v7.n8.2026

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

ANÁLISE DA GESTÃO DO TRANSPORTE PÚBLICO URBANO POR AUTOCARROS NOS MUNICÍPIOS DE NGOIO, CABINDA E LIAMBO

ANALYSIS OF URBAN PUBLIC BUS TRANSPORT MANAGEMENT IN THE MUNICIPALITIES OF NGOIO, CABINDA, AND LIAMBO

ANÁLISIS DE LA GESTIÓN DEL TRANSPORTE PÚBLICO URBANO EN AUTOBÚS EN LOS MUNICIPIOS DE NGOIO, CABINDA Y LIAMBO

Ernesto Simba Muanda[1], David Muto Lubota[2]

e786914
https://doi.org/10.47820/recima21.v7i8.6914

PUBLICADO: 08/2026 - Português europeu

RESUMO

O presente artigo tem como tema “Análise da Gestão do Transporte Público Urbano por Autocarros nos Municípios de Ngoio, Cabinda e Liambo”, sustentada pela seguinte questão científica: como é feita a Gestão do transporte público urbano por autocarros nos Municípios de Ngoio, Cabinda e Liambo? Admitiu-se como hipóteses que a gestão do transporte público urbano por autocarros nos municípios em estudo é caracterizada por limitações operacionais, administrativas e estruturais, que comprometem a eficiência do serviço prestado à população. O objectivo geral é analisar o funcionamento e as práticas de gestão do transporte público urbano por autocarros nos municípios abrangidos e os específicos consistem em identificar os modelos de gestão adoptados para o transporte público urbano por autocarros, avaliar os principais desafios enfrentados pelas entidades intervenientes na organização e operacionalização do transporte público urbano colectivo e propor recomendações para melhorar a eficiência e a qualidade da gestão do transporte público urbano por autocarros. Uma pesquisa qualitativa, com aplicação de método descritivo com abordagem exploratória e analítica**.** Quanto as técnicas de recolha de dados, empregou-se entrevista semi-estruturada e observação participativa, bem como diálogo com utentes do transporte público colectivo. Como resultados da pesquisa, regista-se insuficiência de veículos, deficiências das infra-estruturas, entre estradas, paragens e outras, fraca coordenação dos serviços entre entidades intervenientes e práticas inadequadas por parte dos operadores, que agrava a situação da mobilidade urbana. Como conclusão, a mobilidade urbana nos municípios em estudo apresenta desafios estruturais, operacionais e institucionais significativos.

PALAVRAS-CHAVE: Gestão do Transporte Público. Transporte Urbano por Autocarros. Mobilidade Urbana. Municípios de Ngoio. Cabinda e Liambo.

ABSTRACT

This article, entitled "Analysis of Urban Public Bus Transportation Management in the Municipalities of Ngoio, Cabinda, and Liambo," is based on the following scientific question:

[1] Mestrando em Gestão de Empresas, Universidade Onze de Novembro.
[2] Professor Associado da Faculdade de Economia, Universidade Onze de Novembro.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

How is urban public bus transportation managed in the municipalities of Ngoio, Cabinda, and Liambo? The hypothesis is that urban public bus transportation management in the municipalities under study is characterized by operational, administrative, and structural limitations that compromise the efficiency of the service provided to the population. The general objective is to analyze the functioning and management practices of urban public bus transportation in the municipalities served. The specific objectives are to identify the management models adopted for urban public bus transportation, assess the main challenges faced by the entities involved in organizing and operating urban public bus transportation, and propose recommendations to improve the efficiency and quality of urban public bus transportation management. Qualitative and bibliographical research was conducted, applying a descriptive method with an exploratory and analytical approach. Data collection techniques employed a questionnaire, semi-structured interviews, and participatory observation. The research findings revealed insufficient vehicles, infrastructure deficiencies, including roads, stops, and other infrastructure, poor coordination of services among participating entities, and inadequate practices by operators, all of which exacerbate urban mobility. In conclusion, urban mobility in the municipalities under study presents significant structural, operational, and institutional challenges.

***KEYWORDS**: Public Transport Management. Urban Bus Transport. Urban Mobility. Municipalities of Ngoio. Cabinda and Liambo.*

RESUMEN
Este artículo, titulado "Análisis de la Gestión del Transporte Público Urbano en Autobús en los Municipios de Ngoio, Cabinda y Liambo", se basa en la siguiente pregunta científica: ¿Cómo se gestiona el transporte público urbano en autobús en los municipios de Ngoio, Cabinda y Liambo? La hipótesis es que la gestión del transporte público urbano en autobús en los municipios estudiados se caracteriza por limitaciones operativas, administrativas y estructurales que comprometen la eficiencia del servicio prestado a la población. El objetivo general es analizar el funcionamiento y las prácticas de gestión del transporte público urbano en autobús en los municipios atendidos. Los objetivos específicos son identificar los modelos de gestión adoptados para el transporte público urbano en autobús, evaluar los principales desafíos que enfrentan las entidades involucradas en la organización y operación del transporte público urbano, y proponer recomendaciones para mejorar la eficiencia y la calidad de la gestión del transporte público urbano en autobús. La investigación cualitativa se realizó mediante un método descriptivo con un enfoque exploratorio y analítico. Las técnicas de recolección de datos emplearon entrevistas semiestructuradas y observación participante, así como diálogo con usuarios del transporte público. Los resultados de la investigación revelaron insuficiencia de vehículos, deficiencias en la infraestructura (incluyendo carreteras, paradas y otras infraestructuras), mala coordinación de servicios entre las entidades participantes y prácticas inadecuadas por parte de los operadores, todo lo cual agrava la movilidad urbana. En conclusión, la movilidad urbana en los municipios estudiados presenta importantes desafíos estructurales, operativos e institucionales.

***PALABRAS CLAVE**: Gestión del Transporte Público. Transporte Urbano en Autobús. Movilidad Urbana. Municipios de Ngoio. Cabinda y Liambo.*

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

1. INTRODUÇÃO

O transporte público é um serviço essencial que viabiliza o deslocamento dos cidadãos para diversas actividades sociais, económicas e culturais, contribuindo para o desenvolvimento das cidades. Conforme Oliveira (2003), os transportes públicos são vitais nas cidades em crescimento, pois beneficiam trabalhadores, estudantes, empresários e a sociedade em geral ao facilitar o acesso a locais de trabalho, estudo e consumo. Padillo, Silveiro & Torres (2020) reforçam que o transporte está ligado a múltiplas actividades sociais, a forma eficaz e económica de atender as necessidades colectivas e individuais. Em Angola, o transporte público por autocarros é um dos principais meios de deslocamento, sobretudo nos centros urbanos, pelo facto de se verificar o maior crescimento populacional e desigualdades no acesso ao transporte individual. No entanto, o país no geral e a Província de Cabinda em particular enfrentam desafios relacionados com as infra-estruturas e à deficiência de políticas públicas, o que compromete o acesso a serviços essenciais. A província de Cabinda carece de uma rede de transporte público urbano estruturada, especialmente nos Municípios de Ngoio, Cabinda e Liambo, onde o serviço é limitado e deficitário. Diante desses desafios, urge a necessidade da realização da investigação que contribuam com soluções para a melhoria da mobilidade urbana. Neste contexto, o presente estudo propõe fazer a Análise da Gestão do Transporte Público Urbano por Autocarros nos Municípios de Ngoio, Cabinda e Liambo, no período de 2025.

2. REVISÃO DA LITERATURA

A revisão da literatura deste artigo apresenta a base teórica da pesquisa, articulando diferentes teorias que sustentam o estudo. A literatura desta pesquisa aborda conceitos de Transporte, Transporte público urbano colectivo, Gestão do transporte público urbano, Gestão Pública e Planeamento no Sector de Transportes, Modelos de Gestão Aplicáveis ao Transporte Público Urbano, Participação do Poder Público, Operadores Privados e Sociedade Civil, Indicadores de Eficiência e Qualidade no Transporte Urbano, Mobilidade Urbana, Importância da Mobilidade para o Desenvolvimento Urbano Sustentável, a Mobilidade como Direito Social, entre outras.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

2.1. Transporte

Com base nas contribuições de diversos autores, é possível compreender o conceito de transporte sob diferentes perspectivas, todas convergindo para a ideia central de deslocamento. Para Rodrigues (2006), transporte é o conjunto de meios, infra-estruturas e processos utilizados para mover pessoas, mercadorias ou animais de um lugar para outro". Em linha semelhante, Pereira (2009) define transporte como o acto de levar objectos ou pessoas de um local a outro, utilizando-se qualquer que seja o meio". Já Magalhães et al. (2014) enfatizam que transporte é o deslocamento intencional de um objecto material, palpável", ressaltando a intencionalidade e a materialidade do que é transportado. Complementando essas visões, Padillo, Silveiro e Torres (2020) descrevem transporte como o deslocamento, seja de pessoas e/ou bens, de um lugar a outro do espaço, ao longo de um percurso, durante um certo período de tempo", destacando a dimensão espacial e temporal do processo. Por fim, Santos (2021) resume transporte como o processo de deslocamento de pessoas e mercadorias de um lugar para outro.

As definições de transporte apresentadas pelos autores acima citados demonstram convergências importantes, ao descreverem o transporte como o acto ou processo de deslocamento de pessoas, bens ou mercadorias de um ponto a outro no espaço. Todas as definições compartilham a ideia central de movimentação entre locais distintos, reconhecendo o papel dos meios ou infra-estruturas utilizadas para esse fim.

Contudo, existem dissemelhanças na profundidade e no enfoque conceitual de cada definição. Pereira oferece uma explicação muito sintética e directa, ao descrever o transporte como o acto de levar objectos ou pessoas de um local a outro, sem detalhar os elementos envolvidos no processo. De forma semelhante, Santos define transporte como o processo de deslocamento, mas também de maneira resumida, sem menção explícita ao uso de meios ou infra-estruturas.

Já Padillo, Silveiro & Torres (2020), acrescentam uma dimensão espacial e temporal na definição, ao enfatizar o percurso e o tempo como partes integrantes do deslocamento, o que enriquece a definição ao situar o transporte no contexto de um trajecto. Para Rodrigues, a definição do transporte inclui meios, infra-estruturas e processos, reconhecendo que o transporte envolve não apenas o deslocamento em si, mas também os elementos físicos e organizacionais que o viabilizam.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

As definições dos autores citados apresentam o significado do transporte, pois reflectem diferentes níveis de entendimento do fenómeno do transporte. Todavia, a definição de Rodrigues (2006) é considerada a mais abrangente e precisa, ao contemplar tanto os meios técnicos quanto os processos que estruturam a mobilidade de pessoas e bens.

2.2. Transporte público urbano colectivo

O transporte público urbano colectivo constitui elemento essencial para a mobilidade nas cidades, sendo abordado de diferentes maneiras por diversos autores. Segundo Borges (2006), trata-se de um transporte não individualizado, realizado em áreas urbanas, com características de deslocamento diário dos cidadãos. Para Barioni e Ferreira (2009), o transporte público colectivo representa o meio de transporte de classe económica de baixa renda, daqueles que não possuem recursos para adquirir outros meios individuais para cumprir um trajecto. Já Marrara (2014) define o transporte público colectivo como serviços que configuram um serviço público de transporte de passageiros acessíveis a toda a população mediante pagamento individualizado, com itinerários e preços fixados pelo poder público. Para complementar essa visão, Balate (2019) entende o transporte público urbano colectivo como uma actividade exercida pelo transportador público dentro das cidades com intuito de proporcionar a mobilidade de pessoas e bens, possuindo características específicas para o seu funcionamento regulado pelo poder público, onde o Estado tem a função de licenciar, fiscalizar, criar rotas, criar condições favoráveis para que esta actividade seja exercida com excelência no espaço urbano.

As definições dos autores citados acima apresentam diferentes perspectivas sobre o transporte público urbano colectivo. Porém revelam convergências importantes. Todos os autores reconhecem esse tipo de transporte como um serviço essencial ao deslocamento diário da população em áreas urbanas, acessível ao público em geral e regulado pelo Estado.

Contudo, existem divergências quanto aos aspectos enfatizados por cada definição. Borges destaca a característica de serviço não individualizado e de uso cotidiano, sem aprofundar na dimensão regulatória. Barioni & Ferreira abordam o transporte público urbano colectivo sob um viés sócio-económico, classificando-o como uma opção predominante para pessoas de baixa renda, que não possuem meios de transporte individual. Marrara, por sua vez, adopta uma perspectiva jurídica e administrativa, definindo o transporte público urbano colectivo como um serviço acessível mediante pagamento individualizado, com preços e itinerários fixados

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

pelo poder público. Já Balate (2019) oferece uma abordagem mais ampla, incluindo a mobilidade de pessoas e bens, destacando a função do Estado como regulador, fiscalizador e promotor de condições adequadas para a prestação do serviço.

2.3. Gestão do transporte público urbano colectivo

Segundo Novaes (1986), citado por Balate (2019), um dos aspectos fundamentais na análise da gestão do transporte público urbano colectivo é a identificação da quantidade de demanda ou nível de procura, a qual envolve a previsão do comportamento dos usuários diante de eventuais alterações nos atributos do sistema de transporte.

A gestão do transporte público refere-se aos processos e actividades desempenhadas pelo poder público e privado com o objectivo de administrar o sistema de transporte. Essa gestão concentra-se, sobretudo, no planeamento estratégico dos serviços e na comunicação eficaz com os usuários, visando garantir eficiência, acessibilidade e qualidade (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2018).

De acordo com Ministério das Cidades (2018), a gestão do transporte público deve gerar benefícios amplos e equitativos para empresas, governo e, sobretudo, para a população, visando o bem-estar colectivo.

Ministério das Cidades (2018), referencia ainda que o acompanhamento das metas traçadas pelo poder público, ligadas às políticas públicas da mobilidade urbana, e transporte público, consiste no monitoramento do desempenho geral do sistema de transporte público sob a responsabilidade do órgão gestor e, a partir dele, verifica-se o planeamento e a prestação observada dos serviços atende aos propósitos por ele estabelecidos. Seus principais objectivos são caracterizados com:

- verificar o atendimento do serviço de transporte público às metas propostas;
- identificar acções necessárias para garantir o atendimento às metas e oportunidades para a melhoria dos serviços;

O Ministério das Cidades (2018), destaca que para avaliar a eficiência e a qualidade do sistema de transporte público, são utilizados diversos indicadores, entre os quais se destacam:

- o percentual de viagens realizadas por meio do transporte público;
- o tempo médio de deslocamento dos passageiros nesse modal;

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

- a cobertura da rede de transporte público, recomendando-se que a distância entre a residência do utilizador e a paragem de autocarro situe-se entre 300 e 400 metros, equivalente a aproximadamente cinco minutos de caminhada, faixas das estradas consideradas adequadas para garantir o conforto da maioria dos utilizadores, evitando que tal distância constitua um factor inibidor ao uso do sistema;
- o percentual de veículos equipados com ar condicionado;
- a velocidade operacional média dos autocarros.

No que concerne à eficiência do sistema de transporte público, destaca-se igualmente a importância da distância entre as paragens de autocarros. Ferraz & Torres (2004), apontam que o espaçamento entre paragens deve ser adaptado às características urbanas e funcionais das vias. Esses autores referem que em áreas de alta densidade urbana, como centros comerciais e zonas centrais de bairros, recomenda-se que as paragens estejam posicionadas a cada 200 a 300 metros. Já em áreas de baixa densidade, como bairros residenciais afastados, o intervalo ideal varia entre 300 a 500 metros. Para vias arteriais ou metropolitanas, caracterizadas por alta velocidade e grande volume de tráfego, sugere-se um espaçamento mínimo de 400 metros. Os autores reforçam que a decisão quanto ao espaçamento entre os pontos de parada deve considerar aspectos como acessibilidade, eficiência operacional e o tipo de via.

Delgado, Botelho & Reis (2005) apresentam directrizes semelhantes, recomendando que o espaçamento entre paragens varie entre 300 a 500 metros, o que corresponde a 2 a 3 paragens por quilómetro. Essas medidas têm como objectivos assegurar um tempo médio de espera aceitável, em torno de 5 minutos, além de proporcionar acesso rápido ao serviço sem comprometer a velocidade média das viagens.

Quanto à velocidade dos veículos, Júnio (2021) recomenda que, em áreas urbanas, a velocidade máxima permitida para os autocarros deve situar-se entre 40 a 50 km/h, conforme a categoria da via, seja local, arterial ou outra. De acordo com o Código da Estrada Português (Decreto-Lei n.º 114/94, de 3 de Maio, Diário da República, Lisboa, 1994) e o Código da Estrada Angolano (Lei n.º 7/15, de 11 de Março de 2015), a velocidade máxima para autocarros urbanos é estabelecida em 50 km/h, com uma velocidade mínima operacional em torno de 15 km/h.

De acordo com Ferraz & Torres (2004), outro factor importante na gestão do transporte público é o tempo da demora dos veículos nas paragens para o carregamento e descarregamento de passageiros e bens. Segundo esses autores, o tempo que um autocarro

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

permanece parado para embarque e desembarque, influencia directamente a eficiência, pontualidade e qualidade do serviço de transporte público.

Conselho de Pesquisa em Transporte (2013)**,** em paragens comuns, o tempo ideal é de 30 a 60 segundos. Em locais de grande fluxo, como terminais ou escolas, pode chegar a 90 segundos. Em casos com necessidades especiais (idosos, cadeirantes, bagagens), o tempo pode se estender até 2 minutos (TIRACHINI, 2014).

Considerando a conjuntura dos Municípios de Ngoio, Cabinda e Liambo, 30 segundos é considerado um tempo adequado para esse fim.

As medidas de gestão apresentadas pelos autores acima citados enfatizam a importância de uma abordagem integrada, orientada por metas claras e indicadores de desempenho, como o tempo médio de deslocamento, a cobertura da rede, a velocidade operacional dos veículos e o conforto dos mesmos. Além disso, a política tarifária e o acompanhamento contínuo das metas são apontados como elementos essenciais para assegurar a equidade e o bem-estar colectivo.

2.4. Gestão pública e planeamento no sector de transportes

A gestão pública no sector de transporte compreende o conjunto de processos administrativos, políticos e técnicos desenvolvidos pelas instituições estatais com o objectivo de atender às necessidades da coletividade, por meio do planeamento, regulamentação, execução e controlo das políticas públicas (GAETANI; LAMEIRÃO, 2019).

Segundo Motta (2010), a gestão pública moderna deve ser orientada por princípios de eficiência, eficácia, economicidade e, sobretudo, equidade social. De acordo com este autor, no contexto do transporte público urbano, isso significa garantir que os serviços sejam acessíveis a todas as camadas da população, com qualidade e a custos razoáveis.

Planear o transporte público urbano, segundo Vasconcellos (2001), envolve a articulação entre a organização do espaço urbano, a localização de actividades e os fluxos de deslocamento. Um bom planeamento requer dados actualizados, definição de prioridades, alocação eficiente de recursos e participação social.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

2.5. Modelos de gestão aplicáveis ao transporte público urbano

Existem diferentes modelos de gestão do transporte público urbano, que variam conforme o grau de envolvimento do Estado, da iniciativa privada e da sociedade civil (ROCHA; RAMOS, 2018).

Os modelos de gestão do transporte público urbano referenciados pelos autores supracitados, configuram diferentes formas de organização, operação e regulação do serviço, variando de acordo com o nível de participação do Estado, da iniciativa privada e da sociedade civil. Segundo Esses modelos compreendem:

- Gestão pública directa: o Estado é responsável pela operação e financiamento do sistema (ex: empresas públicas de transporte);
- Gestão delegada (concessão ou permissão): o Estado planea e regula, mas a operação é realizada por empresas privadas mediante contrato;
- Gestão associada ou participativa: envolve parcerias entre o sector público, operadores privados e, em alguns casos, organizações da sociedade civil;
- Gestão metropolitana ou consorciada: adoptada em regiões metropolitanas, com gestão compartilhada entre diferentes níveis de governo.

Os mesmos autores afirmam que cada modelo possui vantagens e desafios, sendo necessário escolher aquele que melhor se adapta à realidade institucional, financeira e territorial.

2.6. Participação do poder público, operadores privados e sociedade civil

Segundo Vasconcellos, Carvalho & Pereira (2011), a gestão eficaz do transporte público requer uma clara definição de responsabilidades entre os atores envoltos. O poder público actua como planeador, regulador e fiscalizador dos serviços, devendo garantir que as normas legais e técnicas sejam cumpridas e que os interesses colectivos sejam protegidos (IPEA, 2011).

Os operadores privados, por sua vez, são responsáveis por executar os serviços conforme os contratos estabelecidos. Segundo IPEA (2011), a boa relação entre poder público e operadores depende da existência de contratos bem definidos, com metas de desempenho, prazos, obrigações e penalidades.

Para IPEA (2011), a sociedade civil tem um papel relevante na formulação, acompanhamento e avaliação das políticas públicas de transporte. De acordo com Rolnik (2013),

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

a participação social, por meio de conselhos, fóruns e consultas públicas, fortalece a transparência da gestão e garante que as decisões reflitam as necessidades reais da população.

2.7. Indicadores de eficiência e qualidade no transporte urbano

Os autores como Aguiar & Silveira (1985); Carvalho e Vasconcellos (2011), destacam a importância da utilização de indicadores para avaliar a eficiência e a qualidade do transporte público urbano. Aguiar e Silveira (1985) apresentam uma abordagem dos principais indicadores de desempenho, enfatizando a necessidade de mensurar aspectos operacionais e de eficácia dos sistemas de transporte e Carvalho e Vasconcellos (2011) enfatizam a importância de indicadores relacionados ao tempo de viagem, frequência, acessibilidade e satisfação dos usuários como parâmetros essenciais para a gestão do transporte público. Esses autores apontam como principais indicadores concretos:

- Regularidade e pontualidade: frequência dos veículos e cumprimento dos horários;
- Cobertura e acessibilidade: extensão das rotas e facilidade de acesso ao sistema;
- Índice de ocupação: equilíbrio entre oferta e demanda de passageiros;
- Custo operacional e tarifário: relação entre custo do serviço e valor pago pelo usuário;
- Satisfação dos utentes: percepção da população sobre o serviço prestado.

2.8. Mobilidade urbana

Segundo Vasconcellos (2001), a mobilidade urbana é um conjunto de condições que determinam o deslocamento das pessoas nas cidades, considerando tanto os aspectos físicos (infra-estrutura, veículos, vias) quanto os aspectos sociais (acesso, tempo de viagem, segurança e custo). Para o autor, a mobilidade não deve ser analisada apenas sob a ótica técnica, mas também sob a perspectiva da equidade e do acesso ao espaço urbano.

Rodrigue (2020), por sua vez, reforça que a mobilidade urbana é uma função essencial das cidades modernas, pois garante o fluxo contínuo de pessoas e mercadorias, sendo directamente influenciada pela estrutura urbana, pelo sistema de transporte e pelas decisões de planeamento territorial. Segundo o autor, a eficiência da mobilidade urbana está ligada à capacidade das cidades de integrar diferentes modos de transporte e garantir acessibilidade de forma equilibrada e sustentável.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Assim, ambos os autores destacam que a mobilidade urbana é mais do que simplesmente mover pessoas de um ponto a outro; trata-se de garantir acesso, inclusão e funcionalidade urbana.

2.9. Importância da mobilidade para o desenvolvimento urbano sustentável

De acordo com Vasconcellos (2003), a mobilidade urbana é um componente fundamental do desenvolvimento urbano sustentável, pois influencia directamente o acesso ao trabalho, à educação, à saúde, ao lazer e a outros direitos sociais.

Vasconcellos (2001), argumenta que sem um sistema de transporte público eficiente, as cidades tendem a aumentar a segregação social e espacial, visto que as populações de baixa renda são as mais dependentes desse serviço. O autor realça que a má mobilidade urbana acentua desigualdades ao dificultar o acesso a oportunidades. Nesse sentido, a mobilidade urbana sustentável implica não apenas eficiência operacional, mas também justiça social.

De acordo com a tese de Vasconcellos (2001), garantir mobilidade a todos os cidadãos é essencial para assegurar a igualdade de oportunidades e o pleno exercício da cidadania, sendo que a mobilidade como direito implica que o acesso ao transporte público não deve ser tratado como uma mercadoria, mas como um serviço público essencial, com responsabilidade directa do Estado na sua organização, regulação e oferta. O autor reforça que isso é especialmente relevante em contextos urbanos marcados por desigualdades sócio-económicas, onde o transporte público muitas vezes é a única alternativa de locomoção para grande parte da população.

2.10. Gestão do transporte público urbano em cidades de diferentes países

Para comparar o modelo de gestão do transporte público aplicado nos Municípios de Ngoio, Cabinda e Liambo, foram selecionadas cidades de referência internacional.

2.10.1. Lisboa – Portugal

Em Lisboa, o transporte público por autocarros é gerido de forma integrada a nível regional pela TML, sob a marca Carris Metropolitana, com participação de várias operadoras. A frota conta com cerca de 773 autocarros, incluindo 64 elétricos, e atende 2,7 milhões de habitantes em diferentes faixas horárias. O sistema é parcialmente financiado pelo PART, promovendo

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

acessibilidade e inclusão. O modelo combina governação pública regional, concessões privadas e gestão Municipal, regido pela Lei n.º 52/2015 (TML, 2023).

2.10.2. São Paulo – Brasil

O modelo de gestão do transporte público por autocarros em São Paulo é híbrido, envolvendo gestão pública pela SPTrans e operação privada por mais de 70 concessionárias, com contratos de 15 anos. O sistema é regulado por um conjunto de Leis Federais e Municipais, e está dividido em três subsistemas: estrutural, de articulação regional e de distribuição local. Atende cerca de 12 milhões de habitantes, com uma frota de 15.000 autocarros municipais e 5.000 intermunicipais, operando entre as 04h00 e 00h00. Parte do financiamento é assegurada por subsídios públicos, visando acessibilidade e sustentabilidade. O modelo integra gestão directa, concessão e coordenação metropolitana (BRASIL, 1997).

2.10.3. Cidade de Barcelona – Espanha

Em Barcelona, o transporte público por autocarros é gerido principalmente pela TMB, entidade pública ligada à Área Metropolitana de Barcelona, com apoio da operadora privada Tusgsal. A rede conta com 1.140 veículos em 103 linhas e 2.628 paragens, incluindo 221,8 km de faixas exclusivas. O sistema é financiado por subsídios públicos, garantindo tarifas acessíveis e investimentos em tecnologia limpa, como autocarros elétricos e a hidrogénio. A operação é regulada por normas nacionais e regionais que asseguram qualidade, segurança e eficiência (TMB, 2023; AMB, 2023).

2.10.4. Cidade da Praia – Cabo Verde

O transporte público por autocarros na cidade da Praia segue um modelo misto, com concessões privadas sob regulação pública da ARME (2022). Duas operadoras formais actuam com 94 autocarros em 11 linhas, apoiadas por subsídios governamentais. Em comparação, Lisboa adopta um modelo regional integrado; São Paulo opera com forte presença privada sob gestão pública e Barcelona apresenta gestão predominantemente pública com foco em sustentabilidade (ARME, 2022).

3. METODOLOGIA

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

A presente investigação abrange as abordagens exploratória, descritiva, bibliográfica, documental e de campo, com enfoque qualitativo. O estudo fundamenta-se nos métodos dedutivo e histórico. Quanto aos procedimentos de colecta de dados, foram realizadas entrevistas, observações não participativas, diálogo com utentes de transporte público colectivo, análise documental e consulta bibliográfica. Para a análise dos dados, foi feita uma revisão da literatura, bem como a análise das entrevistas e uma reflexão crítica sobre as informações obtidas por meio das observações e diálogo realizado durante o trabalho de campo.

A abordagem qualitativa permitiu diagnosticar a situação institucional relativa à gestão do transporte público urbano por autocarros, no que se refere aos investimentos e financiamento do sector, às políticas de mobilidade urbana, bem como à coordenação entre as entidades públicas e privadas envolvidas. Igualmente, possibilitou compreender as percepções dos gestores sobre os problemas operacionais enfrentados, as barreiras à melhoria do serviço. Esse enfoque proporcionou a compreensão das causas estruturais e institucionais dos problemas observados, revelando limitações, obstáculos e as responsabilidades na gestão do transporte público urbano por autocarros.

O estudo caracteriza-se como multidimensional, envolvendo pesquisas exploratória, descritiva, bibliográfica, documental e de campo. A pesquisa exploratória permitiu obter um aprofundamento teórico e a compreensão da interação entre os diversos atores envolvidos no transporte público urbano, possibilitando a colecta de informações essenciais que permitiram compreender a situação real da gestão do transporte público urbano por autocarros nos Municípios de Ngoio, Cabinda e Liambo.

A pesquisa descritiva concentrou-se na caracterização da situação actual da gestão do transporte público colectivo e da mobilidade urbana nesses municípios, a partir da colecta de dados em pontos estratégicos de embarque e desembarque, e junto a instituições públicas e operadores do transporte colectivo, por meio de entrevistas semi-estruturadas, diálogo informal e observação directa. Essa etapa permitiu a descrição detalhada das práticas, percepções e desafios enfrentados no contexto local. O embasamento teórico foi construído por meio da pesquisa bibliográfica, contemplando o estudo de livros, artigos científicos e outras obras especializadas, garantindo uma fundamentação teórica sólida e ampla sobre o tema.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

Complementarmente, a pesquisa documental forneceu suporte essencial a partir da análise da legislação, contratos de concessão, mapas geográficos, relatórios de gestão de frota e outros documentos oficiais relevantes. A pesquisa de campo possibilitou a observação directa da realidade urbana e a colecta de dados junto a usuários, operadores e gestores, por meio de visitas e realização de entrevistas, constituindo elemento fundamental para compreender as condições reais do transporte público urbano colectivo, assim como para subsidiar propostas voltadas à melhoria da mobilidade urbana dos municípios estudados.

O diálogo mantido com utentes permitiu perceber as dificuldades vividas, bem como a perceção e as opiniões dos passageiros sobre os serviços prestados pelas operadoras de autocarros e atitudes dos motoristas e cobradores.

A investigação fundamenta-se nos métodos dedutivo e histórico. O método dedutivo permitiu obter concepções teóricas gerais sobre mobilidade urbana e gestão do transporte público urbano, orientando a análise dos casos concretos dos Municípios de Ngoio, Cabinda e Liambo. Este método possibilitou inferir conclusões específicas a partir de premissas gerais, contribuindo para interpretar a realidade empírica à luz do referencial teórico. Já o método histórico foi utilizado para apresentar o historial da Secretaria Provincial dos Transportes, Tráfego e Mobilidade Urbana, bem como das empresas operadoras de transporte público (autocarros) responsáveis pela prestação dos serviços. A análise baseou-se em informações documentadas relativas à existência das instituições consultadas nesta pesquisa, permitindo sua descrição com base em fontes secundárias, como diplomas legais, regulamentos e outros instrumentos oficiais obtidos junto às instituições mencionadas.

Para a obtenção dos dados que fundamentam esta pesquisa, foram entrevistados dois Chefes dos Departamentos Provincial da Secretaria Provincial dos Transportes, Tráfego e Mobilidade Urbana; um Secretário Municipal dos Transportes, Tráfego e Mobilidade Urbana da Administração Municipal de Cabinda; nove Gestores das empresas operadoras de transporte público urbano por autocarros dos Municípios de Ngoio, Cabinda e Liambo; realização de diálogo com 201 utentes de transportes por autocarros. Também foram efetuadas observações não participativas em paragens ou locais de embarque e desembarque de passageiros ao longo das rotas de circulação dos autocarros. Essa técnica possibilitou o registro directo do funcionamento dos serviços, dos horários de circulação dos autocarros, da lotação dos veículos e da interação

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

entre utentes e operadores, contribuindo para uma compreensão mais profunda e contextualizada do objecto de estudo.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para o funcionamento do transporte público urbano, Angola dispõe de dispositivos legais que definem o papel das Administrações Municipais na gestão do transporte urbano. O Decreto Presidencial n.º 278/11, de 31 de Outubro, estabelece a Repartição de Tráfego e Mobilidade como serviço descentralizado da Administração Municipal, responsável pelo planeamento e gestão do sistema de transporte urbano, incluindo a articulação entre transporte público e privado, elaboração de projetos e coordenação do tráfego local. Além disso, o Decreto Presidencial n.º 208/17, de 22 de Setembro, define a Direcção Municipal de Transportes, Tráfego e Mobilidade, como ente que executa políticas, projectos e acções no âmbito dos transportes, emitindo licenças e dinamizando iniciativas de mobilidade urbana no nível Municipal.

A nível nacional, a Agência Reguladora de Certificação de Carga e Logística de Angola (ARCCLA), criada pelo Decreto Presidencial n.º 326/20, supervisiona actividades ligadas à infra-estrutura rodoviária, ferroviária, aérea e portuária, com atuação em diversas províncias, incluindo Cabinda, estabelecendo um vínculo institucional ao sector de transportes.

4.1. Caracterização dos municípios em estudo

O presente estudo foi realizado nos Municípios de Ngoio, Cabinda e Liambo, situados na Província de Cabinda, que abrangem as zonas urbanas delimitadas nesta pesquisa. Importa referir que, historicamente os Municípios de Ngoio e Liambo pertenciam ao Município de Cabinda, que é o centro político, administrativo e económico e capital da Província de Cabinda. Porém, no âmbito da Nova Divisão Político-Administrativa (DPA, 2024), aprovada em 2024, o território anteriormente administrado exclusivamente pelo Município de Cabinda foi reconfigurado. Como resultado dessa reestruturação, foram criados três novos municípios: Ngoio, Liambo e Tando-Zinze, todos desmembrados do antigo Município de Cabinda.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

4.1.1. Enquadramento geográfico e demográfico

Os municípios de Ngoio, Cabinda e Liambo apresentam configurações territoriais distintas, de acordo com a localização de cada um.

O Município de Ngoio é o mais meridional da Província de Cabinda. Faz fronteira a Sul com a República Democrática do Congo, a Norte com o Município de Cabinda e, a Oeste, com o Oceano Atlântico.

O Município de Cabinda, que abriga a capital da província homónima, situa-se na zona Norte de Angola. Confina a Leste com a República Democrática do Congo, a Sul com o Município de Ngoio, a Norte com o Município de Liambo e, a Oeste, é banhado pelo Oceano Atlântico.

O Município de Liambo localiza-se no noroeste da província e limita-se a Norte com o Município de Tando Zinze, a Leste com a República Democrática do Congo, a Sul com o Município de Cabinda e, a Oeste, também é banhado pelo Oceano Atlântico.

Em termos demográficos, segundo dados da Projeção da População realizada pelo Instituto Nacional de Estatística (INE, 2024), os Municípios de Ngoio, Cabinda e Liambo contam com uma população total estimada em 821.423 habitantes. As zonas urbanas desses municípios concentram um total de 779.926 habitantes.

4.1.2. Situação sócio-económica dos municípios em estudo

Os Municípios de Ngoio, Cabinda e Liambo, apesar de apresentarem características distintas, complementam-se, no que diz respeito ao seu desenvolvimento económico, social e infra-estrutural.

O Município de Cabinda é o principal centro urbano e capital da Província e, é destacado como o mais desenvolvido dos três. Neste Município está concentrado a maior parte das infra-estruturas públicas e privadas, com destaque para:

- Hospitais e centros de saúde de referência, como o Hospital Provincial de Cabinda e diversas clínicas privadas;
- Instituições de ensino de diferentes níveis, desde o ensino primário até ao superior;
- Instituições públicas provinciais e órgãos da administração central desconcentrada;
- Uma vasta rede de empresas privadas, desde bancos, serviços e organizações não-governamentais;
- Rede hoteleira com hotéis de diferentes categorias e Hospedarias;

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

- Pequenos mercados formais e informais, bem como supermercados e lojas;
- Uma crescente actividade nos sectores do comércio, serviços e pesca, entre outras.

Município de Ngoio, localizado no extremo Sul da Província, possui um perfil mais rural, com destaque para a agricultura de subsistência e de pequena escala, que representa uma das principais actividades económicas da população. As principais potencialidades sócio-económicas incluem:

- Uma zona com forte vocação agrícola, com terras férteis propícias à produção agrícola;
- Mercado e mini mercados locais que funcionam como pontos de escoamento da produção agrícola e comércio;
- Escolas primárias e secundárias públicas e privadas, para além de postos e centros de saúde, hospitais públicos e clínicas privadas;
- Desenvolvimento de actividades comerciais formais e informais, trocas comerciais na fronteira do Yema com a República Democrática do Congo, bem com as estruturas da Administração Municipal e uma rede de hospedarias.

O Município de Liambo, situado a Noroeste da Província, combina características urbanas e rurais. O Município possui as seguintes potencialidades:

- Escolas, desde o ensino primário ao secundário, postos e centros de saúde, hospital geral do primeiro nível, clínicas privadas, instituições de ensino superior pública e privadas;
- Crescente instalação de pequenos e médios empreendimentos comerciais e serviços;
- Mercados comunitários;
- Instituições públicas;
- Hotéis e hospedarias, bem como o crescimento habitacional e populacional em grande escala.

4.2. Contexto Actual dos transportes terrestres na região

Nos três Municípios, o Transporte Rodoviário é o modal predominante de deslocação de pessoas e bens. As principais formas de transporte terrestre existentes incluem: Táxis colectivos: que operam em rotas fixas e são os meios de transportes mais utilizados pela maioria da população; *Mototáxis*: que oferecem uma alternativa mais rápida e flexível, especialmente nas

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

zonas com menor cobertura de transporte colectivo; Veículos ligeiros de transporte privado, que circulam de forma irregular. Os Autocarros intermunicipais urbanos são os únicos meios de transporte público urbano colectivo regulamentados pelo Estado. Todavia, circulam em menor escala nos três Municípios, por causa das insuficiências das infra-estruturas de apoio, dos meios de transporte e das políticas de gestão.

As políticas de Gestão do Transporte Público Urbano por Autocarros na região são asseguradas pela Secretaria Provincial dos Transportes, Tráfego e Mobilidade Urbana, que actua de acordo com o Decreto Executivo n.º 132/18, que aprova o Estatuto Orgânico do Governo Provincial de Cabinda, em articulação com as Administrações Municipais. Constitui responsabilidade dessas instituições, verificar o cumprimento das obrigações contratuais entre o Estado e as empresas operadoras.

O transporte público urbano por autocarros a nível dos municípios em estudo é gerido com base no Modelo de Concessão Comum**,** previsto no Decreto Presidencial n.º 152/10, de 21 de Julho**,** que estabelece as Bases Gerais para as Concessões dos Serviços de Transportes Rodoviários Urbanos Regulares de Passageiros. Esta legislação define o enquadramento jurídico e os princípios orientadores para a delegação da gestão e operação do serviço público de transporte urbano, assegurando a participação de entidades concessionárias sob supervisão do Estado.

Com base nos contratos e mapas de distribuição de autocarros disponibilizados pela Secretaria Provincial dos Transportes, Tráfego e Mobilidade Urbana, verifica-se que o sector controla uma frota de 35 autocarros destinados para o transporte público urbano, concessionados a 9 empresas operadoras.

A concessão foi realizada pelo Ministério dos Transportes, por intermédio do Governo Provincial de Cabinda, mediante procedimento de contratação simplificada, fundamentado no critério material.

O custo total de reembolso por cada autocarro é de AKZ 58.354.933,00 (cinquenta e oito milhões trezentos e cinquenta e quatro mil, novecentos e trinta e três kwanzas), a ser amortizado num período de dez anos. O valor mensal de reembolso é de AKZ 461.976,55 (quatrocentos e sessenta e um mil novecentos e setenta e seis kwanzas e cinquenta e cinco cêntimos). No acto de entrega dos autocarros, cada empresa concessionária é responsável pelo pagamento de 5% do valor total do reembolso, a título de entrada inicial.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

Os contratos de concessão definem os serviços a serem prestados, bem como o espaço geográfico de circulação dos autocarros, sendo possível a extensão para outras rotas ou zonas de interesse mútuo, mediante processo de negociação prévia entre as partes envolvidas.

Conforme os contratos analisados, o atraso no pagamento das parcelas acordadas implica a aplicação de juros moratórios de 1,5% sobre o valor em dívida, além de uma multa adicional de 2% ao mês. Em caso de anomalias técnicas ou estruturais nos veículos, as empresas concessionárias devem informar de imediato ao Governo Provincial de Cabinda. Se os equipamentos forem danificados, extraviados ou desaparecidos por negligência, o Governo Provincial não assume qualquer responsabilidade quanto ao ressarcimento dos prejuízos materiais. Na última circunstância, não há suspensão do pagamento das parcelas mensais correspondentes ao autocarro, devendo a empresa concessionária continuar a cumprir integralmente com as suas obrigações contratuais.

4.2.1. Capacidade da oferta dos serviços de transporte público urbano colectivo

De acordo com os dados recolhidos junto da Secretaria Provincial dos Transportes, Tráfego e Mobilidade Urbana, o actual modelo de veículos da rede de transporte público urbano colectivo tem a capacidade de transportar 60 passageiros por viagem, sendo 28 sentados e 32 em pé. A mesma instituição realça que um autocarro com capacidade para 60 passageiros por viagem, transporta cerca de 1.000 passageiros por dia.

Com base nessa estimativa e considerando que a frota actual do transporte público urbano é composta por 35 autocarros, todos com capacidade igual acima referenciada, estima-se que a frota transporta cerca de 35.000 passageiros por dia.

Considerando uma média diária de 60 passageiros transportados por viagem, a taxa de ocupação por veículo é de 100%, conforme demonstrado no exercício a seguir:

Fórmula

$$\text{Taxa de Ocupação } (\%) = \left(\frac{\text{Número de Passageiros Transportdados}}{\text{Capacidade total do Veículo}}\right) \text{x } 100$$

Dados

Capacidade total de um autocarro: 60 lugares

Número médio de passageiros transportados em uma viagem: 60

$$\text{Taxa de Ocupação} = \left(\frac{60}{60}\right) \text{x } 100 = 100\%$$

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Com uma capacidade total de 60 lugares por autocarro e uma média de 60 passageiros transportados por viagem**,** a taxa de ocupação registada é de 100%**.** Esse valor revela que os veículos operam no limite de sua lotação máxima por viagem. Essa elevada taxa de ocupação indica uma alta demanda pelo serviço de transporte público, pelo que suscita as seguintes interpretações: (**i**) Eficiência na utilização dos recursos disponíveis, pelo facto de os autocarros circularem lotado e bem aproveitados, sem viagens com baixa ocupação e (**ii**) Possível risco de superlotação, especialmente nos horários de maior fluxo, o que compromete o conforto e a segurança dos passageiros.

4.2.2. Distribuição de autocarros por empresas operadoras

Relativamente à distribuição da frota de autocarros, destaca-se que os 35 veículos destinados ao transporte público urbano estão distribuídos por 9 empresas, conforme indicado na Tabela 1 abaixo.

Tabela 1. Distribuição de autocarros por empresas operadoras

N.º	**Nome da Empresa**	**N.º de Autocarros**
1	ACJM, Lda	3
2	AM & FILHOS	3
3	F.A.J FRENGE	2
4	FIRMA FINGRUPO	5
5	FIRMA SERVI-AUTO	3
6	TINA TOURS	8
7	GRUPO ETHIENE	3
8	MAURÍCIO E LAURICIA	5
9	INFORPREST COMPANY	3
TOTAL		**35**

Fonte: SPTTMU (2025).

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

A distribuição da frota de autocarros entre as empresas operadoras do transporte público urbano, conforme a tabela 1 acima, revela uma estrutura marcadamente fragmentada, com uma ligeira concentração em poucas operadoras. Das 9 empresas identificadas, destaca-se a TINA TOURS como a maior detentora de meios operacionais, com um total de 8 autocarros, representando aproximadamente 22,9% da frota. Em seguida, aparecem a FIRMA FINGRUPO e MAURÍCIO & LAURICIA, com 5 autocarros cada, correspondendo individualmente a cerca de 14,3% da frota. As demais empresas como a ACJM, Lda; AM & FILHOS; FIRMA SERVI-AUTO; GRUPO ETHIENE; e INFORPREST COMPANY, operam com 3 autocarros cada, o que equivale a 8,6% por empresa. Já a F.A.J FRENGE possui apenas 2 autocarros, o menor número entre as operadoras, representando cerca de 5,7% do total.

4.2.3. Rotas de circulação dos autocarros

De acordo com os dados disponibilizados pela Secretaria Provincial dos Transportes, Tráfego e Mobilidade Urbana, foram estabelecidas oito rotas destinadas à circulação dos autocarros afetos ao transporte público urbano, conforme apresentados no quadro 1 a seguir.

Quadro 1. Rotas de circulação dos Autocarros

Código	Rotas
1101	São Pedro X Yema
1102	Chiloango X Armazém do Povo (via Forças Armadas)
1103	Chiloango X Tali Sumbi (via Pio)
1104	Cabassango X Malembo
1105	Chiloango X Armazém do Povo (via Luvassa)
1106	Chiloango X Armazém do Povo (via Rua da Missão)
1107	Chiloango X Cabassango (via Pio)
1108	Cabassango X Subantando

Fonte: SPTTMU (2025).

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Sobre as rotas de circulação dos autocarros do transporte público urbano, é possível observar uma estrutura que busca cobrir as vias principais dentro dos Municípios de Ngoio, Cabinda e Liambo, ligando alguns bairros residenciais, zonas comerciais e pontos de interesse social. As linhas partem maioritariamente de Chiloango e Cabassango.

4.2.4. Horários e dias de operacionalização dos autocarros

Foram estabelecidos horários e dias de operacionalização dos autocarros por empresas operadoras, conforme demonstrado no quadro 2 a seguir.

Quadro 2. Horários e dias de circulação dos autocarros por empresas operadoras

N.º	Nome da Empresa	Horários	Dias
01	ACJM, LDA	6h30 as 21h30	De Segunda a Sábado
02	AM & FILHOS, LDA	6h00 as 20h00	Todos dias
03	FRAJ-ENGENHERIA & SERVIÇOS	8h00 as 22h00	De Segunda a Sábado
04	FIRMA FINGRUPO	6h00 as 22h00	Todos dias
05	FIRMA SERVI-AUTO	6h30 as 22h00	Todos dias
06	TINA TOURS	6h00 as 23h00	Todos dias
07	GRUPO ETHIENE	8h00 as 20h30	De Segunda a Sábado
08	MAURÍCIO & LAURICIA	6h30 as 20h30	Todos dias
09	INFORPREST COMPANY, LDA	6h00 as 21h00	De Segunda a Sábado

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Fonte: SPTTMU (2025).

Os dados figurados no quadro 2 revelam limitações significativas que afectam a qualidade do serviço de transporte público urbano. Muitas operadoras encerram as actividades antes das 21h00, o que representa insuficiências diante da crescente demanda por transporte noturno. Além disso, algumas empresas não operam aos Domingos, comprometendo a continuidade do serviço e sobrecarregando as que actuam todos os dias.

Igualmente, há operadoras que iniciam as actividades apenas às 8h00, deixando usuários sem transporte nas primeiras horas da manhã. Essa falta de padronização prejudica trabalhadores, estudantes e outros grupos que dependem do transporte público colectivo para se deslocarem cedo e aos domingos.

4.3. Fluxo de Passageiros em zonas urbanas dos municípios em estudo

De acordo com os dados fornecidos pela Secretaria Provincial dos Transportes, Tráfego e Mobilidade Urbana, as zonas urbanas dos Municípios de Ngoio, Cabinda e Liambo registam um fluxo diário estimado em aproximadamente **160.427** passageiros por dia, transportados por meio de autocarros e táxis que operam em diversas rotas e vias urbanas desses municípios.

4.4. Tarifas praticadas no transporte público urbano por autocarros

A tarifa praticada para o pagamento do transporte público urbano por autocarros está fixada no valor de Akz 200,00 por viagem**,** conforme definido nos Decretos n.º 81/23 e n.º 283/20**.**

De acordo com dados recolhidos junto da Secretaria Provincial dos Transportes, Tráfego e Mobilidade Urbana, nas zonas urbanas dos Municípios de Ngoio, Cabinda e Liambo, a tarifa de Akz 200,00 corresponde a um percurso de até 16 km**.** Segundo a mesma instituição, considerando que, nos Municípios em estudo não existem rotas com extensão igual ou superior a 32 km**,** o que justificaria a aplicação de uma tarifa superior, foi definida a cobrança de tarifa única de Akz 200,00 para todas as rotas, inclusive aquelas que ultrapassam os 16 km, desde que não atinjam os 32 km**.**

4.5. Realidade actual da mobilidade urbana nos municípios em estudo

A mobilidade urbana na região apresenta um desafio significativo para a população. As distâncias entre bairros e serviços essenciais, como escolas, hospitais, empresas, intuições

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

públicas e privadas e mercados exigem deslocações diárias, muitas vezes longas e dispendiosas. A oferta de transporte público é insuficiente para responder à crescente procura, especialmente nas horas de ponta.

Com base nas observações realizadas, constatou-se que a situação da mobilidade urbana nos Municípios de Ngoio, Cabinda e Liambo é caracterizada como crítica, resultante da precariedade dos serviços de transporte público urbano disponibilizados à população. Esta condição é, em grande parte, influenciada pela insuficiência de infra-estruturas adequadas, pela escassez de meios de transporte e por diversos outros factores que comprometem a eficácia e a acessibilidade da mobilidade urbana.

Durante o trabalho de campo realizado, foi possível observar, ao longo das vias urbanas dos Municípios em estudo, a formação recorrente de aglomerados de pessoas nos períodos de maior procura por transporte público, sobretudo nos horários compreendidos entre 06h00 e 09h00, 12h00 e 13h30, e 17h00 e 21h30. Esses aglomerados são observados principalmente em pontos de paragem informais e ao longo das principais vias, refletindo a elevada demanda de pessoas reprimida por transporte público colectivo urbano, conforme ilustrado na imagem da figura a seguir.

Figura 1. Locais/paragens de autocarros com enchentes de passageiros[3]



Fonte: Pesquisa de Campo (2025).

Do diálogo mantido com os utentes de transporte público por autocarros, possibilitou compreender que estes têm uma percepção muito negativa sobre o serviço de transporte público urbano. Entre os principais problemas identificados destaca-se o tempo excessivo de espera nas

[3] Imagens captadas nas imediações da saída da rotunda de Cabassango.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

paragens, frequentemente agravado pela escassa frequência da circulação dos veículos ao longo do dia.

A falta de informação clara e acessível sobre horários, rotas e eventuais alterações no serviço compromete o planeamento das deslocações e contribui para a frustração dos passageiros. Esta dificuldade de acesso à informação, aliada à baixa fiabilidade do cumprimento dos horários, reforça o sentimento de insatisfação generalizada.

Também foram apontadas falhas ao nível do conforto e da lotação dos veículos, com queixas recorrentes sobre a superlotação, a má conservação dos autocarros e o ambiente pouco acolhedor no seu interior. A segurança surge como outra preocupação relevante: muitos utilizadores relatam sentir-se inseguros durante as viagens, tanto pelas condições físicas dos veículos como pelo comportamento imprudente de alguns motoristas.

4.6. Dificuldades enfrentadas pelas Empresas Operadoras

Com base nas entrevistas realizadas com responsáveis das empresas operadoras de transporte público urbano nos Municípios de Ngoio, Cabinda e Liambo, nomeadamente ACJM, Lda, AM & FILHOS, Lda, FRAJ-ENGENHARIA & SERVIÇOS, FIRMA FINGRUPO, FIRMA SERVI-AUTO, GRUPO ETHIENE, MAURÍCIO & LAURÍCIO, INFORPREST COMPANY, Lda e TINA TOURS, foi possível identificar questões institucionais, operacionais e desafios comuns à gestão da frota de autocarros e serviços nessas localidades.

As empresas operadoras apresentam perfis organizacionais diversos, com datas de fundação entre 2006 e 2022. Algumas actuam exclusivamente no transporte público, enquanto outras estendem as suas actividades aos sectores do comércio e prestação de serviços.

Os autocarros em operação foram adquiridos por meio de contratos de concessão com o Governo Provincial de Cabinda por via de concursos públicos. As rotas de circulação dos autocarros por empresas foram atribuídas pelas autoridades, mas a maioria das operadoras solicitou revisão dos itinerários devido à inviabilidade económica de certas linhas. A insuficiência da infra-estrutura rodoviária, nomeadamente as más condições das vias e a falta de estruturas de apoio, constitui uma limitação transversal, apontados pelos entrevistados.

Do ponto de vista técnico dos veículos, as empresas enfrentam dificuldades com a manutenção da frota. Verifica-se avarias precoces nos veículos, levando à suspeita de que os mesmos não serem novos no momento da entrega. A situação é agravada pela ineficácia no

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

fornecimento de peças de reposição, comprometendo o cumprimento das cláusulas contratuais. A concorrência desleal dos operadores informais, especialmente os motoristas de "*Hiaces*", representa um desafio adicional, com relatos de impedimento deliberado à circulação dos autocarros em rotas cruciais como as que ligam a Paragem do *Yabi* a São Pedro e Chiloango (via Chiwéca). As vias onde os autocarros circulam, encontram, de igual modo, os *Hiaces* que violam constantemente as regras de trânsito. Este cenário leva os motoristas dos autocarros a adoptarem práticas irregulares, como paragens fora dos pontos designados, com o objectivo de captar passageiros e evitar circular com veículos vazios.

A Paragem do Pio foi identificada unanimemente como o ponto com maior concentração de passageiros. Contudo, quando os autocarros não partem totalmente lotados desse local, a rentabilidade das viagens, principalmente para bairros como Cabassango, é comprometida. Outro problema recorrente é a morosidade no abastecimento de combustível, que resulta em alguns casos, a paralisação de veículos por longos períodos. Como solução, foi sugerida a criação de postos de abastecimento exclusivos para os autocarros do transporte público urbano, de modo a melhorar a eficiência operacional.

No que diz respeito ao modelo de remuneração dos motoristas e cobradores, todas as empresas utilizam o sistema de percentagem sobre a produção diária. Quanto ao cumprimento das cláusulas relativas ao tipo de serviços a prestar, de referenciar que algumas operadoras alugam ocasionalmente os autocarros para serviços privados, mediante autorização prévia da Secretaria Provincial dos Transportes, em alguns casos, como forma de diversificar receitas e mitigar os custos de operação.

Os horários de funcionamento das operadoras variam entre as 06h00 e as 23h00, mas nenhuma realiza operações durante 24 horas.

As razões apresentadas incluem a fraca procura nas denominadas “horas mortas”, a falta de segurança durante o período noturno e o desgaste físico dos motoristas.

Em síntese, o panorama do transporte público urbano na província de Cabinda é marcado por desafios estruturais e operacionais comuns: infra-estrutura inadequada, deficiências técnicas na frota existente, insuficiência de autocarros, concorrência desleal com veículos informais, limitações contratuais e deficiência no apoio institucional.

As operadoras têm procurado adaptar-se a este contexto adverso através da revisão de rotas, diversificação de fontes de receita e propostas para melhorias logísticas.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

No entanto, torna-se evidente a necessidade urgente de revisão das políticas públicas, reforço da fiscalização e investimentos estruturais para garantir a eficiência, sustentabilidade e qualidade do serviço de transporte público urbano.

Também, foi constatada a inexistência de estaleiros, oficinas e postos de abastecimento de combustível na maioria das empresas. Das nove (9) empresas que operam no transporte público urbano, apenas uma, a TINA TOURS, possui essas infra-estruturas. As demais não dispõem de nenhuma delas. Verificou-se ainda que a maioria dessas empresas estacionam os autocarros em vias públicas ou em quintas, locais considerados inadequados para esse fim. Essas deficiências contribuem significativamente para o mau funcionamento dos serviços e para a insatisfação de motoristas e cobradores.

4.7. Desempenho dos condutores de autocarros

As observações realizadas durante o trabalho de campo evidenciaram que a maioria dos motoristas de autocarros adoptam comportamentos inadequados, marcados pela recorrente inobservância das normas de trânsito. Tais práticas representam um factor de risco à segurança dos passageiros e dos demais usuários da via pública.

Entre os comportamentos identificados, destaca-se o estacionamento indevido dos veículos, frequentemente em curvas ou no meio da via, com a finalidade de embarcar e desembarcar passageiros, mesmo quando se verifica nas proximidades, espaços mais adequados para essa finalidade.

Outro aspecto observado durante a pesquisa de campo refere-se à concentração de autocarros na paragem do Pio. Este local foi identificado como o principal ponto de partida e de chegada da maioria dos veículos, com excepção de um número reduzido que não se concentra nesse ponto específico, conforme ilustra a figura 2 abaixo.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Figura 2. Cinco autocarros parados a espera da lotação para o reinício da circulação[4]



Fonte: Pesquisa de Campo (2025).

A imagem da figura 2 demonstra 5 autocarros parados na paragem do Pio, a espera de carregamento para o reinício do percurso. Os veículos estão organizados em fila, procedendo o embarque de passageiros conforme a ordem de chegada. O início do percurso ocorre apenas após a lotação total do veículo.

À luz das regras sobre o funcionamento do transporte público colectivo urbano, defendidas por diversos autores citados nesta obra, os autocarros não devem permanecer parados numa paragem por um período superior a 2 minutos. O descumprimento desse período compromete a regularidade do serviço e afecta negativamente os utentes que aguardam pelo transporte público ao longo das demais paragens da rede viária

4.8. Estado das vias de comunicação (Estradas)

Com base nas observações realizadas durante o trabalho de campo, constatou-se que o estado do pavimento nas vias principais das zonas urbanas dos municípios estudados é, em geral, considerado regular. No entanto, há áreas críticas com condições visivelmente degradadas, como a Rua das Forças Armadas, a Rua Amílcar Cabral e a Rua Amaro Tati, especialmente nas imediações do Condomínio Mangue Seco e Zinga Manuel.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Além do pavimento, foram avaliados outros aspectos da infra-estrutura urbana. No que se refere à sinalização horizontal e vertical, esta está presente apenas em algumas ruas do centro da cidade do Município de Cabinda, sendo praticamente inexistente nas demais vias. A iluminação pública apresenta situação semelhante: limitada às principais vias centrais, com pouca ou nenhuma cobertura nos bairros periféricos. Quanto aos passeios e bermas, observam-se em algumas ruas do Município de Cabinda, sobretudo no centro da cidade e no Bairro 1.º de Maio, na zona do Chiwéca, embora ainda com lacunas em várias áreas.

As imagens ilustrativas abaixo evidenciam a amostra do estado actual de algumas vias em estado crítico, diagnosticadas.

Figura 3. Ruas em estado crítico de conservação[5]



Fonte: Pesquisa de Campo (2025).

A figura 3 acima ilustrada, apresenta imagens de duas vias localizadas no Município de Cabinda cujos pavimentos, drenagem e iluminação pública são classificados como críticos, em termos de estado de conservação.

[5] Imagens captadas pelo autor nas ruas das Forças Armadas e de Amaro Tati, nas áreas de Zinga Manel e Mangue Seco

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

4.9. Paragens

Relativamente às paragens, apurou-se a não existência na sua maioria das ruas da urbe dos Municípios abrangidos neste estudo. Em algumas ruas como do Chiwéca, nas imediações da Janela Aberta, rua de Luvassa nas imediações da ponte da vala de Luvassa, na ponte do Rio Lucola e no Liceu de Cabinda, existem locais/paragens com espaços para estacionamento dos autocarros bem como placas de indicação em algumas desses locais/paragens sem coberturas e bancos.

Em algumas localidades, os espaços definimos como paragens de autocarros são caracterizados pelas obstruções parciais das áreas funcionais por diversos objectos, nomeadamente: (**i**) contentores de resíduos sólidos; (**ii**) apropriação indevida de espaços designados para a paragem de autocarros por viaturas ligeiras. A presença de veículos particulares nos espaços reservados aos transportes públicos representa uma externalidade negativa no sistema de mobilidade urbana, afetando a eficiência do serviço e a segurança dos utentes.

Outros factos apurados ao longo da análise das infra-estruturas de apoio ao transporte público urbano por autocarros têm a ver com a existência de sinalizações verticais indicativas de paragens de autocarros implantadas em espaços desprovidos de infra-estruturas mínimas para a imobilização segura dos veículos.

Observa-se, de igual modo, a ausência de infra-estruturas urbanas complementares nas paragens, nomeadamente estruturas de sombra e bancos de espera, elementos considerados essenciais para garantir o conforto e a acessibilidade dos utentes do transporte público.

Entretanto, constata-se, no traçado urbano analisado, uma distribuição espacial de locais/paragens de autocarros caracterizada por elevada dispersão e ausência de critérios técnicos padronizados quanto ao distanciamento entre pontos sucessivos. A localização das infra-estruturas dos espaços/paragens revela-se aleatória e descontínua, não observando parâmetros mínimos cientificamente aprovados, nomeadamente em relação à distância ideal entre paragens, cobertura uniforme da malha viária e integração funcional com os fluxos de mobilidade urbana.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

5. PROPOSTA DE MELHORIAS

Para a melhoria da gestão do transporte público urbano por autocarros, é fundamental implementar algumas medidas que concorrem para o melhoramento da mobilidade urbana, conforme se seguem.

5.1. Aumento de Autocarros

A rede actual do transporte público urbano colectivo possui **35** autocarros, com a capacidade para transportar 60 passageiros por veículo em cada percurso. Cada autocarro transporta cerca de 1000 passageiros por dia. Portanto, a frota de autocarros transporta cerca de 35.000 passageiros por dia. Considerando X o número total de autocarros necessários para transportar os 160.427 passageiros e x número de novos autocarros a adquirir para aumentar a capacidade da rede de autocarros, constitui necessário considerar as seguintes relações de proporcionalidade e equações.

Autocarros		**Passageiros**
35	———	35.000
X	———	160.427

$$X = \frac{35 \times 160.427}{35.000}$$

$$X = 160$$

$$35 + x = X \Rightarrow 35 + x = 160 \Rightarrow x = 125$$

Para reforçar a rede de autocarros com o objectivo de optimizar o transporte do fluxo de passageiros é necessário reforçar a rede com **125** novos autocarros *Volkswagen*, modelo *Volksbus* 17.210, com capacidade para transportar 60 passageiros cada, sendo 28 sentados e 32 em pé.

5.2. 5.2. Melhoria das Estradas

É fundamental efectuar algumas melhorias na estrutura viária para permitir o funcionamento pleno do Sistema de Transporte Público Urbano por Autocarros para os Municípios de Ngoio, Cabinda e Liambo.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

5.3. Construção de Paragens

Investir na construção de paragens com infra-estruturas devidamente erguidas, contendo uma sombra, assentos e placas de identificações, entre elas, os painéis de informações. As infra-estruturas das paragens devem ser construídas em espaços que oferecem condições para o seu adequado funcionamento, tendo em consideração os diversos elementos que intervêm na mobilidade de pessoas e bens. As paragens de autocarros devem ser equipadas com painéis electrónicos e outras placas de informações. Os painéis electrónicos instalados nas paragens de autocarros devem servir para disponibilização de informações em tempo real aos utilizadores do transporte público urbano por autocarros. Estes dispositivos devem exibir dados como o tempo estimado de chegada dos próximos veículos, as informações sobre as rotas/linhas**,** o destino final em cada rota/linha e, em determinadas situações, mensagens de aviso relacionadas com interrupções de serviços, alterações de percurso ou eventos imprevistos. Paragens bem equipadas permitem que os passageiros tenham o conforto enquanto aguardam por autocarros. Tendo em consideração a literatura consultada nesta pesquisa, é fundamental que os passageiros do transporte público urbano por autocarros percorram, desde as suas residências até à paragem mais próxima, uma distância não superior a 400 metros, tal como recomenda os autores consultados nesta pesquisa.

5.4. 5.4. Construção de Estaleiross

Os estaleiros são centros operacionais completos, que integram garagens, oficinas, postos de abastecimento de combustível e áreas administrativas. É nestes espaços onde são organizadas as escalas dos motoristas, os horários de saída e entrada dos veículos, bem como a gestão de consumo de combustível. Os estaleiros também servem para armazenar peças sobressalentes e insumos necessários para a manutenção e reparação dos veículos. Desta feita, recomenda-se a construção de três (3) estaleiros, sendo um (1) em cada Município.

5.5. 5.5. Construção de Guichés de Atendimento aos Passageiros

Os Guichés de Atendimento aos passageiros do transporte público urbano por autocarros são fundamentais para o apoio directo dos utentes. A Construção de Guichés de Atendimento é fundamental, porque serve para disponibilizar informações relativas a horários, itinerários, tarifas e procedimentos operacionais, bem como atender reclamações, sugestões e demais solicitações associadas à prestação dos serviços. Adicionalmente, estes guichés devem funcionar como pontos de carregamento e recarregamento dos cartões eletrónicos utilizados para o pagamento dos serviços de transporte público urbano por autocarros.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

5.6. 5.6. Construção de um Centro de Controlo Operacional

O Centro de Controlo Operacional constitui o núcleo central de supervisão e gestão em tempo real do sistema de transporte público urbano por autocarros. Ele é fundamental para assegurar a eficiência, regularidade, segurança e qualidade do serviço, através do uso de tecnologias de monitoramento, comunicação e análise de dados operacionais.

Nos Municípios de Ngoio, Cabinda e Liambo**,** marcados por desafios de mobilidade, crescimento populacional e expansão territorial, o Centro de Controlo Operacional representa uma estrutura técnica essencial para a coordenação integrada do transporte público urbano colectivo, promovendo uma resposta ágil às dinâmicas urbanas.

O Centro de Controlo Operacional é responsável pelo monitoramento contínua, a localização e o desempenho dos veículos da frota, através de sistemas GPS. Esta supervisão permite:

- Verificar o cumprimento dos horários e itinerários planeados;
- Identificar, em tempo real, atrasos, desvios de rotas, paragens não programadas ou interrupções de serviço;
- Realizar intervenções imediatas**,** promovendo ajustes operacionais em situações de emergência, congestionamentos ou falhas técnicas.

Este processo é essencial para garantir a regularidade e previsibilidade do serviço, aumentando a confiabilidade do sistema para os passageiros.

Neste artigo, propõe-se a construção de três (3) Centros de Controlo Operacional, sendo 1 em cada Município, com o objectivo de monitorar a circulação de veículos e o fluxo de passageiros no sistema de transporte público urbano.

5.7. Regulamentação sobre o funcionamento do transporte público urbano colectivo

Em obediência às linhas orientadoras contidas na legislação angolana sobre o funcionamento do transporte público urbano por autocarros, é fundamental a elaboração de um Regulamento sobre o funcionamento do transporte público urbano nos Municípios de Ngoio, Cabinda e Liambo, que orienta as actividades de transporte público urbano por autocarros, destacando os direitos e deveres da empresa operadora e do Governo. O Regulamento deve mencionar os critérios operacionais dos meios de transporte; garantir a eficiência e confiabilidade dos serviços de transporte público urbano; proporcionar uma matriz viária eficiente; promover a procura do serviço de transporte público urbano por autocarros; referenciar as atitudes de conduta necessárias para os motoristas e passageiros de transporte público, com vista diminuir

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

a possibilidade das ocorrências nas estradas; destacar a necessidade de manter a boa conservação dos meios de transporte, por formas a garantir serviços de qualidade.

O Regulamento deve conter as questões específicas sobre o funcionamento do transporte público urbano por autocarros ao nível das circunscrições em estudo, nomeadamente:

- Os autocarros do transporte público devem exclusivamente servir para o serviço de transporte público urbano nos territórios definidos;
- O transporte público urbano por autocarros deve funcionar ininterruptamente nos horários estabelecidos, salvo por questões de força maior;
- Assegurar a definição das tarifas a pagar em cada rota a percorrer, tendo em consideração a distância entre as bases de transporte público;
- Orientar às Administrações Municipais, à Secretaria Provincial dos Transportes, Tráfego e Mobilidade Urbana e a Direcção Provincial de Viação e Trânsito, na criação de Paragens com sombras e assentos, Placas, contendo informações essenciais sobre o funcionamento do transporte público urbano por autocarros.

5.8. 5.8. Melhoria da Política Institucional

A política institucional do Governo Provincial de Cabinda sobre o funcionamento do transporte público urbano por autocarros deve incorporar directrizes e acções que visam promover um transporte acessível, eficiente e sustentável.

Para melhorar os serviços de transporte público urbano nos Municípios de Ngoio, Cabinda e Liambo é fundamental combinar investimentos em infra-estruturas, gestão eficiente, e políticas de incentivo ao uso. Nos investimentos em infra-estruturas é necessário efectivar a expansão da rede que compreende a construção de mais estradas; melhorar a qualidade dos veículos; aquisição de mais autocarros; ajuste das rotas para atender às necessidades da população, com foco em bairros mais afastados ou com maior demanda; ajuste de horários com vista melhorar a frequência dos serviços, especialmente nas horas de pico, para evitar superlotação e atrasos.

No que concerne as políticas de incentivo, é necessário subvencionar o custo de bilhete dos autocarros e implementar um sistema único de bilhetagem para facilitar o pagamento; integrar o transporte público urbano com o planeamento urbano, para que a população tenha acesso a todos os serviços e oportunidades; garantir a segurança dos usuários do transporte público urbano, com mais policiamento, iluminação e câmeras de segurança; tornar o transporte público urbano acessível para pessoas com deficiência, com

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

rampas e autocarros adaptados; educar a população sobre a importância do transporte público urbano por autocarros e incentivar a utilizá-lo.

A política institucional deve estabelecer os princípios, objectivos, directrizes e instrumentos que mantenham a eficiência e sustentabilidade dos serviços de transporte público, combater o transporte público urbano ilegal; promover acções que visam melhorar a qualidade de vida e reduzir o impacto negativo do meio ambiental, sinalização das estradas e placas de informações, definição das paragens com as suas estruturas, implementação de políticas que visam facilitar a aquisição de acessórios para a manutenção dos autocarros.

5.9. 5.9. Empresa Operadora do Transporte Público Colectivo

Com base no diagnóstico realizado, constatou-se que uma das principais causas da ineficiência dos serviços de transporte público urbano por autocarros reside na excessiva fragmentação do sector, caracterizada por um elevado número de empresas operadoras, cada uma delas com frotas extremamente reduzidas. Essa limitação compromete significativamente a capacidade de reposição de veículos em caso de avarias.

Outrossim, considerando que as empresas devem cumprir com as obrigações contratuais, principalmente as cláusulas relacionadas com o reembolso dos custos de aquisição dos autocarros, observou-se durante o diagnóstico, que todas as empresas adoptam uma orientação operacional centrada exclusivamente na maximização do lucro, em detrimento da satisfação das necessidades de mobilidade da população e do transporte de bens.

Essa realidade e outros factores, levam as empresas a recorrerem ao aluguel de autocarros junto às empresas prestadoras de serviços, como estratégia para arrecadação de receitas e conservação dos veículos.

Diante desses problemas, e considerando os elementos analisados no diagnóstico sobre a gestão neste artigo, recomenda-se que seja indicada uma única empresa operadora de transporte público por autocarros, preferencialmente de natureza pública ou público-privada, adotando o Modelo de Gestão Pública Directa.

Esta sugestão visa assegurar que o transporte público urbano por autocarros atenda prioritariamente aos interesses sociais, garantindo o acesso da população a um serviço de qualidade, inclusive em áreas cuja operacionalização não se revela economicamente atrativa para o sector privado, com uma estrutura funcional que incorpora todos os profissionais necessários para garantir o funcionamento e sustentabilidade da empresa e dos veículos, com a implementação de políticas de retenção de trabalhadores. A actuação directa do Estado procura, assim, reduzir desigualdades no acesso à mobilidade urbana e promover a inclusão social.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

5.10. 5.10. Formas de Pagamento e Controlo de Passageiros nos Autocarros

Para a cobrança dos serviços de transporte público urbano colectivo, recomenda-se a utilização de um sistema automático com cartões inteligentes, fazendo o uso de validadores e cartões plásticos equipados com microcircuitos (chips) capazes de armazenar diversas informações. Os cartões devem ser recarregáveis.

5.11. 5.11. Rotas e Horários de Circulação dos Autocarros

Sugere-se que sejam incluídas mais rotas, para além daquelas já definidas, tendo em consideração o número de bairros dos municípios abrangidos nesta pesquisa

Relativamente aos horários de funcionamento, recomenda-se que sejam criados dois turnos diários de trabalhadores, com vista fazer a cobertura total diária. Esse modelo de funcionamento do transporte público urbano procura atender ao fluxo de mobilidade de passageiros nos períodos de maior demanda (manhã e fim do dia).

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a realização do diagnóstico, foi possível chegar às seguintes conclusões: o transporte público urbano colectivo é um serviço fundamental para o funcionamento das cidades, pois democratiza o acesso à mobilidade e garante o deslocamento seguro, eficiente e económico de pessoas e bens. Para que esse serviço cumpra sua função social de forma eficaz, é indispensável uma gestão urbana baseada em acções coordenadas de planeamento, administração e controlo, aliada a um conhecimento técnico multidisciplinar e à necessária intervenção e regulação por parte do poder público.

Um sistema de transporte público bem planeado contribui significativamente para a racionalização da ocupação urbana, a optimização dos recursos públicos e a promoção do acesso equitativo à mobilidade, favorecendo, assim, o desenvolvimento sustentável das cidades. O diagnóstico realizado revelou que a infra-estrutura viária, composta por estradas, sinalização, paragens, iluminação pública e outros elementos, é classificada como má pelos inquiridos, evidenciando sérias carências estruturais nesse componente fundamental do transporte público.

A baixa frequência dos autocarros, aliada à falta de informações claras sobre rotas e horários, compromete a eficiência do serviço. Os passageiros frequentemente desistem de utilizar o transporte público devido aos longos tempos de espera, superlotação, falta de conforto e segurança, má conservação dos veículos e má condução por parte dos motoristas. Constatou-

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

se também o incumprimento de cláusulas contratuais por parte das empresas operadoras em relação ao reembolso dos custos de aquisição dos autocarros e à circulação nas rotas previamente estabelecidas pela Secretaria Provincial dos Transportes, Tráfego e Mobilidade Urbana, o que compromete a capacidade de aquisição de novos veículos e prejudica a mobilidade de pessoas e bens.

Diante desse cenário, torna-se evidente a necessidade de intervenção nos serviços de transporte público urbano. São prioritárias acções como a abertura de mais vias de acesso, construção de paragens cobertas com bancos, disponibilização de informações claras sobre horários e rotas, reforço da frota e melhoria das infra-estruturas urbanas, como iluminação pública e sinalização, elementos fundamentais para a requalificação do serviço. Também se destaca a importância da realização de formações contínuas para motoristas e cobradores, bem como a melhoria das condições internas dos veículos, a manutenção rigorosa e a higienização dos autocarros.

Com o objetivo de satisfazer de forma adequada a procura do transporte público, considera-se essencial a implementação de um sistema de transporte público urbano por autocarros, composto por uma frota de 160 veículos devidamente distribuídos por rotas ajustadas às necessidades locais. Tendo em conta o reiterado incumprimento contratual por parte das empresas operadoras e o consequente impacto negativo gerado aos utentes, conclui-se ser necessário que o Estado reassuma o controlo da operacionalização do sistema de transporte público urbano, mediante a criação de uma única empresa operadora, preferencialmente de natureza pública.

Em consonância com os resultados da pesquisa, conclui-se que, com a implementação das medidas sugeridas neste artigo, é possível promover melhorias significativas na mobilidade urbana dos Municípios de Ngoio, Cabinda e Liambo.

REFERÊNCIAS

ANGOLA. Decreto Executivo n.º 132/18, de 14 de Maio: Estatuto Orgânico do Governo da Província de Cabinda. 2018.

ANGOLA. Decreto Presidencial n.º 152/10, de 21 de Julho: Bases Gerais para as Concessões dos Serviços de Transportes Rodoviários Urbanos Regulares de Passageiros. 2010.

ANGOLA. Lei n.º 14/24, de 5 de Setembro: Lei da Divisão Político-Administrativa. 2024.

AMB – ÁREA METROPOLITANA DE BARCELONA. *Transports: xarxa d'autobusos metropolitans*. Barcelona: AMB, 2023. Disponível em: https://www.amb.cat/. Acesso em: 06 Março de 2025, pelas 10h09.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

ARME – AGÊNCIA REGULADORA MULTISSECTORIAL DA ECONOMIA. Coletivo Urbano de Passageiros na cidade da Praia, 2022.

BALATE, Luís Fernando. Mobilidade urbana e transporte coletivo. Maputo: Editora Moçambique, 2019.

BARIONI, Marcelo; FERREIRA, João Carlos. Mobilidade e transporte público no Brasil. Curitiba: Ícone, 2009.

BORGES, Cláudia Regina. Planejamento do transporte coletivo urbano: aspectos legais e operacionais. Brasília: Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano, 2006.

BRASIL. Decreto nº 2.598, de 8 de julho de 1997. Regulamenta a gestão do transporte público coletivo.

CONSELHO DE PESQUISA EM TRANSPORTE – TRB. Manual de capacidade e qualidade de serviço do transporte coletivo. 3. ed. Washington, D.C.: National Academies Press, 2013.

DELGADO, M. C.; BOTELHO, I. S.; REIS, J. M. Dimensionamento de vias dedicadas ao transporte público rodoviário de passageiros. Lisboa: Divisão de Infraestruturas de Transportes, 2005.

FERRAZ, Antônio; TORRES, Isaac. Transporte público urbano. 2. ed. São Carlos: Editora Rima, 2004.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA. 2024.

JÚNIO, Alberto Victorino. Concordância entre o limite de velocidade e a velocidade operacional – estudo de caso: Circular de Maputo, Chianga, 2021. Disponível em: https://pt.scribd.com/document/812861638/Monogr-Velocid. Acesso em: 6 maio 2025.

MAGALHÃES, Marcos Thadeu Queiroz. Transporte e mobilidade urbana. São Paulo: Editora Alfa, 2014.

MARRARA, José Fernando. Gestão e financiamento do transporte público urbano em Moçambique: o caso do Município da Matola. Maputo: Escola Superior de Jornalismo, 2014.

MINISTÉRIO DAS CIDADES (Brasil). Caderno de referência para elaboração de plano de mobilidade urbana. Brasília: Ministério das Cidades, 2018.

OLIVEIRA, João. Mobilidade urbana e transporte público no Brasil. São Paulo: Editora Cidade, 2003.

PADILLO, Marcos; SILVEIRO, Lúcia; TORRES, José. Transporte público e desenvolvimento urbano sustentável. Maputo: Editora Científica Africana, 2020.

PEREIRA, Maria Silva. Introdução ao transporte urbano. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

PORTUGAL. Código da Estrada. Decreto-Lei n.º 114/94, de 3 de Maio. Diário da República. Lisboa, 1994.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

RODRIGUES, João Carlos. Fundamentos do transporte. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

RODRIGUE, Jean-Paul. The geography of transport systems. 5th ed. New York: Routledge, 2020.

SANTOS, Maria Helena. Transporte e mobilidade urbana. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2021.

TIRACHINI, A. The economics and engineering of bus stops: spacing, design and congestion. Transportation Research Part A: Policy and Practice, v. 59, p. 37–57, 2014. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.tra.2013.10.010. Acesso em: jun. 2024.

TMB – TRANSPORTS METROPOLITANS DE BARCELONA. *Memòria 2023*. Barcelona: TMB, 2023. Disponível em: https://www.tmb.cat/. Acesso em: 14 Dezembro de 2025. pelas 9h05 minutos.

TML – TRANSPORTES METROPOLITANOS DE LISBOA. *Carris Metropolitana: relatório de atividade e frota*. Lisboa: TML, 2023. Disponível em: https://www.carrismetropolitana.pt/. Acesso em: 10 Janeiro de 2025, pelas 11h10 minutos.

VASCONCELLOS, E. A. Mobilidade urbana e desenvolvimento sustentável. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2003.

VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara de. Transporte, espaço e meio ambiente. São Paulo: Hucitec, 2001.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.