, também conhecida como *turnover*, representa um fator de custo para as organizações, além de poder prejudicar a qualidade do atendimento aos clientes por falta de experiência e qualificação dos profissionais. Conforme já abordado nos itens anteriores, o atendimento aos usuários tem especial relevância no setor de transporte coletivo urbano de passageiros, principalmente no que se refere aos motoristas, pois eles representam o elo entre a empresa e o consumidor final.

Conforme depreende-se do Gráfico 55, os motoristas de ônibus, de forma predominante, costumam permanecer entre 5 e 10 anos nas empresas (47,1%). Apenas uma pequena parcela (4,6%) informou que o tempo médio de permanência dos motoristas ultrapassava 15 anos.

GRÁFICO 55

Tempo médio de permanência dos motoristas

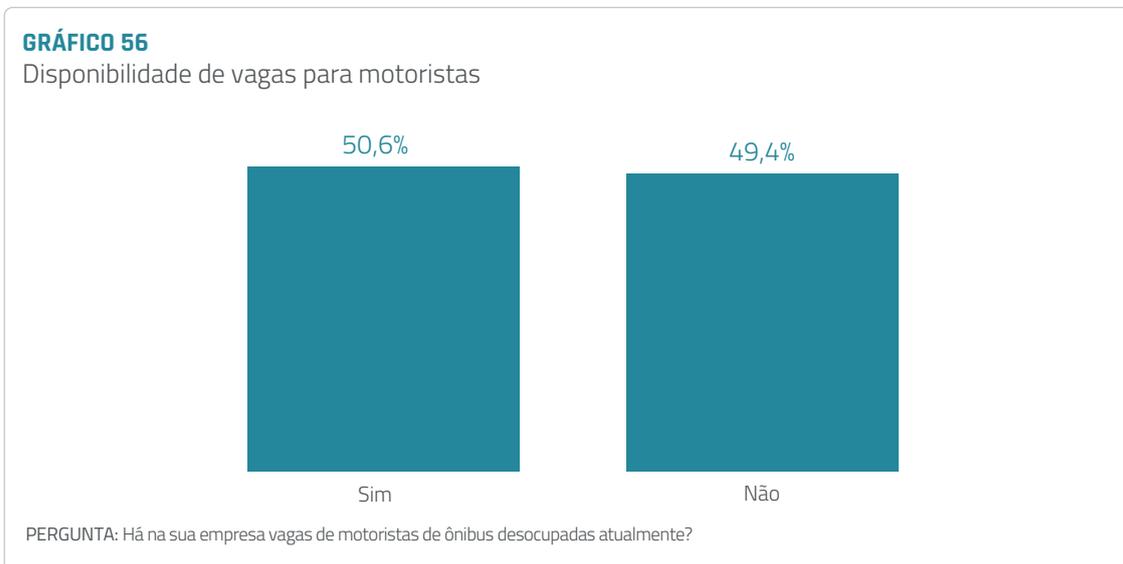


PERGUNTA: Em média, qual é o tempo de permanência dos motoristas de ônibus contratados de sua empresa?

6.6 DISPONIBILIDADE DE VAGAS PARA MOTORISTAS

No ano de 2022, o setor de transporte registrou um saldo de 83.329 admissões a mais que demissões — com exceção do estado de Roraima, que registrou saldo negativo no período. Nesse mesmo sentido, o transporte rodoviário urbano de passageiros também registrou um saldo positivo de 2.420 postos de trabalho no período, com destaque para as regiões Sudeste e Centro-Oeste²⁶. Esse resultado mostra uma tendência de recuperação do setor após o período da pandemia, que já havia apresentado uma redução de mais de 89 mil postos de trabalho entre fevereiro de 2021 e maio de 2022²⁷.

Nesse sentido, as empresas foram questionadas sobre a existência de vagas para motoristas. O Gráfico 56 mostra o resultado obtido. Nota-se que pouco mais da metade (50,6%) relatou a disponibilidade de vagas e 49,4% afirmaram ter seu quadro de motoristas totalmente preenchido.



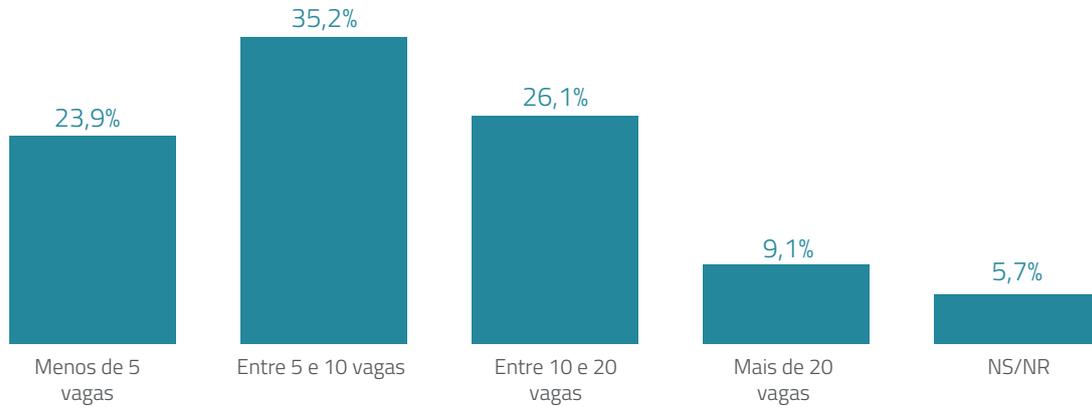
Dentre os respondentes que informaram a disponibilidade de vagas, nota-se a predominância de empresas com entre 5 e 10 vagas disponíveis, como pode ser observado no Gráfico 57. Entretanto, chama a atenção o fato de que 26,1% das entrevistadas possuem entre 10 e 20 vagas disponíveis para motoristas e 9,1% apresentam mais de 20 vagas.

²⁶ Dados obtidos no Painel CNT do Emprego no Transporte.

²⁷ De acordo com a publicação Transporte Público por Ônibus: Impactos da Pandemia de Covid-19 (fevereiro/2020 até abril/2023).

GRÁFICO 57

Vagas de motoristas desocupadas



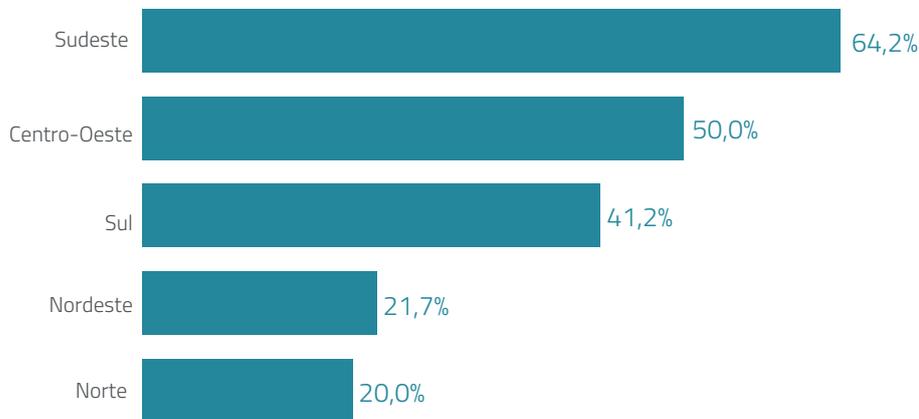
PERGUNTA: Quantas vagas de motoristas de ônibus estão desocupadas atualmente?

NOTA: Pergunta feita apenas para as empresas que informaram ter vagas de motoristas de ônibus desocupadas.

Já o Gráfico 58 ilustra o percentual de empresas com disponibilidade de vagas para motoristas em cada região. Nota-se que há, entre os entrevistados, disponibilidade de vagas em 64,2% das empresas do Sudeste, enquanto apenas 20,0% dos respondentes da região Norte possuem vagas disponíveis.

GRÁFICO 58

Empresas com disponibilidade de vagas para motoristas por região



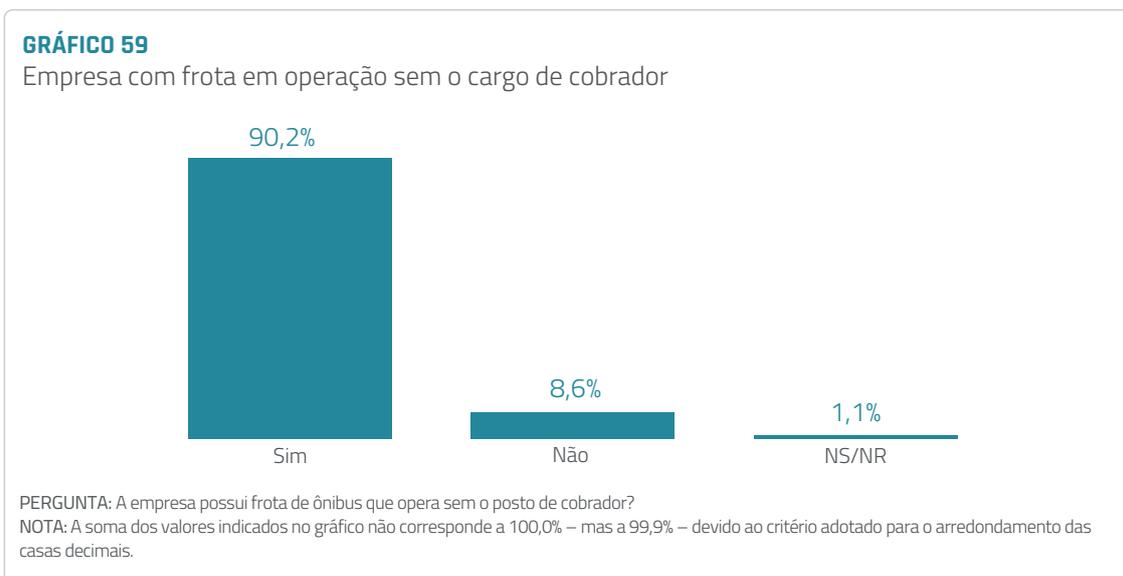
6.7 EXISTÊNCIA DE COBRADOR

A retirada dos cobradores de ônibus não é uma mudança recente no cenário nacional, tendo em vista que essa medida já vem sendo adotada por diversas cidades brasileiras ao longo das últimas décadas. Pode-se inferir que o principal agente motivador da mudança foi o aumento da adesão, por parte da população, a meios de pagamento eletrônico, como cartões de transporte e crédito/débito.

Além de proporcionar maior segurança à operação, na medida em que a retirada do cobrador desestimula o pagamento em dinheiro, reduzindo a probabilidade de assaltos, também gera maior agilidade nos processos de embarque e desembarque.

Nesse cenário, destaca-se a atuação do SEST SENAT com a iniciativa Qualificação Profissional no Transporte Coletivo de Passageiros — Projeto Cobrador, que visa recapacitar cobradores para se tornarem motoristas profissionais para o transporte de passageiros.

Com isso, tem-se que 90,2% das empresas entrevistadas informaram possuir ônibus em operação sem o cargo de cobrador (Gráfico 59), sendo que 60,5% adotam esse modelo em toda a sua frota.



Ao analisar as regiões do país, nota-se que 95,7% das empresas do Nordeste possuem frota em operação sem o cargo de cobrador, enquanto na região Sul, 88,2% dos entrevistados operam sem esse profissional (Gráfico 60).

GRÁFICO 60

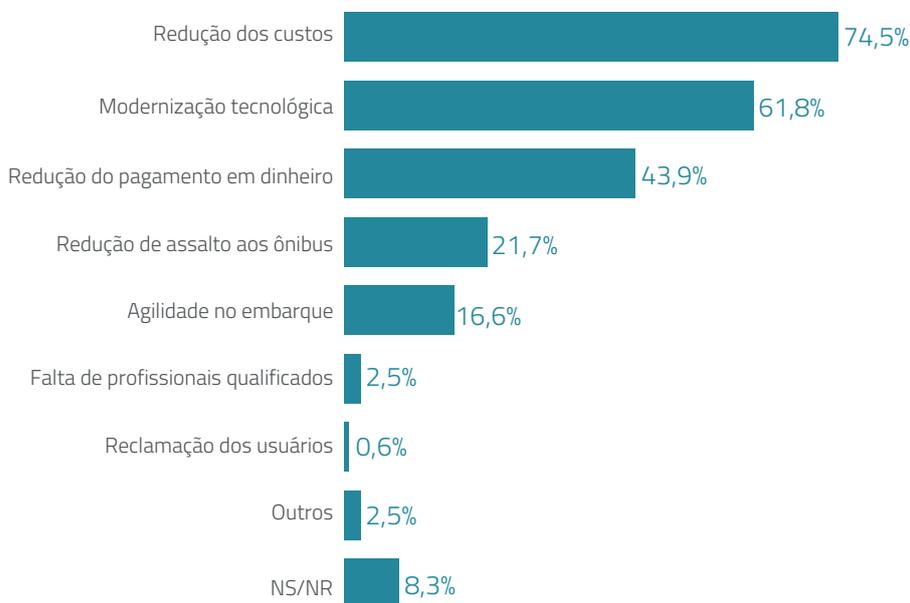
Empresas com frota em operação sem o cargo de cobrador por região



A Pesquisa abordou também os motivos que teriam levado os empresários a retirarem o cargo. Dos resultados coletados, nota-se que a necessidade de redução dos custos com cobradores (74,5%) e a modernização tecnológica (61,8%) oriunda do aumento dos pagamentos com cartões foram as principais motivações para a mudança (Gráfico 61). O Gráfico 62 mostra as soluções predominantemente adotadas pelas empresas em substituição ao cobrador. Nota-se que a utilização dos cartões de transporte (75,8%), disponibilizados pelo sistema de bilhetagem eletrônica, consiste no principal fator de substituição desse posto de trabalho.

GRÁFICO 61

Motivos para retirada do posto de cobrador

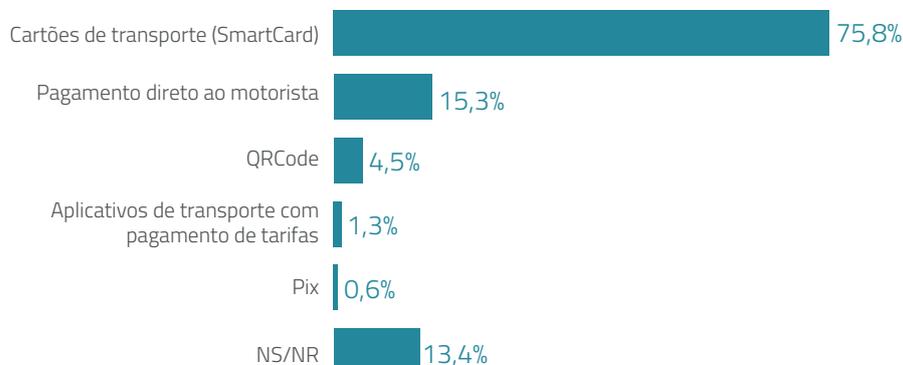


PERGUNTA: Quais os motivos adotados para a retirada do posto de cobrador?

NOTA: As empresas puderam citar mais de um motivo.

GRÁFICO 62

Solução de pagamento adotada em substituição ao cobrador



PERGUNTA: Qual a solução de pagamento de tarifa adotada em substituição ao cobrador?

NOTA: As empresas puderam citar mais de uma solução de pagamento.

6.8 ESCASSEZ DE PROFISSIONAIS

Verifica-se que, na atualidade, a escassez de profissionais qualificados tem representado um problema em diversas áreas de atuação, e no transporte coletivo urbano não é diferente. Conforme observado nos itens anteriores, o elevado quantitativo de empresas com vagas disponíveis para motoristas indica a dificuldade de contratação ou retenção desse profissional.

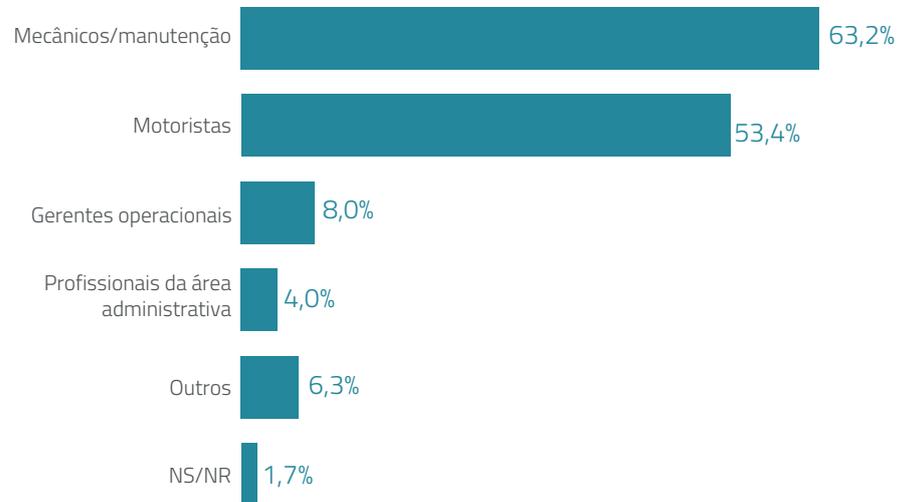
Nesse sentido, merece destaque a atuação do SEST SENAT no fornecimento de cursos de qualificação profissional para o setor. Especificamente para o cargo de motorista, há o Curso Especializado para Condutores de Veículos de Transporte Coletivo de Passageiros, que cumpre os procedimentos definidos na resolução nº 168/2004 do Contran e é ofertado por unidades em todo o país. Para realizá-lo, o condutor deve possuir habilitação na categoria D e, para isso, é necessário que esteja habilitado há pelo menos dois anos na categoria B ou há um ano na categoria C.

Além disso, para suprir a necessidade de profissionais qualificados, muitas empresas optam pelo investimento em capacitação interna, por meio de programas de treinamento para a formação de profissionais para desempenhar as funções necessárias.

Diante do exposto, o Gráfico 63 apresenta as atividades com maior carência de profissionais relatadas pelas empresas entrevistadas. Nota-se que, embora 53,4% das empresas tenham apontado a escassez de motoristas, 63,2% dos entrevistados também informaram sobre a falta de mecânicos ou outros profissionais relacionados à manutenção.

GRÁFICO 63

Atividades com maior carência de profissionais



PERGUNTA: Qual(is) das seguintes atividades apresenta(m) maior carência de profissionais?
 NOTA: As empresas puderam citar mais de uma atividade com carência de profissionais.

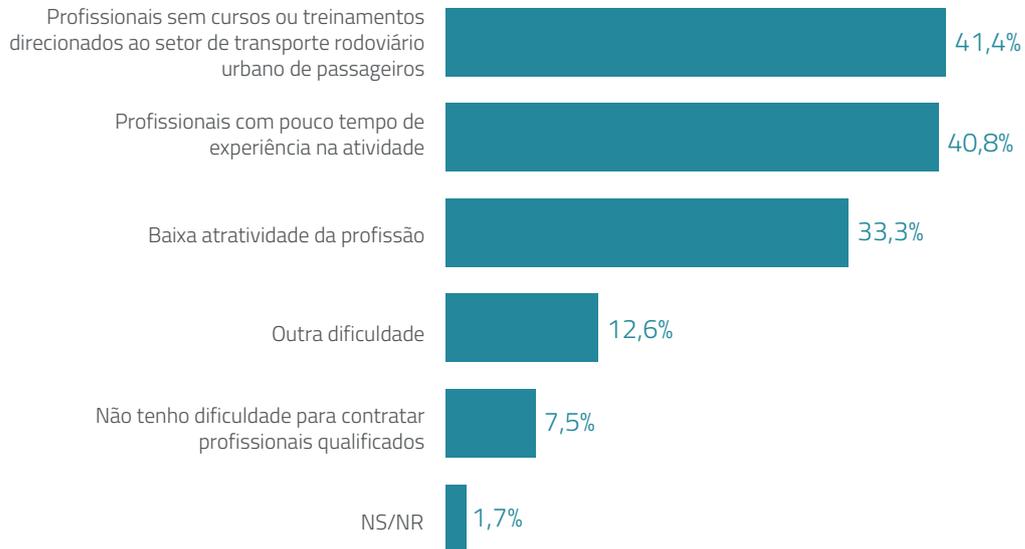
6.9 DIFICULDADE DE CONTRATAÇÃO DE PESSOAL

A falta de profissionais qualificados e/ou experientes na função representam fatores que dificultam a contratação de trabalhadores no setor e contribuem para a alta taxa de rotatividade de funcionários. Em um cenário pós-pandemia e com progressivo aumento de demanda de passageiros, o preenchimento das vagas disponíveis — especialmente as de motoristas — torna-se fundamental para a prestação de um serviço adequado e eficiente para a população.

Diante do exposto, o Gráfico 64 indica que as principais dificuldades relacionadas a contratação de pessoal estão vinculadas à escassez de profissionais com as devidas qualificações (41,4%), com experiência (40,8%) e à baixa atratividade da profissão (33,3%).

GRÁFICO 64

Dificuldades na contratação



PERGUNTA: Qual(is) a(s) principal(is) dificuldade(s) na contratação?

NOTA: As empresas puderam citar mais de uma dificuldade na contratação.

Nesse sentido, convém reforçar a atuação do Sistema Transporte (CNT, SEST SENAT e ITL) por meio dos cursos oferecidos para a capacitação de profissionais do setor. O Sistema está sempre em constante busca de atualização de seu portfólio de cursos para acompanhar as novas tendências do mercado e disponibilizar conteúdos cada vez mais dinâmicos e inovadores.

6.10 PLANO DE SAÚDE ODONTOLÓGICO

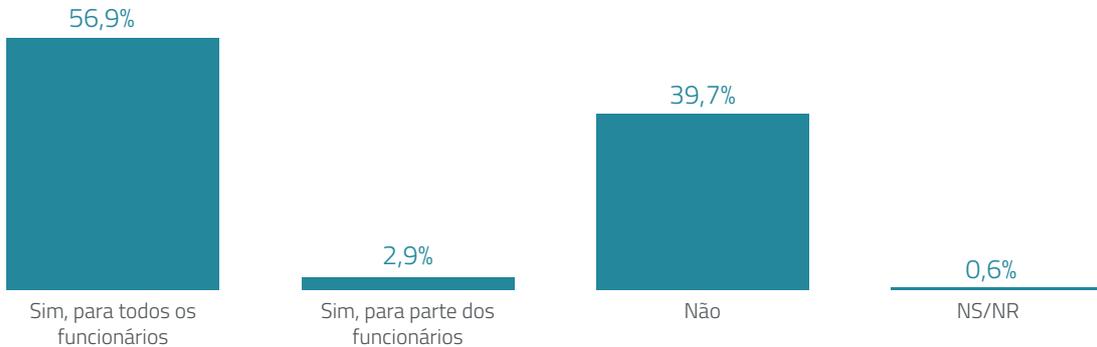
Diante das dificuldades inerentes à contratação de profissionais relatadas ao longo desse capítulo, algumas iniciativas podem ser adotadas para estimular a permanência dos profissionais e atrair o interesse de novos colaboradores. Além de remunerações atrativas e planos de carreira compensadores, o fornecimento de plano de saúde e/ou odontológico representa vantagem atrativa e relevante no momento da escolha por um posto de trabalho.

Do ponto de vista do empregador, a concessão de benefícios relacionados a saúde e bem-estar conduzem a níveis mais altos de produtividade, pois, em geral, funcionários com exames regulares em dia e com os devidos cuidados preventivos têm melhores índices de qualidade de vida e, conseqüentemente, menores são as probabilidades de afastamento laboral.

Em relação aos benefícios oferecidos, verificou-se, dentre os entrevistados, que 56,9% das empresas oferecem plano de saúde odontológico para todos os funcionários, conforme indicado no Gráfico 65.

GRÁFICO 65

Oferta de plano de saúde odontológico



PERGUNTA: A sua empresa oferece plano de saúde odontológico para os funcionários?

NOTA: A soma dos valores indicados no gráfico não corresponde a 100,0% – mas a 100,1% – devido ao critério adotado para o arredondamento das casas decimais.

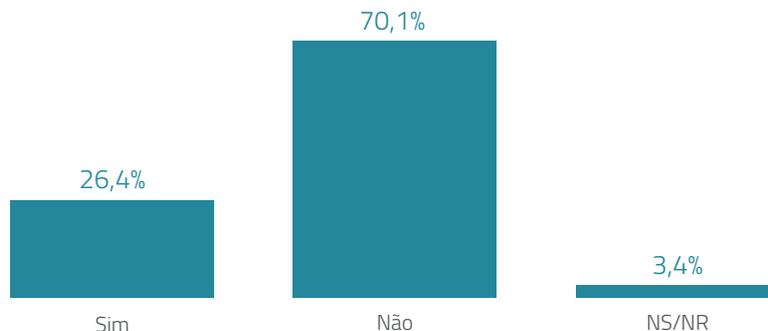
6.11 PROGRAMA DE REMUNERAÇÃO VARIÁVEL

A remuneração variável é uma estratégia de recompensa adotada por algumas empresas como forma de atrair e reter profissionais. Consiste em um complemento à remuneração fixa, geralmente relacionado ao desempenho individual de cada colaborador, mas podendo também ser aplicado de forma conjunta a todos os trabalhadores. Essa prática ajuda a tornar as empresas mais competitivas no mercado e atrativas para novos colaboradores, além de contribuir para a motivação dos funcionários.

Existem alguns tipos de remunerações variáveis oferecidas pelo setor, como adicional financeiro ao motorista que opere linhas executivas, sem cobrador ou ônibus articulados, e, ainda, recompensas por economia de combustível. Entretanto, diante do resultado apresentado no Gráfico 66, em que 70,1% das empresas não oferecem esse tipo de remuneração, nota-se que a prática não é recorrente no setor.

GRÁFICO 66

Programa de remuneração variável



PERGUNTA: A sua empresa tem algum programa de remuneração variável?

NOTA: A soma dos valores indicados no gráfico não corresponde a 100,0% – mas a 99,9% – devido ao critério adotado para o arredondamento das casas decimais.



82148

B 2148

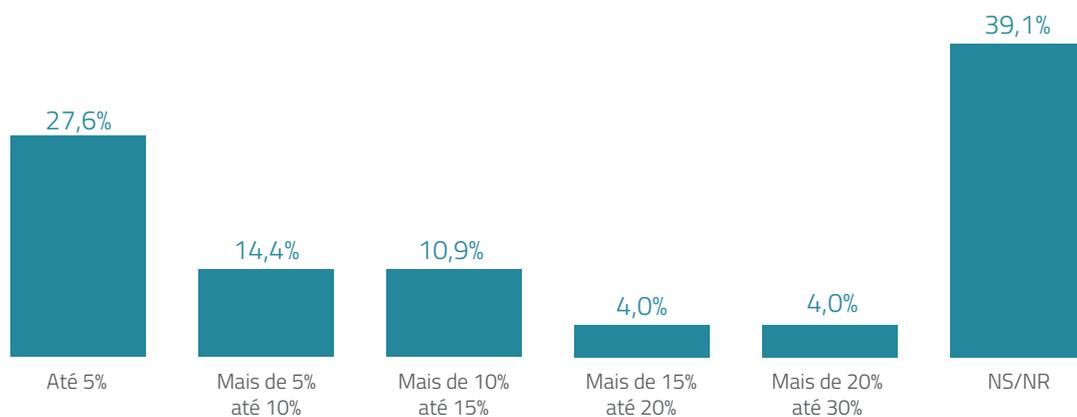
7.1 MARGEM EBTIDA

A margem Ebtida é um importante indicador de análise da eficiência financeira de uma empresa. Ela indica o quanto um negócio é lucrativo sem considerar gastos como juros, impostos, depreciação e amortização. Em outras palavras, é capaz de indicar o montante gerado a partir de cada unidade de receita arrecadada.

Para calcular esse indicador, basta dividir o lucro operacional (Ebtida²⁸) pela receita líquida. De forma simplificada, quando se obtém valor negativo significa que a empresa está operando com prejuízo, enquanto o valor positivo representa lucro. Sendo assim, a partir do Gráfico 67 depreende-se que mais de um quarto dos respondentes (27,6%) informou a obtenção de margem de até 5%²⁹.

GRÁFICO 67

Margem Ebitda das empresas em 2022



PERGUNTA: Qual foi a margem Ebitda (Ebitda dividida pelo valor total da receita líquida) de sua empresa em 2022?

7.2 REGIME FISCAL

Regime fiscal — ou tributário — consiste em um conjunto de leis que regulamentam a atividade tributária de uma empresa, de forma a definir as alíquotas que serão pagas para cada imposto, o tipo de documentação que deve ser declarada e os benefícios devidos, dentre outros.

Atualmente, três regimes tributários são majoritariamente adotados pelos empresários do setor: Simples Nacional, Lucro Presumido ou Lucro Real. O enquadramento em cada tipo depende, basicamente, da atividade exercida e do faturamento bruto anual.

O Simples Nacional, criado em 2006, representa um regime mais indicado para micro e pequenas empresas — com faturamento bruto anual de até R\$ 4,8 milhões. Seu diferencial

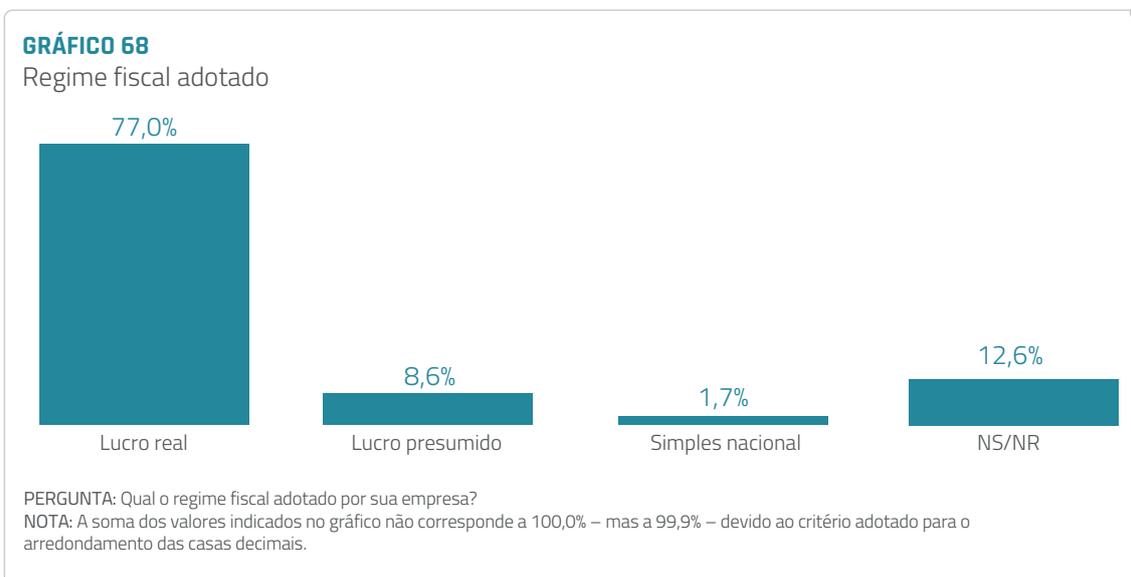
²⁸ Ebitda significa "earnings before interest, taxes, depreciation and amortization", cuja tradução é "lucros antes de juros, impostos, depreciação e amortização" — ou Lajida.

²⁹ Nesse resultado foram incluídas quatro respostas que informaram o registro de margem Ebtida negativa no último ano.

está no estabelecimento de procedimentos mais simplificados de recolhimento de impostos e aplicação de taxas menores.

No regime de Lucro Presumido, a contribuição tarifária é calculada com base na expectativa de lucro a ser obtido e varia de acordo com o tipo de negócio. É indicado para empresas com rendimento bruto anual entre R\$ 4 milhões e R\$ 78 milhões. Já no modelo de Lucro Real, a contribuição fiscal é apurada com base no lucro real do negócio e é destinado a empresas com faturamento acima de R\$ 78 milhões.

O regime fiscal mais utilizado pelas empresas participantes da Pesquisa é o lucro real, adotado por 77,0% dos respondentes, conforme pode ser observado no Gráfico 68.



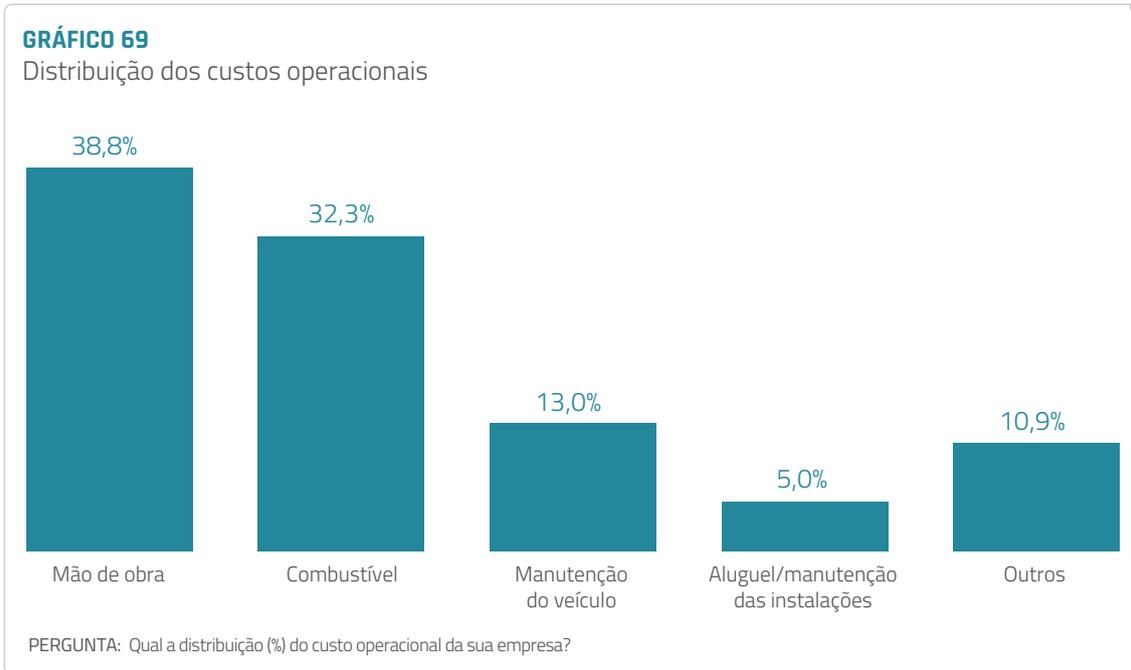
7.3 CUSTO OPERACIONAL

De acordo com uma abordagem econômica tradicional, os custos de uma empresa podem ser divididos em variáveis e fixos. No caso específico das empresas de transporte público coletivo por ônibus, os custos fixos representam aqueles que independem da quantidade do serviço (custos com pessoal, por exemplo) enquanto os custos variáveis são aqueles diretamente relacionados com a quantidade de viagens realizadas (ou quilometragem percorrida).

Outra classificação de custos é a que considera se a despesa está diretamente ou indiretamente relacionada à operação da empresa. Trata-se dos custos operacionais e não operacionais. Os operacionais são aqueles que estão diretamente relacionados com a prestação do serviço em si, enquanto os não operacionais são as despesas relativas a atividades administrativas e acessórias.

No âmbito da presente Pesquisa, os entrevistados foram questionados a respeito da distribuição dos principais custos operacionais observados em suas atividades. Do Gráfico 69, nota-se que os gastos com mão de obra (38,8%) e combustíveis (32,3%) representam a maior parcela desses custos para o empresário. Assim, tem-se que quaisquer alterações nos valores

praticados para estes recursos, como tributos sociais e preço do diesel, são bastante sensíveis para as empresas do setor.



7.4 FATORES QUE SOBRECARRREGAM OS CUSTOS

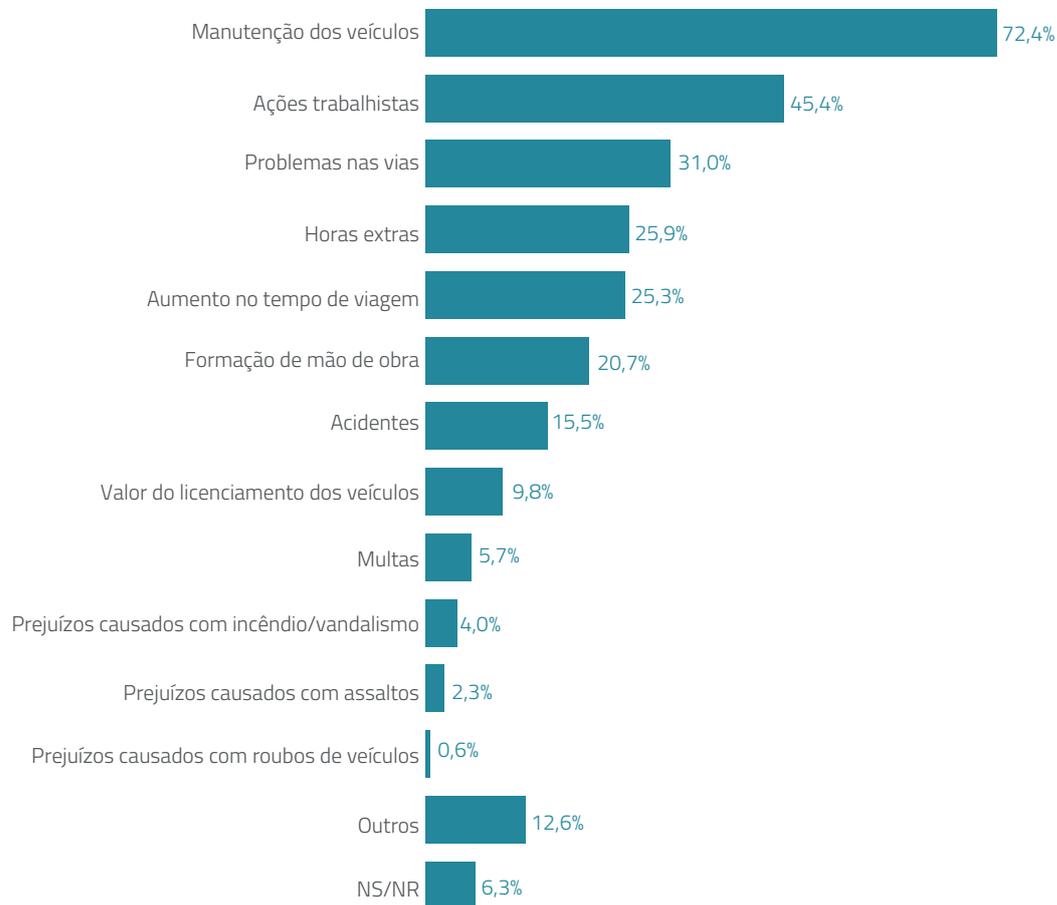
Os custos operacionais do transporte rodoviário coletivo urbano de passageiros podem ser acentuados por diversos fatores, sendo muitos deles independentes da atuação do empresário. Prejuízos ocasionados por problemas de infraestrutura das vias urbanas e aqueles relativos a falta de segurança pública (como assaltos e vandalismo) são alguns exemplos de custos que oneram o serviço, mas não estão sob a influência da gestão operacional das empresas.

Por outro lado, existem aquelas despesas que, embora ocorram de forma eventual, devem ser consideradas no fluxo financeiro das organizações, como ações trabalhistas, custos com acidentes e pagamento de multas.

Nesse contexto, os entrevistados foram questionados sobre os fatores que mais sobrecarregariam seus custos. A partir dos resultados coletados, tem-se que as despesas com manutenção dos veículos (72,4%) são as de maior impacto. Além disso, custos com ações trabalhistas (45,4%), problemas nas vias (31,0%) e pagamento de horas extras (25,9%) também sobrecarregam significativamente o setor (Gráfico 70).

GRÁFICO 70

Fatores que mais sobrecarregam os custos das empresas



PERGUNTA: Quais os 3 fatores que mais sobrecarrega(m) os custos de sua empresa?

NOTA: As empresas puderam citar mais de um fator que mais sobrecarregam os custos.



8

CARACTERIZAÇÃO DA GESTÃO AMBIENTAL

8.1 AÇÕES AMBIENTAIS

Ações para preservação do meio ambiente têm se tornado prioridade para diversas empresas nos últimos anos, em razão do progresso relacionado à sustentabilidade no mundo dos negócios. Nesse cenário, existe o conceito de economia circular que é bastante abrangente e possui diversas definições na literatura científica. Basicamente, está concentrado na abordagem 3R: reduzir, reutilizar e reciclar.

Outro importante passo em direção ao desenvolvimento sustentável, notadamente em escala global, foi o pacto assinado por 193 países-membros durante a Cúpula das Nações Unidas, em 2015. O acordo definiu a chamada Agenda 2030 com 17 objetivos (ODS³⁰) relacionados a aspectos ambientais e sociais para promover o crescimento sustentável do planeta até 2030. Dentre eles, destacam-se os ODS 7, 11, 12 e 13, que tratam, respectivamente, de energia limpa e acessível; cidades e comunidades sustentáveis; consumo e produção sustentáveis; e ações contra a mudança global do clima.

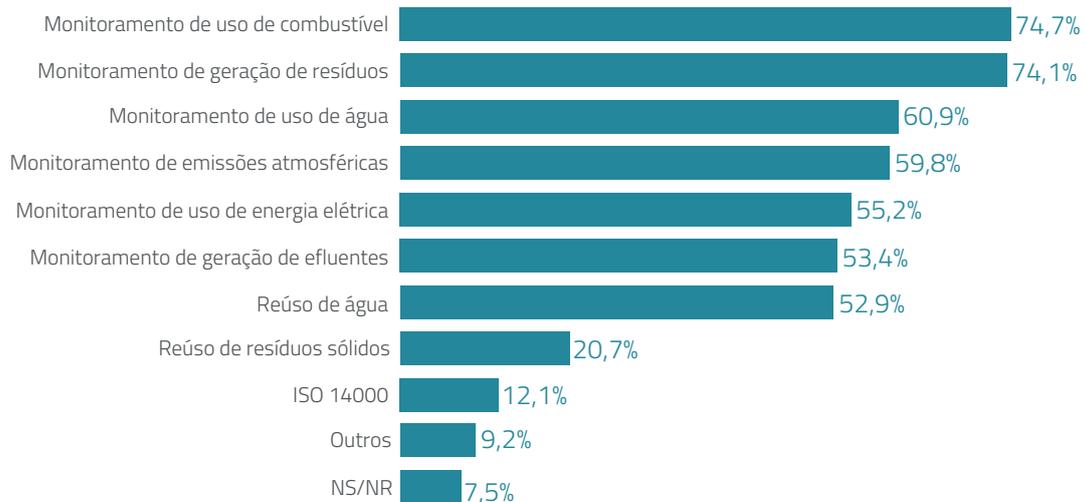
Nota-se, portanto, que já existe um contexto nacional e mundial de mitigação dos impactos ambientais gerados pelas atividades humanas, dentro do qual o setor de transporte não só participa, mas atua com protagonismo.

Diante do exposto, constatou-se, pelo Gráfico 71, que é comum a combinação de diferentes ações ambientais pelas empresas, sendo o monitoramento do uso de combustível, da geração de resíduos sólidos, do uso da água e das emissões atmosféricas as mais recorrentes. O resultado obtido reitera o engajamento do setor, conforme mencionado.

Dentre as outras iniciativas adotadas, mencionadas por 9,2% dos entrevistados, tem-se o uso de energia fotovoltaica e as demais ações exercidas no contexto do programa Despoluir.

GRÁFICO 71

Ações ambientais implementadas



PERGUNTA: Sua empresa possui alguma(s) das seguintes ações ambientais implementadas?
 NOTA: As empresas puderam citar mais de uma ação ambiental implementada.

³⁰ Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

8.2 USO DO BIODIESEL

Em março de 2023, o Conselho Nacional de Política Energética (CNPE) aprovou uma resolução que estabelece o percentual de 12% de biodiesel na mistura do óleo diesel fóssil a partir de abril de 2023, com progressivo aumento para 15% até 2026. Entretanto, há estudos que indicam que esse aumento reduz significativamente a eficiência energética dos motores a combustão, aumentando o consumo de combustível e, conseqüentemente, a emissão de poluentes. Além disso, a composição química do biodiesel produzido atualmente no Brasil gera problemas como a criação de borra, capaz de danificar peças automotivas e reduzir a vida útil de ônibus e caminhões.

Diante da importância da temática, os empresários do setor de transporte coletivo urbano de passageiros foram questionados sobre a observância de problemas relacionados ao uso de biodiesel em seus veículos. Nota-se, do Gráfico 72, que grande parte dos respondentes (47,1%) informou já ter identificado algum problema em sua frota em razão do uso do biodiesel. Já o Gráfico 73 apresenta os principais problemas registrados pelos empresários do setor. Tem-se que os óbices mais relatados pelos entrevistados foram: o aumento da frequência da troca de filtros (75,6%), das falhas no sistema de injeção (67,1%) e do consumo de combustível (52,4%).

GRÁFICO 72

Identificação de problemas relacionados ao biodiesel



PERGUNTA: A sua empresa já identificou em seus veículos problemas relacionados ao biodiesel?

GRÁFICO 73

Problemas observados em decorrência do biodiesel



PERGUNTA: Quais problemas mecânicos foram identificados?

NOTA 1: Pergunta realizada apenas aos representantes das empresas que afirmaram ter observado algum problema relacionado ao biodiesel.

NOTA 2: As empresas puderam citar mais de um problema mecânico.

9.1 ENVOLVIMENTO EM SINISTROS DE TRÂNSITO

O trânsito brasileiro é voltado para os veículos motorizados. Por esse motivo, outras formas de deslocamento nas cidades acabam se tornando cada vez mais perigosas, sobretudo na mobilidade ativa. A falta de infraestrutura adequada para outros modos acaba por incentivar a utilização do transporte individual — como carros e motos —, que contribui de forma significativa para o aumento do quantitativo de acidentes.

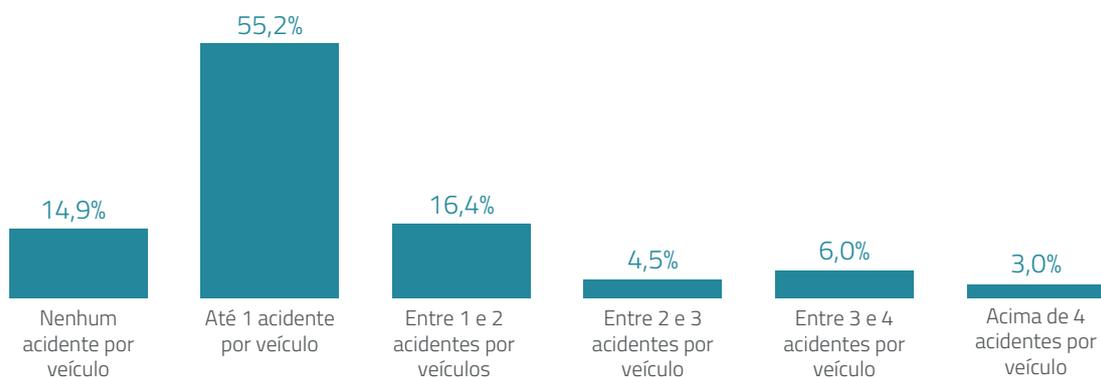
Especificamente no contexto do ambiente urbano, tem-se que a velocidade reduzida dos ônibus e as medidas de priorização — como vias e faixas exclusivas — são os principais fatores contribuintes para o reduzido número de acidentes fatais e a baixa severidade das ocorrências observadas nesse modo. Sendo assim, reitera-se a necessidade de ampliação de iniciativas de prioridade para os serviços de transporte público em meio urbano, em especial os ônibus. Até porque, não há solução definitiva para a mobilidade urbana que não esteja vinculada ao transporte público coletivo.

Nesse sentido, os entrevistados foram questionados sobre a ocorrência de acidentes em que as empresas estiveram envolvidas no último ano. Se envolveram em algum sinistro de trânsito no último ano 82,8% das empresas. O quantitativo desses acidentes por veículo pode ser observado no Gráfico 74. Nota-se, portanto, que a maioria dos participantes teve menos de um acidente por veículo no último ano (55,2%)

Considerando que a maioria das empresas entrevistadas realiza entre 10 mil e 25 mil viagens por mês, vislumbra-se que, em termos percentuais, a quantidade de acidentes com ônibus mostra-se muito reduzida. Mesmo assim, destaca-se o desígnio do setor em promover uma cultura de segurança e reduzir ainda mais esses números, para o que poderá contribuir a segregação do trânsito de ônibus em corredores exclusivos.

GRÁFICO 74

Quantidade de acidentes por veículo no último ano



PERGUNTA: Os percentuais informados são referentes às empresas que responderam a quantidade de acidentes ocorridos no último ano e a frota de veículos.

9.2 OCORRÊNCIA DE ASSALTOS, INCÊNDIOS OU DEPREDações

As questões relativas à violência urbana afetam de forma incisiva a mobilidade da população. Segundo dados da Pesquisa Nacional de Qualidade do Transporte³¹ (PNQT), a falta de segurança pública é um dos problemas que mais preocupam os passageiros de ônibus no país. Diversos são os fatores que contribuem para o alto potencial de uma região para a ocorrência de assaltos a ônibus, dentre os quais destacam-se a proximidade a locais que facilitam a fuga, a grande movimentação de pessoas e a ausência de policiamento³².

Os incêndios intencionais e depredações a ônibus também são práticas comuns no Brasil, e seus impactos são mais acentuados para a parcela da população de baixa renda e que depende do transporte público para realizar seus deslocamentos diários. Esse tipo de crime, além de afetar as empresas e a economia, viola o direito de ir e vir da população, que passa a dispor de uma frota menor de ônibus por um período de tempo.

O primeiro registro de incêndio proposital a ônibus ocorreu no Rio de Janeiro, em 1987. Desde então, a NTU vem acompanhando a evolução desses registros no país e estimando seus prejuízos. De acordo com o levantamento realizado até abril de 2023³³, foram incendiados 4.751 ônibus, o que gerou um prejuízo de R\$ 1,9 bilhão³⁴. Além disso, 1,6 milhão de passageiros deixou de ser transportados em função dessas ações criminosas.

Acerca desta temática, chama a atenção o alto percentual (59,2%) dos entrevistados que foram vítimas de assalto no último ano. Tem-se, ainda, que 40,2% sofreram depredações e 20,1% foram vítimas de incêndios (Gráfico 75).

³¹ Pesquisa realizada em parceria entre o CittaMobi e o Diário do Transporte entrevistou usuários de transporte público em mais de 40 cidades.

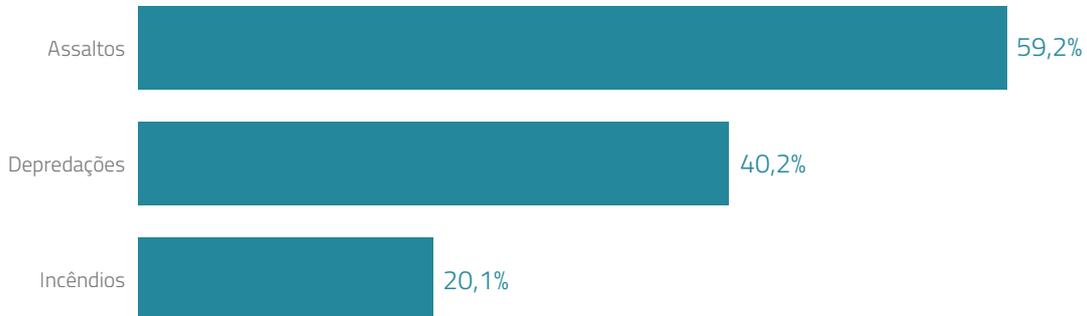
³² Sousa, D. C. B et al. Violência em Transporte Público: Uma Abordagem Baseada em Análise Espacial. Revista de Saúde Pública (RSP), 2017.

³³ Impacto dos ônibus incendiados (NTU).

³⁴ Incluindo os custos para reposição dos veículos, dos passageiros não transportados e das horas não trabalhadas (produtividade).

GRÁFICO 75

Empresas vítimas de assaltos, depredações e incêndios

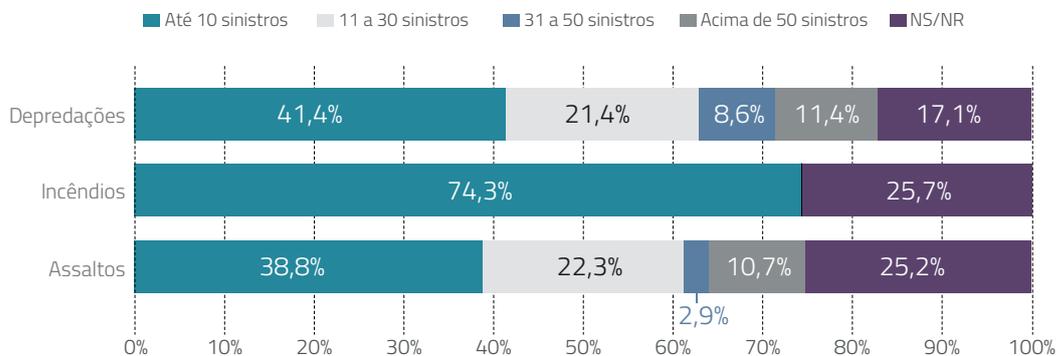


PERGUNTA: Assinale se a sua empresa já foi vítima de assaltos, ações de vandalismo (incêndio/depredação) ou se envolveu em acidentes.
 NOTA: As empresas puderam citar mais de um tipo de sinistro.

O Gráfico 76 apresenta a quantidade de ocorrências desse tipo sofrida no último ano pelos entrevistados. Diante das respostas obtidas, nota-se que predomina o quantitativo de até 10 registros anuais para cada um desses casos.

GRÁFICO 76

Quantidade de depredações, incêndios e assaltos sofridos no último ano



PERGUNTA: Informe o número de ocorrências no último ano.

NOTA 1: Pergunta feita apenas para as empresas que afirmaram ter sofrido algum dos sinistros citados no último ano.

NOTA 2: A soma dos valores indicados no gráfico não corresponde a 100,0% – mas a 99,9% – devido ao critério adotado para o arredondamento das casas decimais.

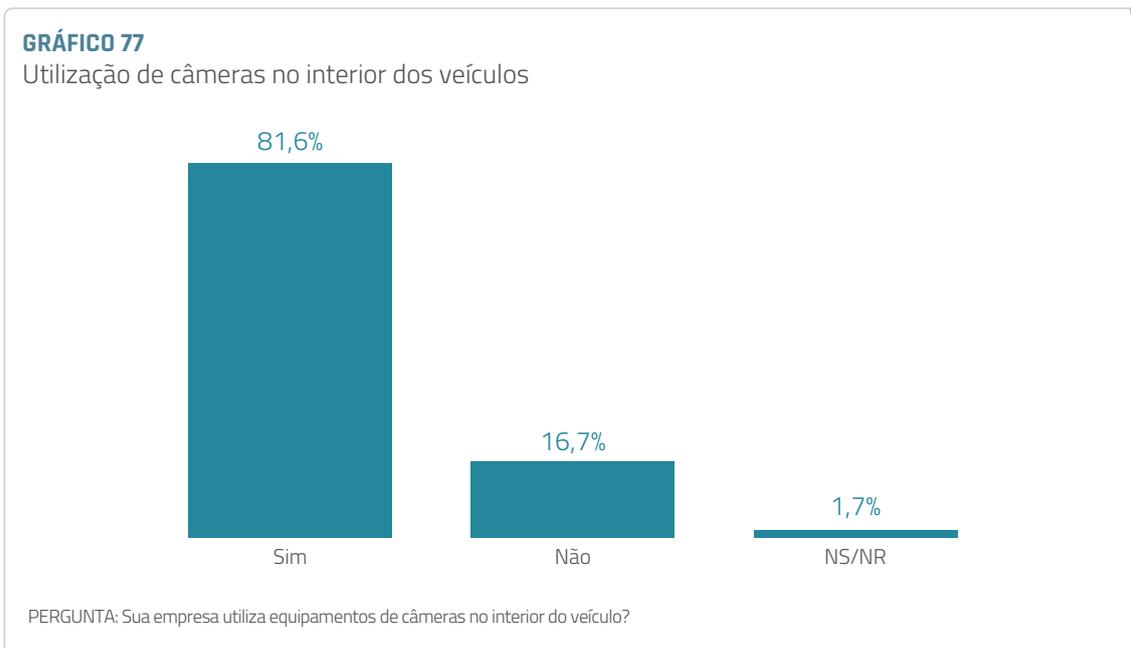
9.3 UTILIZAÇÃO DE CÂMERAS NO INTERIOR DO VEÍCULO

Conforme apresentado no item anterior, a ocorrência de atos de vandalismo e assaltos a ônibus gera prejuízos financeiros e sociais à população. Sendo assim, o investimento em iniciativas que visam coibir, ou ao menos monitorar, esses atos se faz de extrema necessidade.

Um exemplo dessa iniciativa foi o Plano Estadual de Enfrentamento aos Assaltos a Ônibus, elaborado pelo Governo de Pernambuco. O plano consiste em um conjunto de ações integradas com o intuito de reforçar o policiamento nos principais corredores, além da utilização de aplicativos de rastreamento em tempo real e a instalação de câmeras de alta resolução no interior dos ônibus, posicionadas em locais estratégicos.

Esse sistema de monitoramento embarcado tem se mostrado um dispositivo de segurança cada vez mais indispensável. Ele auxilia no controle de assaltos e furtos e as câmeras internas são fundamentais para o combate de fraudes e auxílio na elucidação de acidentes.

A esse respeito, nota-se que a maioria das empresas entrevistadas (81,6%) já utiliza esse sistema para monitoramento de sua frota (Gráfico 77).



O Gráfico 78 mostra o percentual da frota dos entrevistados que utilizam esse equipamento em seus veículos. Nota-se que 81,0% das empresas participantes da Pesquisa têm câmeras internas em mais de 80% de sua frota.

GRÁFICO 78

Percentual da frota com câmeras em seu interior



PERGUNTA: Qual o percentual da frota que utiliza o equipamento?

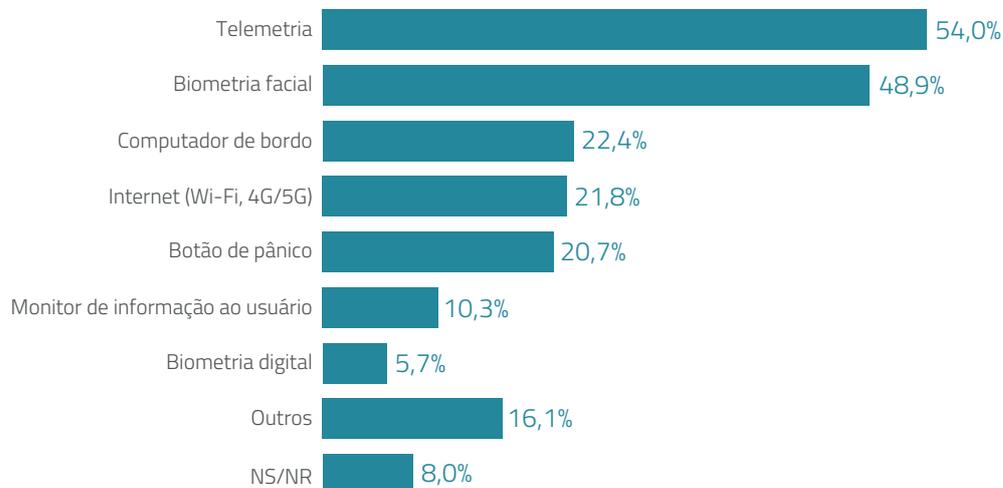
NOTA: A soma dos valores indicados no gráfico não corresponde a 100,0% – mas a 99,9% – devido ao critério adotado para o arredondamento das casas decimais.

Além do sistema de monitoramento por câmeras, os respondentes informaram sobre a utilização de outros equipamentos ou serviços embarcados em sua frota. O Gráfico 79 mostra que os serviços de telemetria predominam na frota veicular de boa parte dos entrevistados (54,0%). Essa tecnologia consiste em um sistema de monitoramento e rastreamento que envia informações a uma central de controle. Seu principal objetivo é tornar a gestão da frota mais eficiente e identificar oportunidades de otimização do negócio.

A utilização da biometria facial também já é uma realidade para significativa parcela dos entrevistados (48,9%). Esse sistema auxilia na redução do número de irregularidades relacionadas ao uso indevido de benefícios tarifários.

GRÁFICO 79

Equipamentos/serviços embarcados na frota veicular



PERGUNTA: Quais outros equipamentos/serviços embarcados em sua frota de veículos sua empresa utiliza.

NOTA: As empresas puderam citar mais de um tipo de equipamento embarcado na frota veicular.





10

CARACTERIZAÇÃO DA POLÍTICA TARIFÁRIA

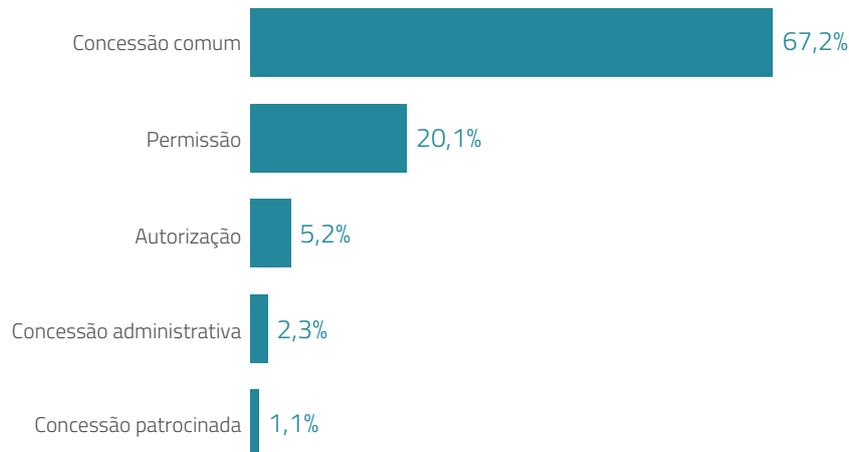
10.1 MODELO CONTRATUAL

No Brasil, os municípios são os responsáveis por organizar e prestar os serviços de transporte coletivo, conforme definido no artigo 30 da Constituição Federal. Tal prestação pode ocorrer de forma direta pela Administração ou ser delegada à iniciativa privada, sob regime de concessão ou permissão. A diferença básica entre os modelos é que este é formalizado mediante um contrato de adesão que pode ser revogado livremente pela Administração Pública sem direito a indenização ao permissionário, embora também seja precedido de licitação. Já a concessão possui prazo determinado e sua formalização ocorre por meio de contrato, com obrigações para ambas as partes (bilateral) e, por isso, proporciona mais segurança jurídica ao contratado.

Quanto aos formatos contratuais dos entrevistados, nota-se, pelo Gráfico 80, que a **concessão comum** é o modelo predominante, representando 67,2% da amostra. Dentre esses, tem-se que os mesmos são firmados, majoritariamente, entre o poder público e as empresas privadas (45,3%) ou consórcios operacionais³⁵ (47,9%), e com possibilidade de renovação (em 85,5% dos casos). Já os modelos de concessão administrativa e patrocinada³⁶ são os com menor adesão entre as empresas participantes.

GRÁFICO 80

Modelos contratuais vigentes



PERGUNTA: Em relação aos contratos vigentes da sua empresa, preencha as informações a seguir:

NOTA: As empresas puderam citar mais de um modelo contratual.

Já o Gráfico 81 ilustra os critérios mais utilizados para as concessões comuns. Nota-se que a concessão por lotes/bacias operacionais é a mais recorrente. Adicionalmente, também foi questionado sobre a possibilidade de oferta de serviços complementares ou acessórios nos contratos de concessão comum, cujo resultado pode ser observado no Gráfico 82. A partir do

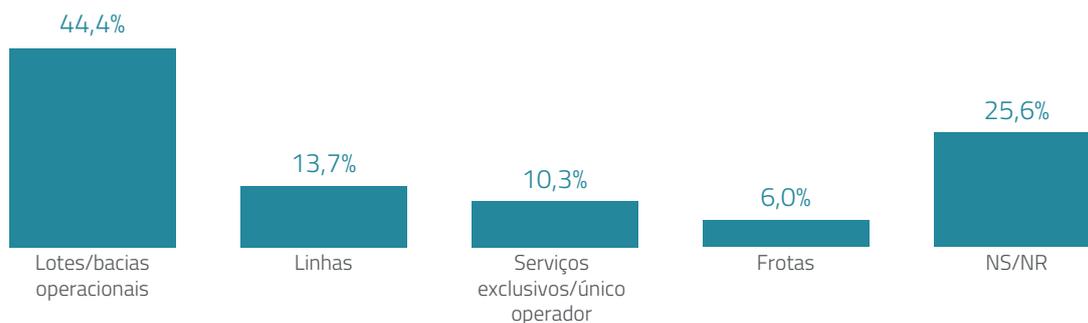
³⁵ Apenas duas empresas informaram que o contrato de concessão havia sido firmado entre poder público e sociedades de propósito específico e uma empresa informou outro tipo de relação.

³⁶ As concessões administrativa e patrocinada são modalidades de PPP (parceria público-privada). Na concessão patrocinada, há o pagamento de tarifa pelos usuários do serviço e o complemento da receita pelo poder público. Já na concessão administrativa, as receitas ao concessionário são pagas integralmente pelo poder público.

gráfico, nota-se que 31,6% das empresas informaram haver possibilidade de fornecimento de serviço complementar ou acessório em seus contratos. Convém informar que, em geral, os serviços complementares podem ter suas modelagens definidas em contrato ou apenas ter sua autorização prevista.

GRÁFICO 81

Critérios utilizados para licitação das concessões comuns

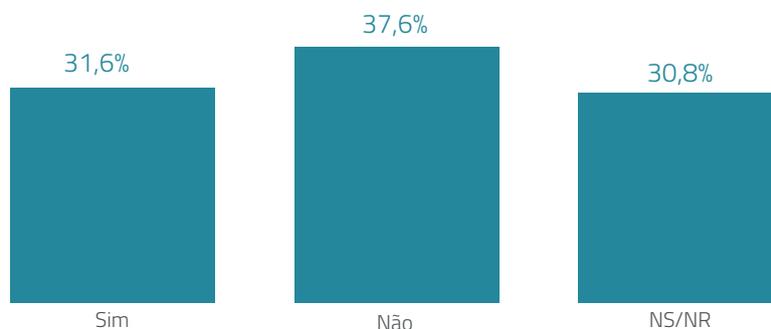


PERGUNTA: Em relação aos contratos vigentes da sua empresa, preencha as informações a seguir: critérios utilizados para licitação.

NOTA: Pergunta feita apenas para as empresas que informaram possuir concessão comum no contrato vigente.

GRÁFICO 82

Possibilidade de oferta de serviços complementares ou acessórios na concessão



PERGUNTA: Em relação aos contratos vigentes da sua empresa, preencha as informações a seguir: permite a oferta de serviços complementares ou acessórios.

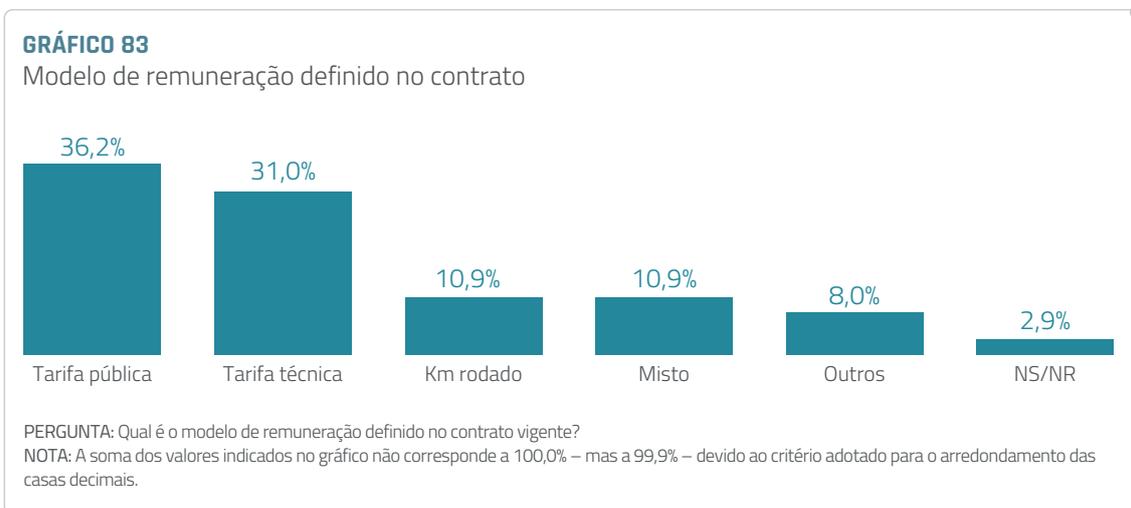
NOTA: Pergunta feita apenas para as empresas que informaram possuir concessão comum no contrato vigente.

De forma geral, na maioria das cidades brasileiras a iniciativa privada opera o serviço de transporte coletivo e o poder público é o responsável por sua fiscalização e regulação. Já o pagamento pelo serviço prestado ocorre por meio da tarifa, que pode ser pública ou técnica (ou de remuneração). A **tarifa pública** é aquela efetivamente paga pelos passageiros no momento da utilização do serviço, enquanto a **tarifa técnica** é a necessária para cobrir os reais custos do operador. É composta pelo preço público a ser cobrado dos usuários somado à receita advinda de outras fontes de custeio. Atualmente³⁷, 45 sistemas promoveram a separação

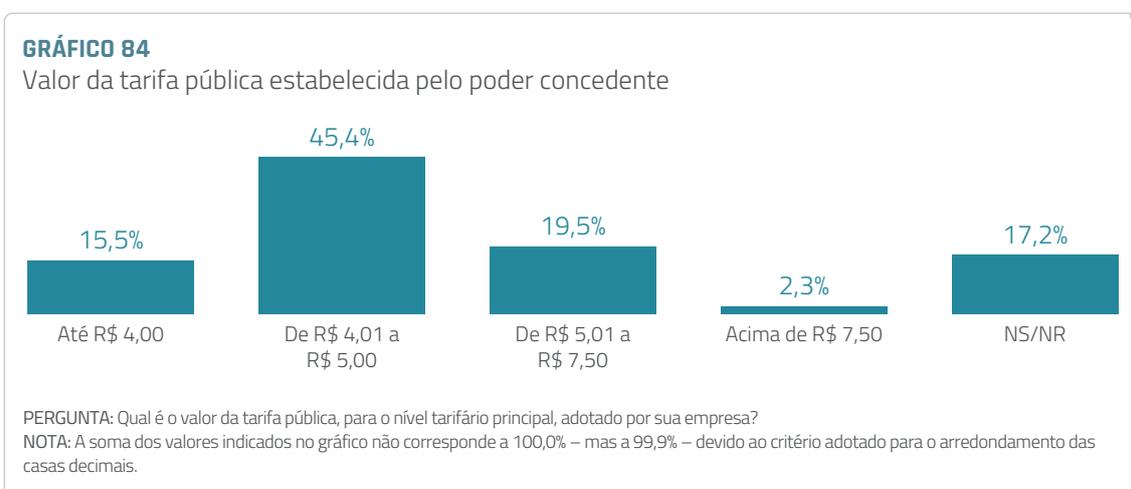
³⁷ Considerando como data-base julho de 2023.

entre as tarifas pública e de remuneração, sendo 12 capitais e regiões metropolitanas. Antes da pandemia de covid-19, apenas quatro sistemas realizavam essa separação³⁸. Há, ainda, o modelo de remuneração baseado na quilometragem percorrida, conforme mencionado na seção “Quilometragem percorrida”.

Desse modo, as empresas participantes da Pesquisa foram questionadas acerca dos modelos de remuneração que regem seus contratos com a Administração Pública. Tem-se, portanto, que o modelo de remuneração mais comumente adotado é aquele baseado na tarifa pública (36,2% dos casos), ou seja, o operador do serviço é remunerado de acordo com os valores efetivamente desembolsados pelos passageiros, como pode ser observado no Gráfico 83. Do apresentado, nota-se um elevado percentual de empresas remuneradas pela tarifa técnica, o que foi acentuado em razão dos subsídios governamentais fornecidos durante e após a pandemia.



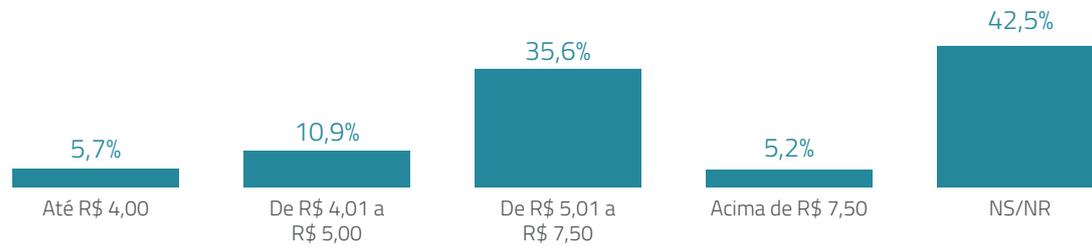
Os representantes das empresas também foram questionados a respeito dos valores de tarifas pública e técnica adotados em seus sistemas e os Gráficos 84 e 85 expõem os resultados obtidos. Observa-se que as tarifas públicas praticadas estão, majoritariamente, entre R\$4,01 a R\$ 5,00 (45,4%). Já as tarifas técnicas variam entre R\$ 5,01 e R\$ 7,50 (35,6%).



³⁸ De acordo com a publicação Transporte Público por Ônibus: Impactos da Pandemia de Covid-19 (fevereiro/2020 até abril/2023), da NTU.

GRÁFICO 85

Valor da tarifa técnica calculada pelo poder concedente



PERGUNTA: Qual é o valor da tarifa técnica definida pelo poder concedente?

NOTA: A soma dos valores indicados no gráfico não corresponde a 100,0% – mas a 99,9% – devido ao critério adotado para o arredondamento das casas decimais.

10.2 SUBSÍDIOS DO GOVERNO

De acordo com a lei federal nº 12.587/2012 (Lei de Mobilidade Urbana), subsídio é o complemento financeiro desembolsado pelo poder público para cobrir o déficit tarifário na prestação de serviço de transporte público coletivo. Em linhas gerais, esse recurso é aplicado quando a tarifa pública (paga pelos passageiros) é insuficiente para arcar com os custos da prestação do serviço, sendo necessário, portanto, um incremento para se alcançar a tarifa de remuneração.

O advento da pandemia de covid-19 e a consequente redução brusca da demanda de passageiros trouxeram à baila a necessidade da complementação financeira por parte da Administração para viabilizar a continuidade das operações de transporte público coletivo. Tanto é que, antes da pandemia, 25 sistemas possuíam subsídios definitivos, quantitativo que foi ampliado para 63 até julho de 2023, passando de 132 para 163 cidades atendidas³⁹.

Em recente publicação da NTU elaborada em parceria com a CNT⁴⁰, foram propostas 8 fontes de receitas extratarifárias⁴¹ que podem ser adotadas para subsidiar o sistema de transporte público. Mediante o estudo de caso realizado para o município de São Paulo, foi identificado que as principais fontes seriam a taxa de congestionamento e as contribuições do transporte público urbano, semelhante ao que já ocorre para a contribuição de iluminação pública. Entretanto, destaca-se que cada município requer uma proposta de subsídio adaptada às suas realidades orçamentária, financeira e social, de modo que não se faz adequada a mera replicação de ações eventualmente bem-sucedidas em outros locais.

Há, ainda, a política pública intitulada tarifa zero — ou passe livre — que prevê o uso do transporte público sem tarifa a ser cobrada do usuário. Nesse modelo, o sistema de transporte

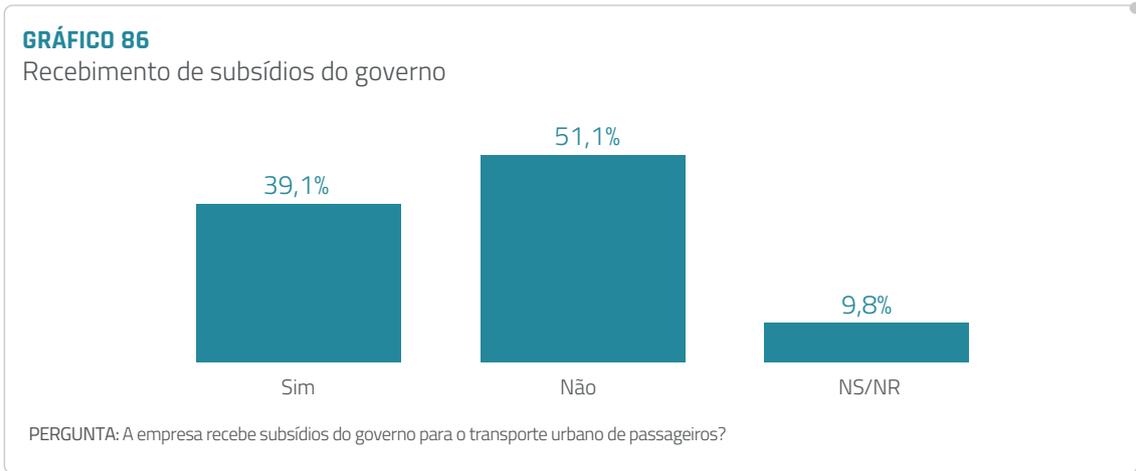
³⁹ Considerando data-base julho de 2023.

⁴⁰ "Financiamento da operação dos sistemas de transporte público coletivo nas cidades brasileiras".

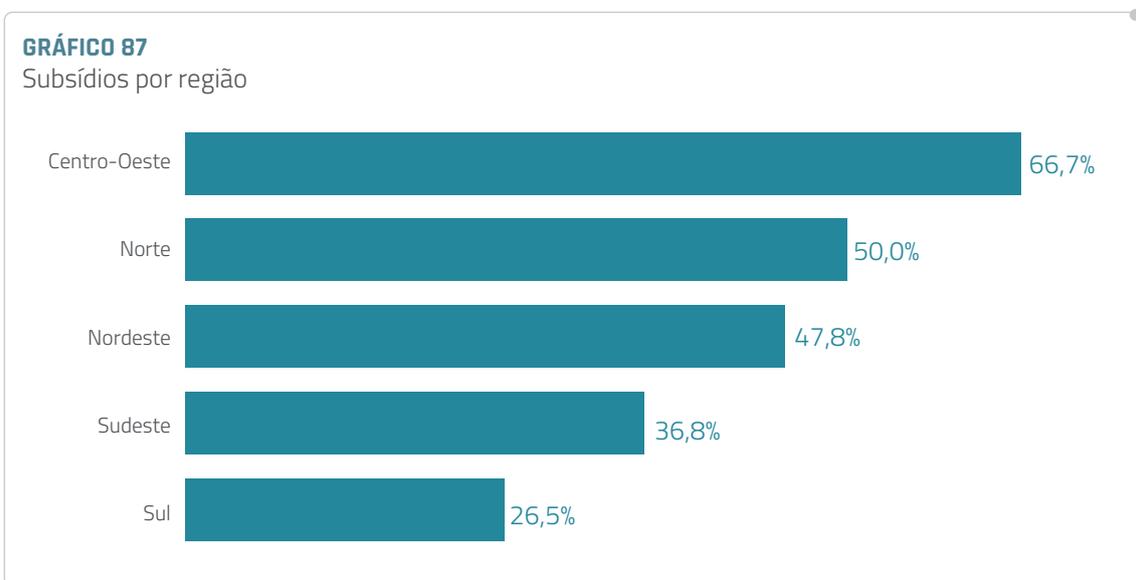
⁴¹ As oito fontes de receita extratarifária abordadas no estudo são (i) tarifa sobre exploração de serviço de transporte remunerado por aplicativo; (ii) exploração de estacionamentos rotativos ou de estacionamentos de longa duração ao longo das vias públicas; (iii) custeio dos benefícios tarifários por meio de orçamentos da União, dos estados e dos municípios; (iv) recurso das multas de trânsito; (v) recurso das multas pelo transporte irregular de passageiros; (vi) taxa sobre a exploração de estacionamentos privados de automóveis e outros polos geradores de tráfego e atividades com externalidades negativas; (vii) tarifa de congestionamento ou pedágio urbano em vias municipais; e (viii) contribuição do TPU semelhante à contribuição de iluminação pública.

é incluído no orçamento do próprio município e as fontes desse financiamento são adaptadas à realidade de cada cidade. Até o momento, 74 cidades brasileiras adotam esse sistema de forma integral ou parcial, sendo a maior delas a cidade de Caucaia (CE), com 360 mil habitantes.

Diante desse contexto, os entrevistados foram questionados a respeito dos subsídios recebidos pelo governo. De acordo com os resultados apresentados no Gráfico 86, nota-se que é significativo o percentual de empresas da amostra que informaram não receber subsídio do governo (51,1%), temporário ou permanente.



Ao analisar as regiões que mais recebem subsídios, destaca-se o Centro-Oeste, visto que 66,7% das empresas entrevistadas da região informaram o recebimento de subsídios (Gráfico 87).



10.3 BENEFÍCIOS TARIFÁRIOS

Desde o ano de 2015, o transporte passou a ser considerado um direito social garantido pela Constituição Federal, assim como saúde, educação, moradia e outros. Entretanto, na prática, diversos são os obstáculos que impedem o pleno acesso de todos os cidadãos aos sistemas de transporte público. Uma das mais significativas impedências, e que atinge mais acentuadamente a parcela da população brasileira de baixa renda, é o valor da tarifa.

Uma das estratégias mais adotadas para ampliar a acessibilidade dessa população mais carente financeiramente é a concessão de descontos ou gratuidades para o ingresso no transporte público coletivo. Contudo, apenas a gratuidade para idosos maiores de 65 anos consiste em direito garantido através da Constituição Federal⁴².

Nesse sentido, convém ressaltar que cada estado ou município possui autonomia para estabelecer suas próprias regras e critérios para a disponibilização de gratuidades (ou descontos) nos seus respectivos sistemas de transporte público coletivo, a depender da realidade operacional de cada localidade, desde que respeitadas as determinações previstas na Constituição brasileira e na legislação federal. Sendo assim, mais importante do que convencionar os grupos de beneficiários, deve-se estabelecer adequadamente as formas de custeios dessas isenções.

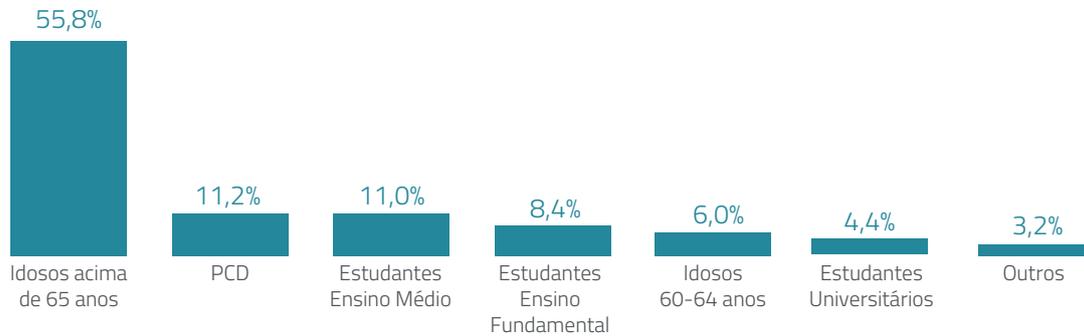
De acordo com os resultados coletados na Pesquisa, tem-se que, em média, 18,5% do efetivo transportado é composto por beneficiários. O Gráfico 88 ilustra a distribuição desses grupos em relação ao total de passageiros que recebem algum tipo de desconto. Nota-se que os benefícios são concedidos, majoritariamente, para idosos acima de 65 anos – cuja gratuidade já é garantida pelo Estatuto do Idoso – e para pessoas com deficiências (PCDs). Quanto a este segundo grupo, embora o Estatuto da Pessoa com Deficiência⁴³ não estabeleça previsão de gratuidade nos transportes públicos, tramita na Câmara dos Deputados o projeto de lei nº 456/2022 que determina que estados e municípios que ofereçam gratuidade no transporte público para PCDs estendam o benefício a deficientes residentes em outros locais onde também exista o benefício.

⁴² O art. 230, §2º, da Constituição Federal garante aos maiores de 65 anos a gratuidade nos transportes coletivos urbanos.

⁴³ Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015.

GRÁFICO 88

Percentual médio de passageiros de cada grupo em relação ao total de beneficiários

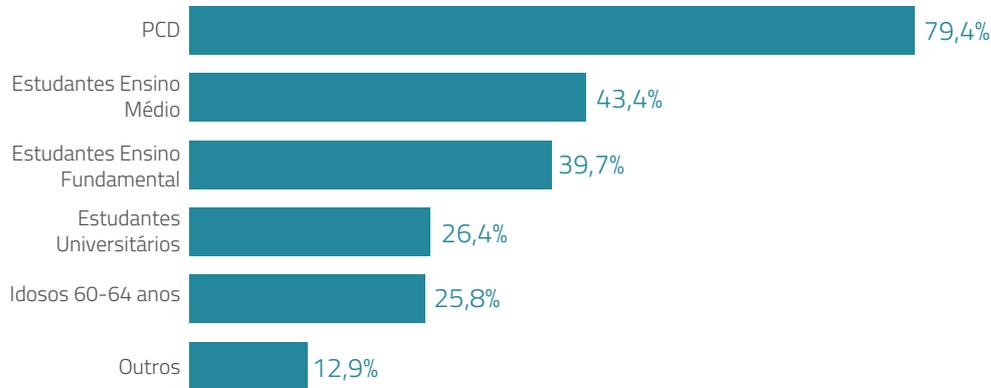


PERGUNTA: Em relação ao total de passageiros contemplados com benefícios tarifários (descontos e/ou isenções tarifárias), informe o percentual de cada grupo.

Já o Gráfico 89 apresenta o percentual médio de desconto concedido a esses grupos, de acordo com as respostas dos entrevistados. Observa-se que as pessoas com deficiência possuem, em média, 79,4% de desconto nos sistemas operados pelas empresas participantes da Pesquisa, o que reforça a iniciativa do setor em incrementar a mobilidade dessa parcela da sociedade.

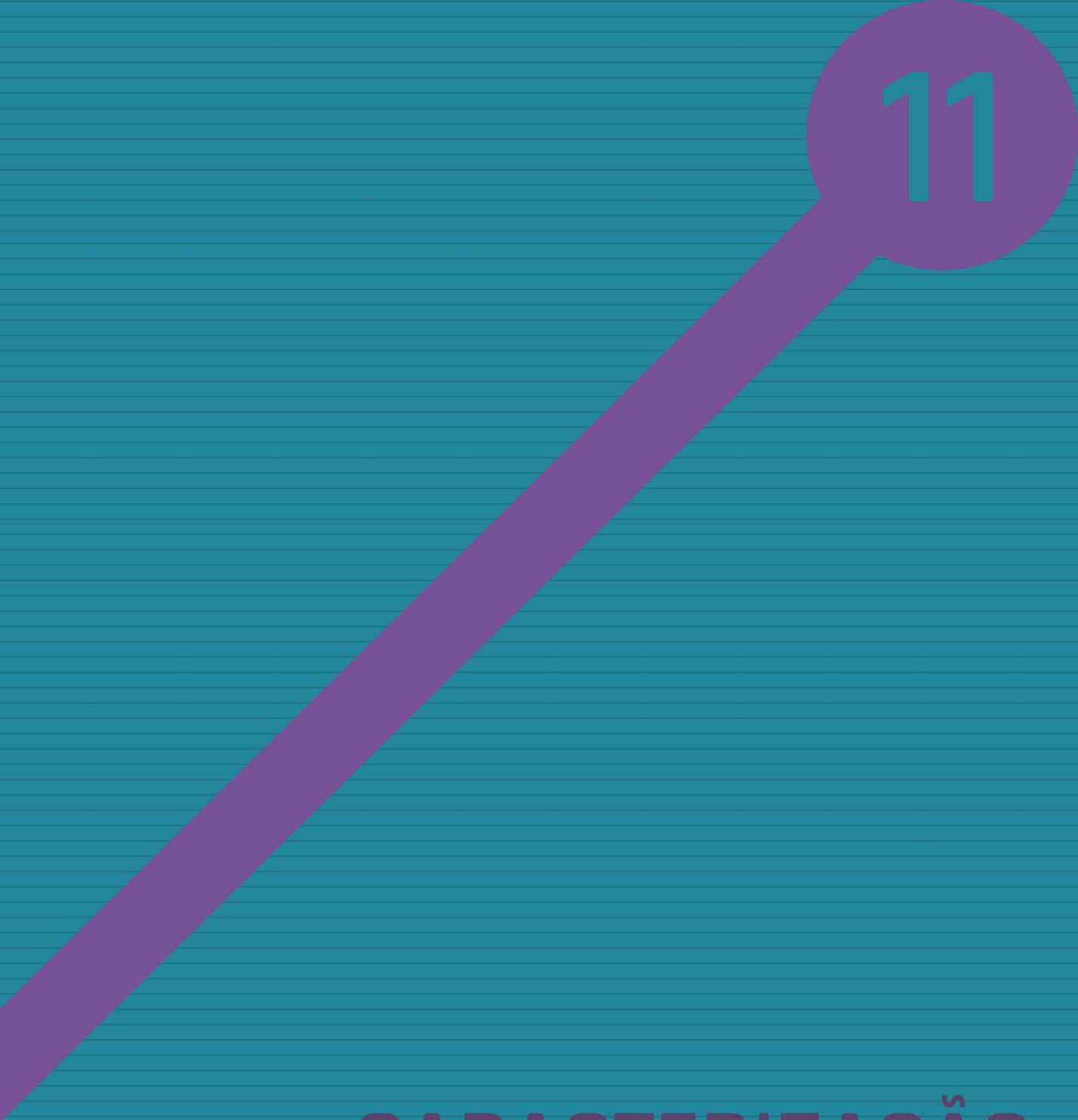
GRÁFICO 89

Percentual médio de desconto dos grupos com benefícios



PERGUNTA: Em relação aos grupos de passageiros contemplados com benefícios tarifários (descontos e/ou isenções tarifárias), informe o percentual de desconto.





11

CARACTERIZAÇÃO DAS FORMAS DE PAGAMENTO

11.1 SISTEMA DE BILHETAGEM ELETRÔNICA

O sistema de bilhetagem eletrônica é formado por um conjunto de *softwares* e equipamentos desenvolvidos especificamente para automatizar o pagamento das tarifas do transporte público por meio de créditos eletrônicos. O principal elemento deste sistema é o validador, usualmente instalado próximo à catraca dos ônibus ou nos bloqueios de acesso às estações. Esses dispositivos realizam a leitura e a gravação de dados nos cartões dos usuários e verificam informações como saldo, tipo de cartão e benefícios associados. Além disso, debitam o valor da passagem, gravam o novo saldo disponível e liberam a catraca, tudo em segundos.

Contudo, as funcionalidades do sistema de bilhetagem eletrônica vão muito além da automatização do pagamento das tarifas. Sua atuação mostra-se fundamental para a gestão das regras tarifárias e dos diferentes tipos de benefícios existentes, tornando possível a integração entre os modos com o pagamento de apenas uma tarifa, por exemplo. Também é fundamental no controle do acesso de passageiros, reduzindo taxas de evasão e possibilitando a geração de matrizes origem-destino para adequado planejamento de oferta e demanda.

Ademais, outros benefícios para a mobilidade urbana são evidenciados, como redução dos riscos de assalto devido à menor quantidade de dinheiro em espécie nos ônibus, diminuição do tempo de embarque, geração de mais praticidade aos usuários, dentre outros. A tecnologia vinculada a este sistema encontra-se em constante avanço e a biometria facial já vem sendo introduzida no ramo.

A esse respeito, tem-se que quase a totalidade dos entrevistados (91,4%) utilizam o sistema de bilhetagem eletrônica (SBE) em suas operações (Gráfico 90), em média, em 98,5% de sua frota. Quanto aos tipos de cartões aceitos para pagamento da tarifa, nota-se do Gráfico 91 que praticamente todas as empresas que afirmam utilizar o SBE aceitam os vales-transportes e os cartões que garantem o direito de acesso às gratuidades por lei.

GRÁFICO 90

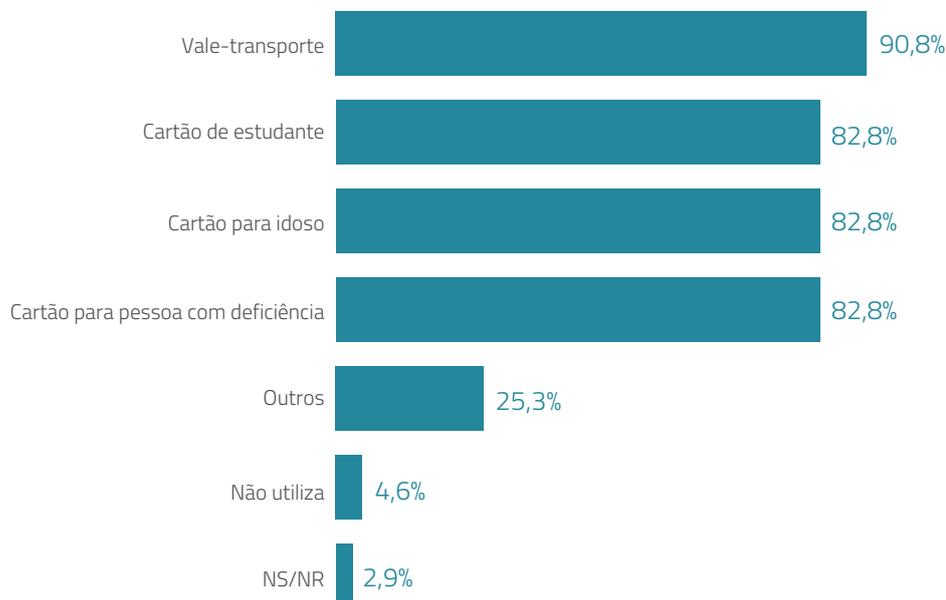
Utilização do sistema de bilhetagem eletrônica (SBE)



PERGUNTA: Sua empresa trabalha com o Sistema de Bilhetagem Eletrônica (SBE)?

GRÁFICO 91

Tipos de cartões aceitos (SmartCard)



PERGUNTA: Quais os tipos de cartões utilizados como meio de pagamento de tarifas?

NOTA: As empresas puderam citar mais de um tipo de cartão.

11.2 MEIOS PARA PAGAMENTO DAS TARIFAS

As inovações tecnológicas no âmbito das formas de pagamento não estão restritas aos meios de venda de créditos. Diversos são os aperfeiçoamentos incrementados nos meios de pagamento utilizados pelos passageiros em ônibus e terminais para englobarem as novas tecnologias criadas.

Diante dessas novas tecnologias, a utilização de dinheiro em espécie tem se tornado cada vez menos comum. Pagamentos via cartões de crédito, débito ou pré-pago vêm crescendo, e, em alguns casos, com adoção da tecnologia para pagamentos com aproximação, inclusive com *smartphones* e *smartwatches*, como na cidade de São Paulo.

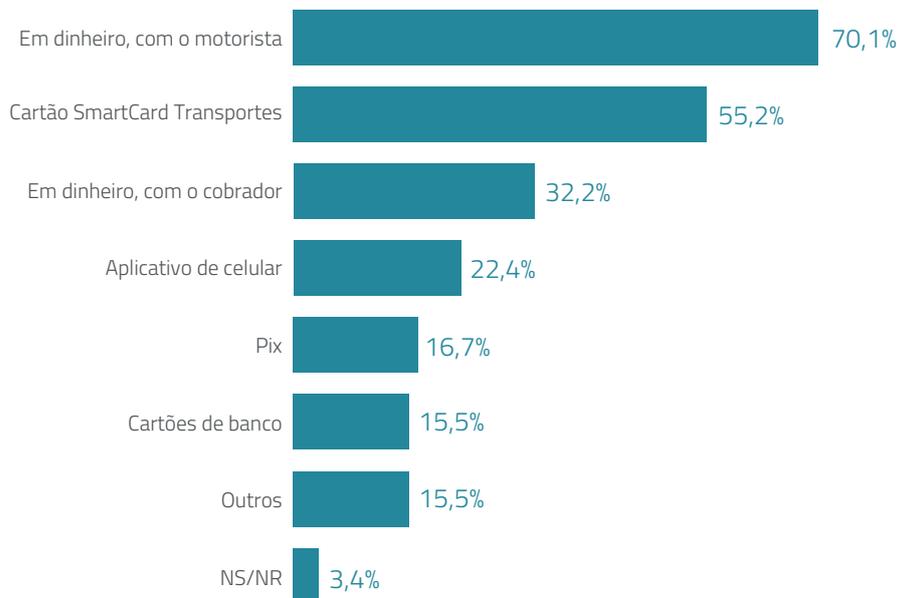
A utilização de QR Code para pagamento de tarifas também já é realidade na região metropolitana da Grande Vitória, para acessar o sistema integrado Transcol. Já a modalidade de pagamento via Pix, lançada em 2020, foi implementada nos ônibus de Florianópolis em 2022.

Quanto aos meios mais utilizados pelos entrevistados, tem-se que, embora as formas digitais estejam em constante ascensão, o pagamento em dinheiro com o motorista (70,1%) ainda é a realidade mais comumente utilizada pelas empresas do país, como pode ser observado no Gráfico 92. Em geral, as diversas formas de pagamento tecnológicas existentes são mais utilizadas por passageiros frequentes do sistema, estando os pagamentos em dinheiro mais vinculados a usuários eventuais e turistas. Por esse motivo, a extinção dessa modalidade de pagamento consiste em tarefa a ser equacionada considerando esses públicos-alvo.

Nota-se, também, o elevado percentual de pagamento por aplicativo de celular (22,4%) e Pix (16,7%).

GRÁFICO 92

Meios de pagamento das tarifas



PERGUNTA: Quais os meios para pagamento das tarifas são utilizados pelos passageiros?

NOTA: As empresas puderam citar mais de um meio de pagamento das tarifas.

11.3 MEIOS DE VENDA DOS CRÉDITOS ELETRÔNICOS

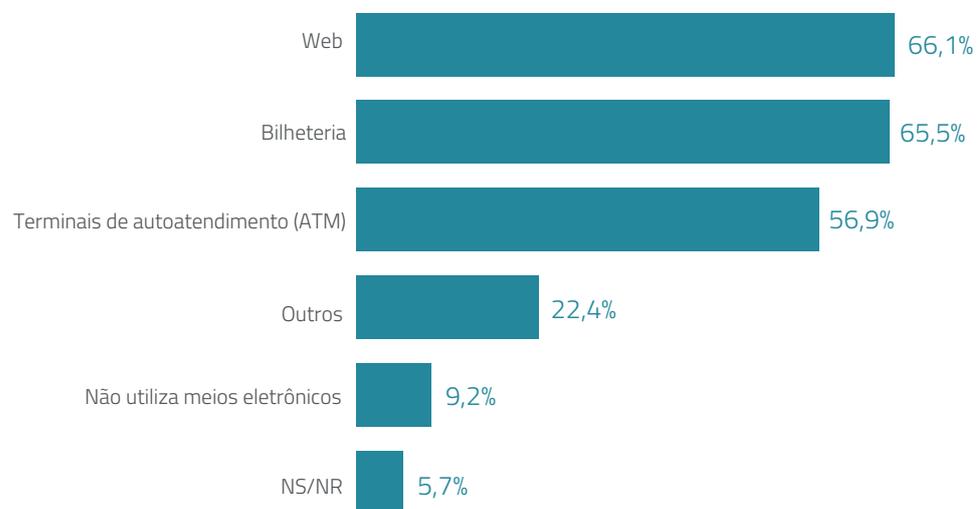
A facilitação e a diversidade das formas de pagamento estão entre os fatores que estimulam o consumo de determinados produtos, e com o transporte público coletivo não é diferente. Ainda que o pagamento de tarifas por meio da utilização de cartões eletrônicos seja prática difundida no território nacional, as formas de venda dos créditos são diversas.

Além da praticidade proporcionada pelos modelos de carregamento virtuais, aumentam-se as possibilidades de captação de novos clientes que prezam pela agilidade de suas relações comerciais. O comércio eletrônico é considerado relevante fator impulsionador ao modelo de negócio tradicional, pois também atua como uma ferramenta de marketing estratégica, possibilitando a maximização de receitas.

Diante deste contexto, as empresas foram questionadas sobre os meios de venda de créditos adotados. O Gráfico 93 mostra os recursos mais utilizados pelos respondentes. Nota-se que embora o sistema de bilheterias físicas (65,5%) ainda seja bastante recorrente entre as empresas participantes, as vendas via *web* (66,1%) e totens de autoatendimento (56,9%) são estratégias utilizadas por boa parte dos entrevistados.

GRÁFICO 93

Meios de vendas dos créditos eletrônicos



PERGUNTA: Quais os meios de venda dos créditos eletrônicos que a empresa se utiliza?

NOTA: As empresas puderam citar mais de um meio de vendas dos créditos eletrônicos.

12.1 POLÍTICA DE PRECIFICAÇÃO DO DIESEL

Desde 2016, a Petrobras adotava o Preço de Paridade de Importação (PPI) para definir os reajustes da gasolina e do óleo diesel. Segundo esse modelo, os preços dos combustíveis no Brasil deveriam variar de acordo com as cotações internacionais do petróleo. Além do preço da *commodity* nos principais mercados mundiais, os valores praticados pela estatal também consideravam os custos de importação e a variação do dólar.

Sendo assim, os reajustes praticados na refinaria não tinham uma periodicidade definida, fazendo com que os preços dos combustíveis efetivamente cobrados aos consumidores sofressem constantes variações. E justamente por acompanhar os valores de venda do mercado internacional, os preços do diesel praticados no Brasil estavam suscetíveis a variações decorrentes de acontecimentos externos, como a pandemia de covid-19 e a guerra entre Rússia e Ucrânia.

Entretanto, recentemente, em maio de 2023, a estatal anunciou sua nova estratégia comercial, que encerra a subordinação dos valores ao preço de importação. Segundo informado pela empresa, os reajustes continuarão sendo feitos sem uma periodicidade definida, mas a intenção é suavizar a volatilidade dos preços internacionais e do dólar aos consumidores.

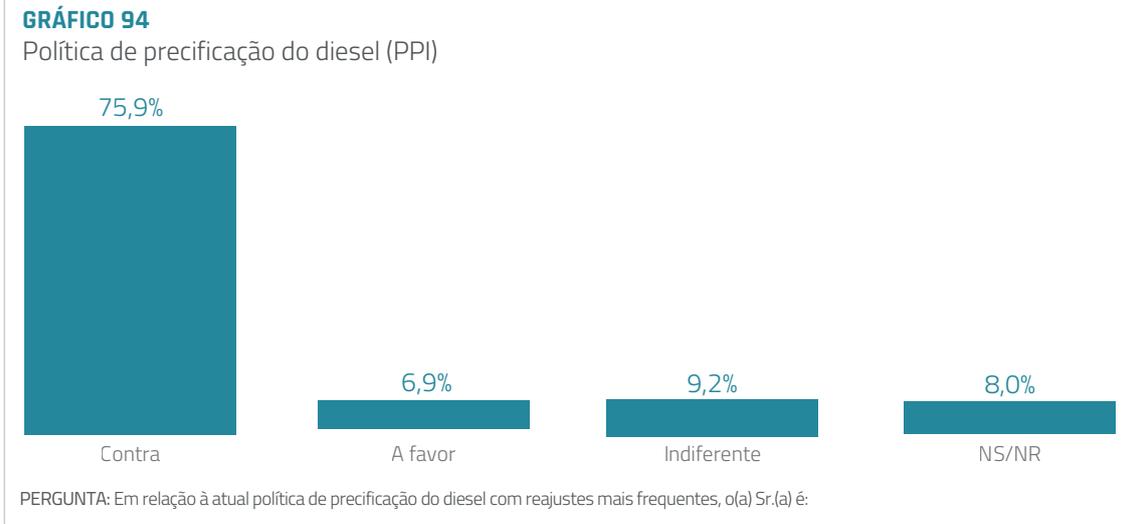
E como já defendido por esta Confederação⁴⁴, a previsibilidade dos preços do diesel é fator essencial para a eficiente operação dos serviços de transporte no país, principalmente em razão da contribuição desse insumo na matriz de custo dos operadores do setor.

Nesse sentido, foi recentemente lançado o Painel CNT de Combustíveis⁴⁵ com a série histórica dos preços médios semanais de revenda do óleo diesel no país. A partir dos dados constantes no Painel, é possível constatar a alta histórica do preço desse combustível, que alcançou o valor de R\$ 7,68 por litro em julho de 2022.

Convém destacar que, durante a elaboração e a aplicação do questionário, os entrevistados foram perguntados sobre a política vigente naquele momento, a PPI. Sendo assim, os resultados mostram que a maioria (75,9%) dos entrevistados era contra a política de precificação adotada, enquanto 9,2% informaram ser indiferentes (Gráfico 94).

⁴⁴ Radar do Transporte CNT – Preço do diesel atinge alta histórica desde a adoção da paridade internacional da Petrobras. Disponível em: cnt.org.br/documento/96057f50-c43c-4e3b-83bb-06c328748c20.

⁴⁵ Painel CNT de Combustíveis. Disponível em: cnt.org.br/painel-cnt-combustiveis.



12.2 AVALIAÇÃO DO RELACIONAMENTO COM ÓRGÃOS PÚBLICOS

O mapeamento dos *stakeholders* e a compreensão da importância de cada um para a organização são fundamentais para o desenvolvimento de um negócio. Para mais de representar informação estratégica, também auxilia na localização de entraves e na identificação de quais relacionamentos precisam ser fortalecidos.

No caso específico das empresas de transporte urbano por ônibus, diversas são as partes envolvidas na operação desse tipo de serviço. Além dos entes privados relacionados diretamente com a atividade-fim da empresa — a exemplo de fornecedores de insumos e prestadores de serviços terceirizados —, há diversos órgãos públicos que atuam em atividades como recolhimento de tributos, fiscalização, emissão de certidões, dentre outras.

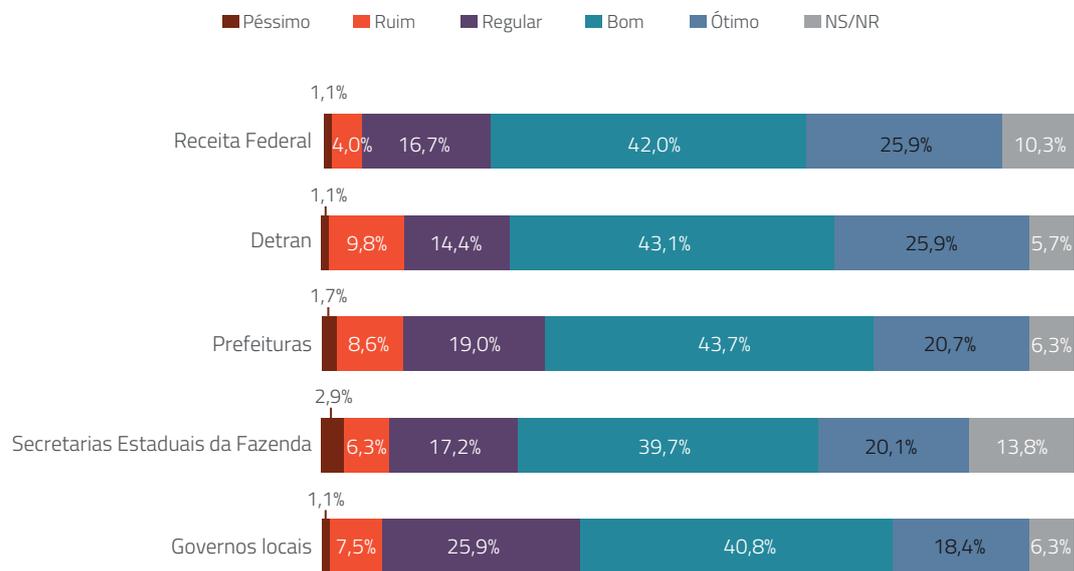
Desse modo, faz-se necessária a correta identificação de todos esses agentes envolvidos com a prestação do serviço de transporte, bem como as informações requeridas e fornecidas por cada um para facilitar o processo de tomada de decisão.

A respeito dessa temática, os entrevistados foram questionados sobre a avaliação de seu relacionamento com os principais órgãos públicos envolvidos na prestação dos serviços de transporte por ônibus, como Receita Federal, Detran, Secretarias Estaduais de Fazenda, governos locais, prefeituras e outros. De acordo com o resultado exposto no Gráfico 95, tem-se que o relacionamento com praticamente todos os órgãos mencionados foi classificado como “bom” ou “ótimo” pela maioria dos participantes, com destaque para a Receita Federal, que apresentou maior nível de aprovação⁴⁶, e para os governos locais, que apresentaram o menor.

⁴⁶ Entende-se como nível de aprovação o somatório das respostas que consideraram o relacionamento “bom” ou “ótimo”.

GRÁFICO 95

Avaliação do relacionamento com os órgãos públicos



PERGUNTA: Como a sua empresa avalia o relacionamento com os seguintes órgãos:

12.3 DIFICULDADES ENFRENTADAS

Ao longo do presente relatório, foram expostas diversas dificuldades enfrentadas pelos empresários do setor de transporte coletivo por ônibus, como o elevado valor dos combustíveis, a falta de subsídios do governo, e a suscetibilidade a atos de violência e vandalismo, dentre outras.

Os problemas mais impactantes para o setor, em geral, podem ser diferenciados a depender da realidade urbana de cada região, mas há consenso no sentido de que as gestões públicas devam adotar planejamentos específicos para resolver as demandas do transporte público coletivo, seja por planos diretores, planos de mobilidade urbana ou outros mecanismos.

Para isso, é necessária a correta identificação desses problemas e o estabelecimento de ações planejadas que possam contribuir para uma adequada ocupação do solo urbano, o equilíbrio entre o crescimento da cidade e o meio ambiente e a integração entre os demais modos de transporte disponíveis. E no esforço de, justamente, tentar identificar esses óbices, a presente Pesquisa questionou empresários do setor a respeito das maiores dificuldades enfrentadas por suas empresas. De acordo com o resultado exposto no Gráfico 96, nota-se que o preço do diesel foi mencionado como principal dificuldade por grande parte dos entrevistados (74,1%). Este resultado é reflexo dos recentes reajustes dos preços do insumo praticados nos últimos anos.

A dificuldade de reajustar o valor das tarifas (56,9%), a inexistência de subsídio tarifário (49,4%) e os custos com manutenção dos veículos (39,1%) também foram dificuldades relatadas por grande parte das empresas entrevistadas. Esse resultado mostra que, em geral, as maiores

dificuldades do setor estão condicionadas a políticas públicas, o que reforça o impacto da atuação do poder público no desempenho desse tipo de serviço.

GRÁFICO 96

Principais dificuldades enfrentadas pelas empresas



PERGUNTA: Em sua opinião, quais as 3 maiores dificuldades enfrentadas pelas empresas do transporte urbano de passageiros?

NOTA: As empresas puderam citar mais de uma dificuldade enfrentada.

12.4 TENDÊNCIAS DE MAIOR IMPACTO

Com o crescimento das cidades e o aumento da população urbana, torna-se cada vez mais necessário o aperfeiçoamento de políticas públicas e o desenvolvimento de novas tecnologias que permitam o deslocamento adequado e sustentável das pessoas no território. No âmbito das políticas públicas, destaca-se a promoção de formas de mobilidade urbana sustentáveis, especialmente por meio do incentivo ao transporte público coletivo, bem como a regulamentação e o estímulo ao uso de veículos movidos a combustíveis renováveis.

No que se refere ao incremento de novas tecnologias, espera-se, para os próximos anos, o desenvolvimento de infraestruturas inovadoras de transporte, como semáforos inteligentes e sistemas de gerenciamento de tráfego. Essas tecnologias podem contribuir para a redução de congestionamentos nas principais vias urbanas e melhoria da eficiência da matriz de transporte, por meio da priorização do transporte público coletivo em detrimento do individual.

Contudo, também existem preocupações inerentes a possíveis tendências maléficas para o setor de transporte urbano por ônibus, são exemplo: a permanência da baixa demanda de passageiros, o aumento excessivo do preço dos combustíveis fósseis e o estímulo ao transporte individual por meio de financiamentos facilitados e redução de impostos.

Quanto a essas tendências, os participantes da Pesquisa foram questionados a respeito dos fatores que trariam maior impacto em sua empresa nos próximos três anos. De acordo com as respostas apresentadas no Gráfico 97, nota-se que a elevação do preço dos veículos, a baixa demanda de passageiros e o aumento da inflação e preço dos combustíveis são fatores que mais impactarão o setor, de acordo com os entrevistados.

GRÁFICO 97

Tendências de maior impacto



PERGUNTA: Quais das seguintes tendências terão maior impacto em sua organização nos próximos 3 anos?

NOTA: As empresas puderam citar mais de um item nessa questão.



O transporte rodoviário urbano desempenha papel fundamental no desenvolvimento das cidades e regiões, na medida que representa o principal modo de locomoção dos cidadãos em nosso país. Esse deslocamento diário, pelas diversas motivações — trabalho, estudo, lazer ou saúde —, movimenta a economia e se constitui em um direito social e, por esses motivos, deve ser realizado com eficiência e qualidade.

Nesse cenário, no contexto urbano, o ônibus exerce papel de destaque, tendo em vista que é responsável por cerca de 90% das viagens de transporte coletivo. Sua alta capilaridade torna possível a mobilidade de pessoas inclusive em áreas de difícil acesso, sendo, portanto, peça fundamental para a promoção de uma rede de transporte eficaz e integrada no território.

Apesar de sua importância, a demanda por transporte público por ônibus vem enfrentando considerável queda, agravada em 2013, tendo sido acentuada pela pandemia de covid-19. Somado a isso, tem-se que as recentes mudanças nos padrões de comportamento da população, como a difusão do trabalho remoto e o incremento do *ecommerce*, alteraram a demanda por deslocamentos.

Sendo assim, o conhecimento das principais características e dificuldades do setor é fundamental tanto para as empresas, que podem definir ações conjuntas para o seu fortalecimento, como para a sociedade, visto que é a principal beneficiária de um sistema de transporte coletivo eficiente. Nesse contexto, a Pesquisa apresenta uma série de dados coletados pela Confederação, com as correspondentes análises, que permitem o desenvolvimento de soluções para a melhoria e o desenvolvimento do transporte rodoviário urbano de passageiros no país.

Com base nas respostas obtidas, nota-se que o segmento é composto primordialmente por empresas de grande porte e com mais de 20 anos de atuação no mercado. Isso demonstra o elevado nível de resiliência do setor, que superou diversas crises ao longo dos anos.

Em geral, os serviços prestados por essas empresas são regidos por contratos de concessão firmados entre entes privados e o poder público. Ainda que grande parte da modelagem do serviço seja estabelecida por regras contratuais, é de fundamental importância que as principais dificuldades das empresas sejam identificadas e debatidas para aperfeiçoar os contratos futuros e, conseqüentemente, proporcionar o equilíbrio entre a sustentabilidade financeira do negócio e o atendimento dos passageiros com qualidade.

A forma de remuneração dos operadores pelos serviços prestados é um dos principais desafios para o setor, pois a maioria das empresas é remunerada exclusivamente pela tarifa pública, ou seja, pelo valor arrecadado com o pagamento das tarifas pelos usuários. Contudo, a pandemia ressaltou que esse modelo, em geral, não é capaz de cobrir os custos oriundos da prestação do serviço de transporte público. Com isso, destaca-se a necessidade de uma remuneração baseada nos custos de produção de cada sistema, e não exclusivamente na demanda de passageiros.

Essa questão traz à tona o debate acerca da necessidade de subsídios governamentais para garantir a separação entre as tarifas pública e técnica. Sobre o assunto, recomenda-se a criação de um fundo pelo poder público destinado ao setor de mobilidade urbana, tanto para

complementar a remuneração dos operadores como para investir em infraestrutura de priorização do transporte coletivo.

Inclusive, os dados coletados na Pesquisa mostram a necessidade de incremento das ações de aumento da velocidade operacional do transporte público coletivo por ônibus, uma vez que quase 70% dos entrevistados operam em vias sem nenhum tipo de priorização. Cabe ressaltar que o estabelecimento de sistemas prioritários, como faixas e corredores exclusivos, pode propiciar benefícios significativos e duradouros.

O trabalho também identificou as principais ações ambientais adotadas pelas empresas do setor. Com os resultados coletados, foi possível perceber o engajamento do segmento para o monitoramento e a mitigação do impacto ambiental de suas atividades, visto que quase a totalidade dos entrevistados adota uma ou mais ações nesse sentido.

Sendo assim, a caracterização contida nesta Pesquisa abrange os diversos aspectos operacionais, financeiros e de gestão do setor, representando uma fonte de informação relevante para a tomada de decisão de empresários e do poder público. Esta publicação insere-se, portanto, no propósito da CNT de atuar na representação das empresas do setor de transporte e gerar conteúdo técnico que fortaleça a atividade empresarial.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 15570. Transporte – Especificações técnicas para fabricação de veículos de características urbanas para transporte coletivo de passageiros.** Rio de Janeiro: ABNT, 2009.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE TRANSPORTES PÚBLICOS (ANTP). **Custos dos serviços de transporte público por ônibus – Método de cálculo.** São Paulo: ANTP, 2017. Disponível em: files.antp.org.br/2017/8/21/1.-metodo-de-calculo--final-impresso.pdf. Acesso em: jun. 2023.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE TRANSPORTES PÚBLICOS (ANTP). **Integração nos transportes públicos.** Série Cadernos Técnicos – volume 5. São Paulo: ANTP, 2007. Disponível em: files-server.antp.org.br/_5dotSystem/download/dcmDocument/2016/02/24/844ED48C-AD51-4C8E-A50C-15B4E13548EE.pdf. Acesso em: jun. 2023.

AGÊNCIA DE TRANSPORTE DO ESTADO DE SÃO PAULO (ARTESP). **Portaria ARTESP nº 03, de 13 de abril de 2015.** Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados de Transporte do Estado de São Paulo. Disponível em: artesp.sp.gov.br/TransporteColetivoDocumentos/portaria-artesp-03-2015.pdf. Acesso em: jun. 2023.

BRASIL. Ministério das Cidades. **Política Nacional de Mobilidade Urbana.** Brasília: Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana, 2013. Disponível em: antigo.mdr.gov.br/images/stories/ArquivosSEMOB/cartilha_lei_12587.pdf. Acesso em: jun. 2023.

BRASIL, Ministério de Minas e Energia. **Estudos do plano decenal de expansão de energia 2032 – Demanda energética do setor de transportes.** Rio de Janeiro: Empresa de Pesquisa Energética (EPE), 2023. Disponível em: epe.gov.br/pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/plano-decenal-de-expansao-de-energia-2032. Acesso em: jun. 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS (IBAMA). **Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores.** PROCONVE/PROMOT. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Brasília: 2011. Disponível em: gov.br/ibama/pt-br/assuntos/emissoes-e-residuos/emissoes/arquivos/manual%20proconve%20promot_portugues.pdf. Acesso em: jun. 2023.

CARVALHO, CARLOS HENRIQUE RIBEIRO. **Aspectos regulatórios e conceituais das políticas tarifárias dos sistemas de transporte público urbano no Brasil.** Brasília: Ipea, 2016.

CARVALHO, CARLOS HENRIQUE RIBEIRO. **Mobilidade urbana sustentável: conceitos, tendências e reflexões.** Brasília: Ipea, 2016.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO TRANSPORTE (CNT). **Radar CNT do Transporte – Preço do diesel.** Brasília: CNT, 2021. Disponível em: cnt.org.br/documento/96057f50-c43c-4e3b-83bb-06c328748c20. Acesso em jun. 2023.

EMBARQ. **Segurança viária em sistemas prioritários para ônibus**. Cidade: Porto Alegre: World Resources Institute, 2014. Disponível em: wrirosscities.org/sites/default/files/Seguran%EF%BF%BCca%20viaria%20em%20sistemas%20prioritarios%20para%20onibus%20%E2%80%93%20BRT%20safety%20%E2%80%93%20WRI%20Brasil%20Cidades%20Sustentaveis%20%E2%80%93%20WRI%20Ross%20Center%20for%20Sustainable%20Cities.pdf. Acesso em: jun. 2023.

FEDERIGHI, Wanderley. **Breves considerações sobre transporte público urbano: as tarifas ou preços públicos e os limites ao controle jurisdicional do seu reajuste**. Cadernos Jurídicos da Escola Paulista de Magistratura. São Paulo: TJSP, 2022. Disponível em: tjsp.jus.br/download/

EPM/Publicacoes/CadernosJuridicos/cj_n62_13_breves%20considera%C3%A7%C3%B5es%20sobre%20transporte%20p%C3%ABlico%20urbano.pdf?d=637969736743025110. Acesso em: jun.2023.

FEDERAÇÃO NACIONAL DA INSPEÇÃO VEICULAR (FENIVE). **Mesmo com a pandemia, número de mortes por acidentes de trânsito cresce no Brasil**. Belo Horizonte: Fenive, 2020. Disponível em: fenive.org.br/mesmo-com-a-pandemia-numero-de-mortes-por-acidentes-de-transito-cresce-no-brasil/. Acesso em: jun. 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Demografia das Empresas e Estatísticas de Empreendedorismo**. Brasília: IBGE, 2020. Disponível em: biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101969.pdf. Acesso em jun. 2023.

JORNAL DA USP. **Empresas familiares representam 90% dos empreendimentos no Brasil**. São Paulo: USP, 2018. Disponível em: jornal.usp.br/atualidades/atualidades-em-dia-com-o-direito-boletim-18-10-empresas-familiares-representam-90-dos-empreendimentos-no-brasil/. Acesso em: jun. 2023.

LUZ, GREGUI; FREITAS, ERNANI. A importância de profissionalizar a gestão da empresa familiar para sucessão. **Revista de Gestão e Desenvolvimento** – Instituto de Ciências Sociais Aplicadas, Rio Grande do Sul, v.10, n. 1, 2013. Disponível em: periodicos.feevale.br/seer/index.php/revistagestaoedesenvolvimento/article/view/1027. Acesso em: jun. 2023.

MANSUR, Bernardo; GUIMARÃES, Cristiano; FERREIRA, David; PEREIRA DE SÁ, Glaucilene, JUNIOR, Paulo; MALAQUIAS, Valeria. **Sistemas de informação ao usuário do transporte coletivo: análise de projeto tecnológico para a empresa Unida de transporte coletivo urbano**. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Gestão de Negócios) – Fundação Dom Cabral, Belo Horizonte, 2019. Disponível em: repositorio.itl.org.br/jspui/bitstream/123456789/417/1/Sistemas%20de%20informa%C3%A7%C3%A3o%20ao%20usu%C3%A1rio%20do%20transporte%20coletivo.pdf. Acesso em: jun. 2023.

NTU. **Anuário NTU [2021-2022]**. Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos. Brasília: NTU, 2022. Disponível em: ntu.org.br/novo/upload/Publicacao/Pub637677328510412847.pdf. Acesso em: jun. 2023.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DAS EMPRESAS DE TRANSPORTES URBANOS (NTU). **Construindo hoje o novo amanhã: propostas para o transporte público e a mobilidade urbana sustentável no Brasil**. Brasília: NTU, 2018. Disponível em: ntu.org.br/novo/upload/Publicacao/Pub636687235112202058.pdf. Acesso em: jun. 2023.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DAS EMPRESAS DE TRANSPORTES URBANOS (NTU). **Financiamento da operação dos sistemas de transporte coletivo nas cidades brasileiras.** Brasília: NTU, 2022. Disponível em: ntu.org.br/novo/upload/Publicacao/Pub637956597766938349.pdf. Acesso em: jun. 2023.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DAS EMPRESAS DE TRANSPORTES URBANOS (NTU). **Os grandes números da mobilidade urbana – Cenário nacional.** Brasília: NTU, 2023. Disponível em: ntu.org.br/novo/AreasInternas.aspx?idArea=7. Acesso em: jun. 2023.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DAS EMPRESAS DE TRANSPORTES URBANOS (NTU). **Transporte público por ônibus: impactos da pandemia de covid-19.** Brasília: NTU, 2023. Disponível em: ntu.org.br/novo/upload/Publicacao/Pub638168022171830458.pdf. Acesso em: jun. 2023.

OPTIBUS. **Foco nas pessoas: 5 tendências tecnológicas e do setor de transporte público para 2023.** 2022. Disponível em: optibus.com/pt-pt/ebook/as-5-principais-tendencias-de-tecnologia-e-transporte-publico-para-2023/?hsCtaTracking=3cb11df9-7d90-4c21-a3df-acbf78f4fcb2%7C15179152-09ec-4cc8-8f23-3cd2b28e06df. Acesso em: jun. 2023.

PORTAL DA INDÚSTRIA. **Economia circular: entenda o que é, suas características e benefícios.** 2019. Disponível em: portaldaindustria.com.br/industria-de-a-z/economia-circular. Acesso em: jun. 2023.

PREFEITURA DE SÃO PAULO. Secretaria Municipal de Transporte e Mobilidade. **Metodologia de remuneração.** 2018. Disponível em: prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/transportes/edital2018/001_ESTRUTURAL/ANEXO-IV_POLITICA_TARIFARIA/4_5_METODOLOGIA_REMUNERACAO.pdf. Acesso em: jun. 2023.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS (SEBRAE). **Anuário do trabalho na micro e pequena empresa.** Brasília: Sebrae, 2012. Disponível em: sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/Anuario%20do%20Trabalho%20na%20Micro%20e%20Pequena%20Empresa_2012.pdf. Acesso em: jun. 2023.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS (SEBRAE). **Conheça as principais formas jurídicas das empresas.** Brasília: Sebrae, 2014. Disponível em: sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/ap/artigos/caracteristicas-das-empresas-pela-forma-juridica,813ae3ae7d316410VgnVCM1000003b74010aRCRD. Acesso em: jun. 2023.

SOUSA, Daiane; PITOMBO, Cira; ROCHA, Samille; SALGUEIRO, Ana; DELGADO, Juan. Violência em transporte público: uma abordagem baseada em análise espacial. **Revista de Saúde Pública.** v. 51, 2017. Disponível em: rsp.fsp.usp.br/artigo/violencia-em-transporte-publico-uma-abordagem-baseada-em-analise-espacial/. Acesso em: jun. 2023.

SOUZA, CAMILLA. **Análise da acessibilidade a empregos promovida por serviços de ride-hailing em comparação com o transporte público: uma proposta de método.** 2021. (Dissertação de mestrado) – Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia (COPPE/UFRJ), Rio de Janeiro, 2021. Disponível em: pet.coppe.ufrj.br/images/Dissertação_final_Camilla_FINAL_PÓS_DEFESA_1.pdf. Acesso em: jun. 2023.

URBANIZAÇÃO DE CURITIBA S.A. (URBS). **Preço dos insumos e salário mar/2023**. Prefeitura Municipal de Curitiba. Disponível em: urbs.curitiba.pr.gov.br/pdf/transporte/rit/Precos_dos_Insumos_e_Salarios.pdf. Acesso em: jun. 2023.

WARWAR, Lucas; PEREIRA, Rafael. **Tendências e desigualdades da mobilidade urbana no Brasil II: Características e padrões de consumo da mobilidade por aplicativo**. Rio de Janeiro: Ipea, 2022. Disponível em: repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/11240/1/td_2781.pdf. Acesso em: jun. 2023.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Global Status Report on Road Safety**. 2018. Disponível em: [who.int/publications/i/item/9789241565684](https://www.who.int/publications/i/item/9789241565684). Acesso em: jun. 2023.

WRI BRASIL. **5 inovações em contratos de concessão para combater a crise do transporte coletivo no Brasil**. 2022. Disponível em: wribrasil.org.br/noticias/5-inovacoes-em-contratos-de-concessao-para-combater-crise-do-transporte-coletivo-no-brasil. Acesso em: jun. 2023.

