

Os Problemas de Transporte em Maseru

Estudo de Caso Programa de Líderes do Planeamento do Transporte Urbano (LUTP)

O presente estudo de caso faz parte do programa de Líderes do Planeamento do Transporte Urbano (LUTP). Destina-se a fornecer informações de base antes de um debate com facilitação. Não tem como intenção apresentar uma descrição completa da situação e não deve ser usado como material de fonte primária.

Este trabalho é um produto de funcionários do Banco Mundial. As constatações, interpretações e conclusões expressas neste trabalho não reflectem necessariamente as opiniões dos Directores Executivos do Banco Mundial, ou dos Governos que representam. O Banco Mundial não garante a exactidão dos dados contidos neste trabalho. As delimitações, cores, denominações e outras informações contidas em qualquer mapa deste trabalho não implicam qualquer juízo por parte do Banco Mundial sobre o estatuto jurídico de qualquer território ou a anuência ou aceitação de tais delimitações.

Este estudo de caso foi escrito por Ajay Kumar com contribuições de Joanna Moody e Kate Henvey DeMoss. A elaboração deste estudo de caso foi apoiada pelo Mecanismo Consultivo de Infra-estruturas Público-Privadas (PPIAF) e pela Janela de Transportes Urbanos do Fundo Fiduciário de Múltiplos Doadores de Mobilidade e Logística (MOLO) (no âmbito do P164859).

Este trabalho está disponível sob a licença da Creative Commons Attribution 3.0 IGO (CC BY 3.0 IGO) <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/igo>. Ao abrigo desta licença, o utilizador pode copiar, distribuir, transmitir e adaptar o presente trabalho, incluindo para fins comerciais, nas seguintes condições:

Atribuição - Cite o trabalho da seguinte forma: "Ajay Kumar. 2022. Maseru Transport Problems. Case Study. *Leaders in Urban Transport Planning (LUTP) Program*. Washington, D.C.: World Bank."

Traduções – Se gerar uma tradução deste trabalho, adicione a seguinte renúncia de responsabilidade juntamente com a atribuição: Esta tradução não foi gerada pelo Banco Mundial e não deve ser considerada uma tradução oficial do Banco Mundial. O Banco Mundial não será responsabilizado por qualquer conteúdo ou erro nessa tradução.

Adaptações – Se gerar uma adaptação deste trabalho, adicione a seguinte renúncia de responsabilidade à atribuição: Esta é uma adaptação de um trabalho original do Banco Mundial. Os pontos de vista e opiniões expressas na adaptação são da exclusiva responsabilidade do autor ou autores da adaptação e não são endossadas pelo Banco Mundial.

Elaborado em: Maio de 2018
Última actualização: Julho de 2022



Problemas de Transporte em Maseru

Em Janeiro de 2018, os políticos em Maseru, no Lesoto, estavam a analisar os resultados de um Estudo sobre o Planeamento e Transporte Urbano em Maseru, realizado em 2011, para determinar o que poderia ser feito para resolver o problema do aumento do congestionamento de tráfego. Este estudo foi encomendado conjuntamente pelo Ministério do Planeamento, Obras e Transportes (MoPWT) e pelo Conselho Municipal de Maseru (MCC), com o apoio de parceiros de desenvolvimento, para criar um quadro integrado, equilibrado, sustentável e eficaz de planeamento e transporte urbano para orientar o desenvolvimento da cidade por um período de 20 anos (2011-2030). Entre 2005 e 2015, a comparticipação do transporte providenciado pelos autocarros (tanto os operados pelo sector público como pelo sector privado) diminuiu de 74% para cerca de 50%, enquanto a comparticipação do transporte pelos táxis de viaturas ligeiras (táxis compartilhados) aumentou de 6% para mais de 25%. Como resultado, o congestionamento agravou-se, especialmente durante os períodos de pico da manhã e da tarde, os acidentes de viação aumentaram e a poluição atmosférica tornou-se uma grande preocupação. Para solucionar estes problemas, o Estudo de Planeamento e Transporte Urbano em Maseru recomendou 69 projectos de investimento para um horizonte temporal de 20 anos. Dadas as limitações de recursos (financeiros e humanos), os funcionários municipais devem identificar a melhor forma de priorizar estes projectos por forma a solucionarem de forma mais eficiente a procura crescente de viagens motorizadas e as externalidades afins.

À medida que for a ler o material de base apresentado a seguir, coloque-se no lugar dos funcionários do MCC e considere as seguintes questões:

- Por que razão o congestionamento está a aumentar tão rapidamente em Maseru?
- Quem, no governo, "é dono" este programa de investimento e é responsável pela sua implementação?
- Em que medida o plano de investimento seria capaz de solucionar os problemas de mobilidade urbana na cidade? Existem outras medidas que deveriam ter sido consideradas?
- Qual dos 69 projectos de investimento que o estudo recomenda acha ser aquele que mais provavelmente vai ajudar a resolver o congestionamento na cidade? Quais acham que poderiam ser implementados tendo em conta os constrangimentos financeiros, humanos e outros?

Contexto do País e da Cidade

Lesoto é um país pequeno, montanhoso e sem litoral, rodeado pelo seu vizinho que é muito maior, a África do Sul. Trata-se de um país de rendimento médio-baixo, com um Produto Interno Bruto (PIB) per capita de cerca de 1 100 USD e uma população de cerca de dois milhões de habitantes. O crescimento económico antes da COVID era em média de aproximadamente 3%, impulsionado principalmente pela indústria têxtil e pela agricultura, que registou uma forte recuperação após as secas severas de 2015 e 2016.

No passado, um protectorado britânico, o Lesoto ascendeu à sua independência em Outubro de 1966. Trata-se de uma monarquia constitucional regida por um Rei como Chefe de Estado e governada por um Senado eleito de 33 membros e por uma Assembleia Nacional de 120 membros. O Lesoto tem enfrentado dificuldades para manter a continuidade na governação, tornando difícil implementar reformas políticas. Em Junho de 2017, o país realizou eleições pela terceira vez em cinco anos, o que resultou na formação de um governo de coligação de quatro partidos.

Maseru é a capital, e igualmente a maior cidade do Lesoto. Em 2018, a área metropolitana tinha uma população de mais de 350 000 habitantes e estava a crescer a uma taxa de mais de 5% ao ano. As altas taxas de mortalidade e a emigração foram mais do que compensadas pela movimentação em massa de pessoas que procuram trabalho vindas das zonas rurais. Uma grande parte da população urbana enfrenta a pobreza extrema, tendo trocado a agricultura de subsistência no meio rural pelo emprego esporádico, de baixa remuneração e informal na cidade. Existem outros que se deslocam para a cidade, mas não conseguem encontrar trabalho; a taxa de desemprego em Maseru é estimada entre 24% e 28%, uma das mais altas do mundo.

Estrutura Espacial e Uso da Terra em Maseru

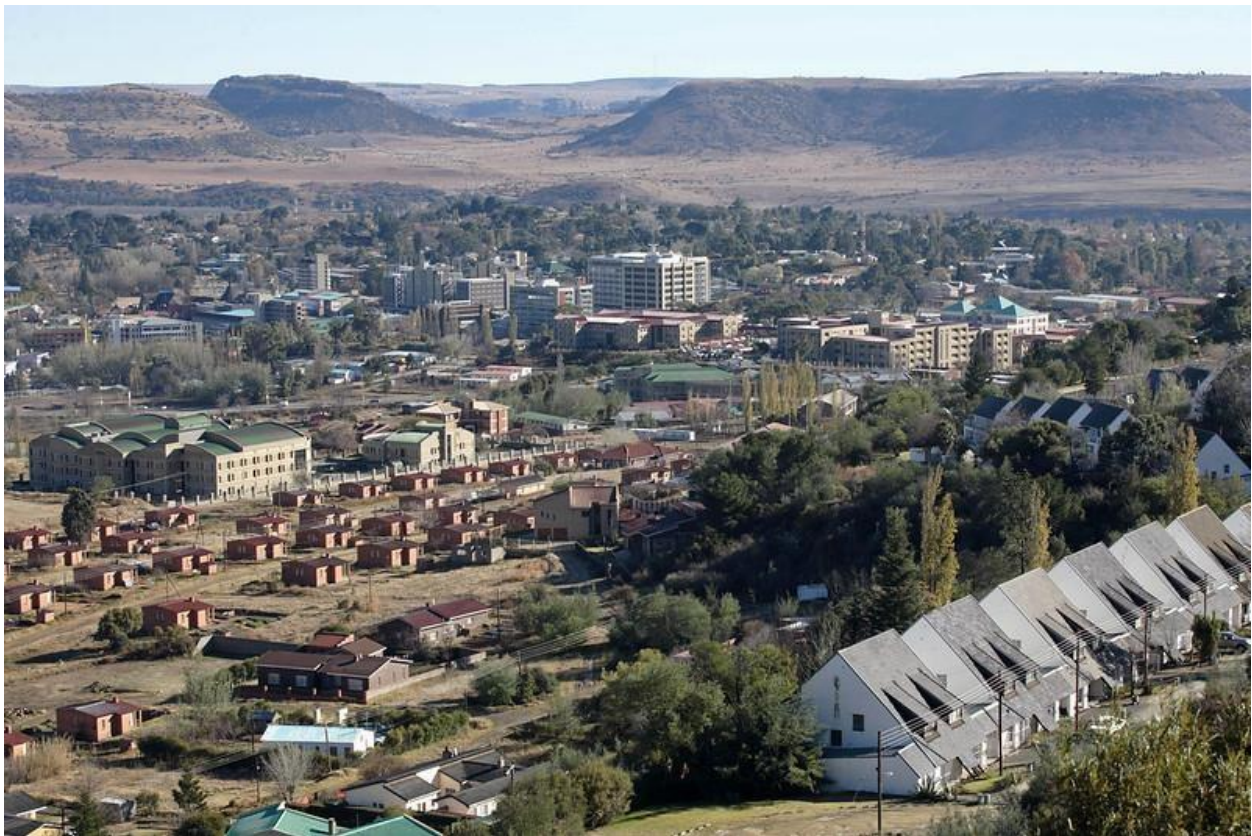
A configuração urbana de Maseru é bastante dispersa (Imagem 1). A área construída da cidade tem se espalhado para o exterior e a densidade de desenvolvimento registou um declínio. Em 2006, a densidade populacional de Maseru era de cerca de 2 220 pessoas por quilómetro quadrado, tendo baixado para apenas 1 650 pessoas por quilómetro quadrado em 2015. A densidade urbana de Maseru é extremamente baixa, mesmo em comparação com outras cidades africanas equiparadas.

O alastramento das construções é resultado de baixos valores fundiários e dos processos de atribuição de terras e de aprovação das construções que são administrados por líderes tribais tradicionais. Os valores nominais da terra na periferia são baixos na ausência de pressão de empreendimentos comerciais e de uma efectiva regulamentação e aplicação. O tipo de construções residenciais varia significativamente de acordo com as zonas. Nas zonas periféricas e peri-urbanas onde residem os migrantes pobres, as parcelas para a construção de casas privadas são normalmente dimensionadas de modo a permitir a realização de actividades agrícolas nos quintais (400-900 m²). Os bairros ricos mais próximos têm casas e parcelas maiores, enquanto os bairros de densidade moderada apresentam construções com uma proporção elevada de pequenas casas ligadas mais para arrendamento do que para aquisição.

Dada a ausência de construções significativas de vários andares ou para múltiplo uso, não existem zonas residenciais de alta densidade e para onde se possa ir caminhando.

O alastramento da ocupação da terra em Maseru entrincheirou e exacerbou a pobreza. Os muito pobres, que chegam frequentemente das zonas rurais, tendem a estabelecer-se em assentamentos informais nos bairros periféricos da cidade. Estes assentamentos amiúde carecem de infra-estruturas e serviços básicos e situam-se a uma grande distância do local de trabalho, de ensino, das unidades sanitárias e de outras oportunidades. O acesso a essas oportunidades é dificultado não apenas pela distância e tempo de viagem, mas também pela acessibilidade e disponibilidade de opções de transporte.

Imagem 1. Vista de construções residenciais em expansão em redor do centro da cidade de Maseru



Fonte: John Hogg, 2009, Coleção de Fotos do Banco Mundial.

Instituições de Planeamento e Transporte Urbano

O regime institucional para os transportes em Maseru encontra-se fragmentado e caracteriza-se pela sobreposição e duplicação. Em particular, a autoridade e a responsabilidade pelo ordenamento territorial e pelo desenvolvimento urbano por parte do Departamento de Topografia e Planeamento Físico do Lesoto (LSPP) a nível nacional e do Conselho Municipal de Maseru (MCC) a nível da cidade mostram-se pouco claras. Isto resultou mesmo em contradições na legislação sobre o planeamento a nível nacional e da cidade. A Tabela 1 reflecte resumidamente as principais instituições de Maseru com responsabilidades em matéria de planeamento urbano

e de transportes.

A falta de mandatos claros, a sobreposição de responsabilidades e a multiplicidade de instituições responsáveis pelo planeamento, regulamentação, gestão, financiamento e construção de sistemas de transportes urbanos dificultaram a resolução dos crescentes problemas do congestionamento do tráfego, da segurança rodoviária e da poluição atmosférica. A fragmentação institucional limita a possibilidade de desenvolver e implementar eficazmente planos de transporte multimodal, uma vez que não existe uma autoridade única e um único nível de aprovação para o planeamento, o financiamento e a regulamentação de todos os modos de transporte; a concepção, o financiamento e a construção para o melhoramento das infra-estruturas multimodais; a reestruturação de serviços; ou a gestão do tráfego.

Tabela 1. Instituições de Maseru com responsabilidades em matéria de planeamento e transporte urbano

Instituição	TFCA	Competência
Ministério das Obras Públicas e Transportes (MoPWT)	Nacional	<ul style="list-style-type: none"> • Questões jurídicas e regulamentares relativas ao transporte em geral • Ao nível do Ministério, o Departamento de Planeamento é responsável pelo planeamento estratégico global dos transportes
Ministério do Governo Local e Chefia Tradicional	Nacional	<ul style="list-style-type: none"> • Distribuição da terra, em coordenação com os chefes tradicionais. • O Departamento de Terras, Topografia e Planeamento Físico (LSPP) é um departamento-chave do Ministério responsável pelo planeamento e pelo parcelamento da terra (juntamente com a Autoridade de Administração da Terra do Lesoto) • O Cartório de Escrituras é responsável pelo registo da terra no Lesoto
Departamento de Trânsito e Transporte (DTT)	Nacional	<p>Responsável pela política e regulamentação dos transportes urbanos, incluindo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preparação da legislação em matéria de transportes • Preparação de planos, políticas e códigos de transportes • Regulamentação das taxas e licenças • Preparação e promulgação de políticas de segurança rodoviária • Coordenação da segurança
Fundo de Estradas (Ministério das Finanças)	Nacional	<ul style="list-style-type: none"> • Financiamento e fiscalização da construção e manutenção das principais estradas • Entidade separada que administra recursos financeiros para fins específicos cobrados a partir de taxas de combustível, taxas de licenciamento, taxas de portagem nas fronteiras e outras fontes
Conselho Municipal de Maseru (MCC)	Local	<ul style="list-style-type: none"> • Estradas locais, incluindo construção e manutenção • Maseru não tem um departamento específico de transporte na estrutura de governação da cidade
Polícia de trânsito	Local	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicação das normas e gestão do tráfego

Todas estas instituições carecem de um número suficiente de funcionários e de competências adequadas em domínios específicos (por exemplo, concepção urbana, planeamento paisagístico, análise espacial e Sistemas de Informação Geográfica (SIG), planeamento social e

económico, gestão de operações de trânsito, etc.), quando se considera a escala necessária de planeamento, registo e desenvolvimento territorial e dos transportes na cidade.

Além disso, o MCC continua a ter uma dependência quase que total dos fluxos orçamentais do governo nacional para a obtenção de fundos e para o financiamento do sistema de transportes urbanos. A principal base de impostos em Maseru provém do imposto predial baseado em avaliações aplicadas apenas às zonas "publicadas no boletim oficial". Os valores da terra na cidade são baixos e a maior parte da terra não tem proprietário legal e, portanto, não é coberta pelo sistema. Menos de um terço das propriedades da cidade são cobertas pelo sistema, as avaliações são muitas vezes desactualizadas e as estimativas sugerem que apenas 15% dos impostos são realmente cobrados (uma vez que a base legal para a efectivação da cobrança é supostamente questionável). As tentativas do MCC de actualizar as listas de registo com as novas parcelas ou novas avaliações não foram bem-sucedidas. Outras taxas de serviço na cidade também apresentam índices de cobrança muito baixos. Há uma necessidade urgente de criar um sistema de tributação e de arrecadação de receitas apropriado, viável e exequível para as contas correntes e de capital de Maseru.

Transporte Urbano em Maseru

Caminhar

Caminhar é o principal modo de transporte em Maseru, abrangendo quase metade (50%) de todas as viagens diárias na cidade. A porção das viagens feitas a pé é ainda maior entre os habitantes mais pobres da cidade. Caminhar aplica-se a viagens de um ponto para outro bem como a deslocamentos de e para o local onde vão apanhar o transporte público.

As condições para caminhar estão longe de ser adequadas, apesar do grande número de peões. Muitas áreas da cidade, particularmente fora do centro da cidade, não têm passeios. Quando estes existem, frequentemente não são contíguos, são inadequados em termos de escala, a manutenção é deficiente, estão cobertos de vegetação e possuem obstáculos. Nos casos em que não existam vias pedonais apropriadas, os peões são forçados a ocupar a reserva ou a berma da estrada, colocando-os em risco e obstruindo o fluxo de tráfego. Os cruzamentos foram mal concebidos para peões e as passarelas não estão protegidas.

Transportes Públicos

O sistema de transportes públicos de Maseru serve cerca de 40% das viagens diárias na cidade, transportando cerca de 48 milhões de passageiros por ano e representa mais de 80% das viagens *motorizadas* na cidade. Existem três classes de veículos que prestam serviços de transporte público em Maseru: (1) autocarros públicos e explorados por entidades públicas, (2) miniautocarros (minibuses) que são de propriedade e exploração privada e (3) táxis que consistem em automóveis ligeiros privados com capacidade máxima de quatro passageiros mais o condutor (designadas por "4 + 1").

Durante os anos 60 e 70, os transportes públicos em Maseru eram providenciados principalmente por autocarros "matchbox" que eram públicos (estruturas de passageiros de madeira colocadas no chassis de camiões). Em 1987, foi criada a Lesotho Freight Services Corporation (LFBSC), assumindo o controlo das operações dos autocarros das antigas empresas. Um dos principais mandatos da nova organização era a prestação de serviços de transportes públicos em áreas do país onde estes eram deficitários. No entanto, a diminuição dos subsídios e os crescentes défices operacionais reduziram gradualmente os serviços. Hoje, os serviços da LFBSC confinam-se principalmente às rotas mais longas e mais movimentadas.

Na década de 1990, os desenvolvimentos associados à fabricação de veículos automóveis na África do Sul levaram à introdução de miniautocarros, pequenos veículos de passageiros - uma combinação de carrinhas e miniautocarros maiores que transportam entre 10 e 18 passageiros - no mercado do Lesoto. Estes miniautocarros, que são de propriedade privada e operados por entidades privadas, eram mais confortáveis do que os autocarros maiores e eram mais rápidos porque pararam com menos frequência; conseqüentemente, os passageiros passaram a preferir estes miniautocarros em relação aos grandes autocarros operados por entidades públicas. A concorrência dos miniautocarros afectou as receitas dos autocarros operados pelo sector público.

Em 2006 e 2007, foram importados para o Lesoto a partir do Japão veículos ligeiros usados com capacidade para quatro passageiros e um condutor ("4 + 1"). Devido à sua idade (frequentemente 10 a 15 anos na altura da importação), estes veículos podiam ser adquiridos a um custo que variava entre LSL 30 000 (cerca de USD 2 000) e LSL 60 000 (cerca de USD 4 000) e depois são utilizados como táxis para deslocações partilhadas. Os táxis que consistem em viaturas ligeiras com a capacidade de 4 + 1 inundaram rapidamente o mercado, registando o aumentando em termos de números de mais de 10% anualmente. Nas vilas e arredores com muita gente e congestionamento, os táxis partilhados tornaram-se dominantes devido ao seu tamanho e manobrabilidade. Oferecendo um serviço mais barato, mais fiável e mais confortável do que os miniautocarros, os táxis 4 + 1 são as viaturas preferidas por 58% dos utilizadores de transportes públicos da cidade (de acordo com um inquérito realizado em 2021-2022). Embora esses serviços apresentem vantagens para os utentes, eles apresentam desvantagens distintas na perspectiva do interesse público. As viaturas ligeiras com a capacidade de 4 + 1 são responsáveis por quase 50% de todo o tráfego motorizado em alguns corredores e a sua proliferação gerou um congestionamento acentuado, especialmente durante as horas de ponta (Imagem 2).

Imagem 2. Um dos poucos cruzamentos sinalizados de Maseru numa grande rua do centro da cidade; observe a combinação caótica de peões, miniautocarros, viaturas ligeiras 4 + 1 e veículos



particulares

Fonte: John Hogg, 2009, Coleção de Fotos do Banco Mundial.

A mudança do mercado dos autocarros enormes operados por entidades públicas para os miniautocarros operados por privados e viaturas ligeiras 4 + 1 não resultou de uma decisão

consciente de desregulamentação dos transportes públicos. Em vez disso, foi uma resposta do mercado à procura crescente não satisfeita pela oferta limitada de autocarros públicos e novas oportunidades comerciais. Embora estes serviços "informais" de transportes públicos fossem originalmente operados como pequenas empresas num vazio regulamentar. A ausência de regulamentação apropriada do mercado incentivou a entrada de novos operadores no mercado, que conseguiram financiar o investimento de capital mínimo necessário para os veículos ligeiros em segunda mão, provenientes de poupanças ou de pequenos empréstimos. Os altos índices de desemprego e os baixos requisitos para os conhecimentos empresariais e técnicos necessários para possuir ou operar um veículo impulsionaram ainda mais o crescimento dos serviços "informais" de transportes públicos. Para melhor controlar a entrada para o mercado, o governo nacional do Lesoto impôs e actualizou o sistema de licenciamento baseado em rotas para serviços de miniautocarros e viaturas ligeiras 4 + 1.

Supervisão regulamentar e licenciamento. A supervisão regulamentar dos miniautocarros e das viaturas ligeiras usadas como táxis é da alçada do governo nacional do Lesoto. O Conselho Nacional de Transporte Rodoviário emite licenças para veículos de transporte público mediante o pagamento de uma taxa anual de LSL 1 000 para os miniautocarros e LSL 600 para as viaturas ligeiras usadas como táxis. É provável que muitos veículos operem sem estar licenciados.

Além disso, os operadores podem obter uma licença para rotas específicas que custa anualmente LSL 180 para os miniautocarros e LSL 110 para as viaturas ligeiras usadas como táxis, que pode ser renovada anualmente. As licenças para rotas específicas incluem uma que permite que uma associação de miniautocarros ou de viaturas ligeiras usadas como táxis (ou um grupo de membros das associações) embarquem passageiros dentro de um determinado raio arbitrário (geralmente cerca de 10 quilómetros) em relação à paragem de táxis ou ponto do centro da cidade especificado na licença. Na maioria dos casos, a mesma cláusula seria aplicada em ambos os terminais da rota, embora existam excepções em certas áreas.

Estrutura patrimonial. Os serviços das viaturas ligeiras usadas como táxis e dos miniautocarros são tipicamente propriedade de empresários locais individuais. A propriedade é altamente dispersa e competitiva, com a maioria dos empresários individuais não possuindo mais do que um ou dois veículos. A maioria dos custos fixos do serviço, incluindo a manutenção dos veículos e as quotas pagas às associações, são suportados pelos proprietários. Os veículos são alugados aos condutores que recebem um salário mensal fixo de cerca de LSL 1 300 (cerca de USD 90). Os condutores custeiam as despesas dos serviços variáveis, como o combustível, pelo que têm um forte incentivo para transportar o maior número de passageiros em função da capacidade dos veículos para maximizar as receitas.

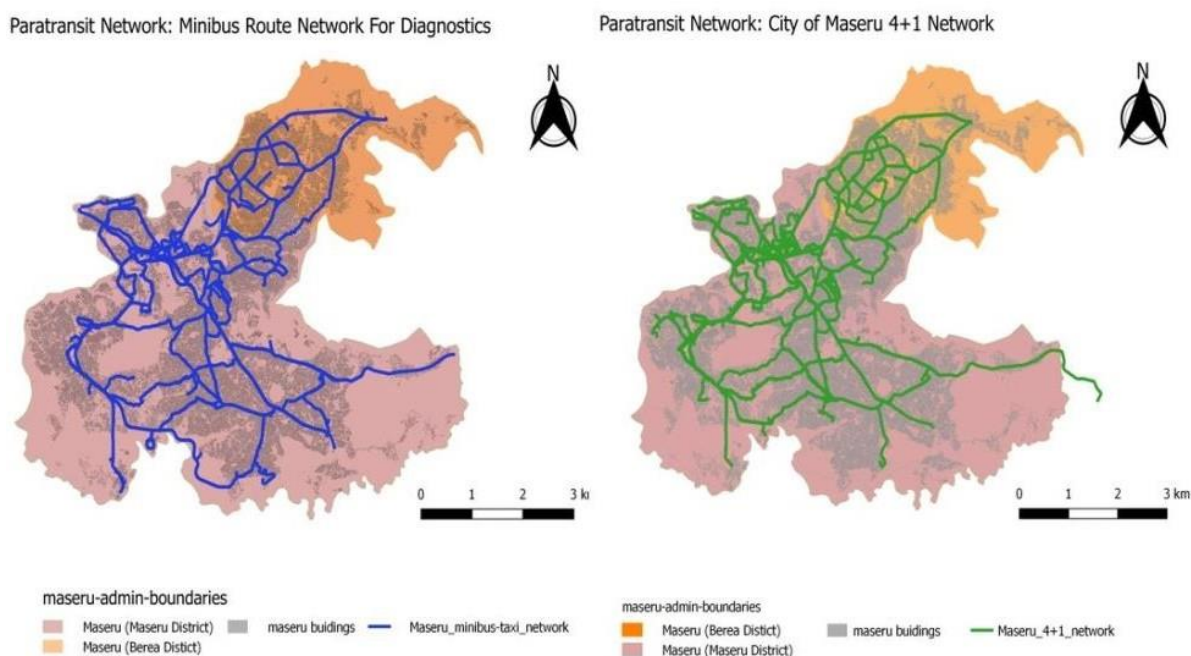
Organização operacional. A exploração dos serviços de transporte público, em especial dos serviços de miniautocarros, concentra-se principalmente em três associações nacionais de operadores: uma que representa o sul, uma o norte e uma outra a região centro. A cidade de Maseru pertence à região centro, que supervisiona 35 associações de rotas e 100 membros (tipicamente os proprietários dos veículos). No que se refere às rotas comuns ou partilhadas, as associações de rotas acordam sobre as restrições de entrada no mercado ou de atribuição de licenças. As associações que são parte do acordo normalmente são originárias dos terminais

opostos das rotas em causa. Os novos operadores têm a opção de aderir a uma das associações detentoras da rota ou não.

Tipos de rede e serviço. Embora o governo nacional emita licenças baseadas na rota, não há nenhum planeamento centralizado da rede que defina as funções dos miniautocarros e das viaturas ligeiras usadas como táxis ou que determine que modo é o mais apropriado para um corredor ou para um mercado específico. Isso resulta em sobreposições excessivas de serviços e comportamentos competitivos destrutivos entre os miniautocarros e as viaturas ligeiras usadas como táxis (Figura 1).

Os miniautocarros e as viaturas ligeiras usadas como táxis operam normalmente em rotas regulares entre terminais com paragens intermédias mediante solicitação, que podem não estar assinaladas. Os serviços entre terminais com poucas ou nenhuma paragens intermédias são prestados das áreas residenciais aos principais centros de emprego (para os que se deslocam para o trabalho) e para os mercados. As viaturas ligeiras usadas como táxis também oferecem ligações "terciárias" de/para outros pontos de convergência de transporte. Os operadores de miniautocarros seguem a prática do mercado de ficar na fila em paragens designadas e de percorrer as rotas que lhes sejam atribuídas. Os operadores das viaturas ligeiras usadas como táxis seguem a prática do mercado de ficar em fila nas paragens ou nos terminais, partindo quando lotados, e embarcando e desembarcando passageiros ao longo da sua rota atribuída.

Figura 1. Mapa das rotas dos miniautocarros e das viaturas ligeiras usadas como táxis com capacidade de 4 + 1 em Maseru



Fonte: Jia et al 2022.

Características da frota e modalidades de financiamento. Os veículos de transporte público que operam na cidade de Maseru, muitas vezes, ultrapassaram o período de vida útil do fabricante. Em 2021, em Maseru, a média dos veículos que servem de miniautocarros era de 18 anos. Os veículos são financiados principalmente através de empréstimos sem juros de poupanças pessoais, familiares e de amigos, bem como a partir dos ganhos com as operações. O financiamento bancário raramente é utilizado, uma vez que os bancos têm relutância em aceitar veículos usados e em mau estado como garantia para os empréstimos, e os fluxos de receitas não são suficientemente fiáveis para garantir aos bancos que os empréstimos serão reembolsados. Muitas vezes, a manutenção dos veículos não é adequada, e estes operam durante longas horas e causam muita poluição, o que tem impacto negativo na segurança rodoviária e na qualidade do ar.

Infra-estruturas e meios. As infra-estruturas e os meios que sustentam o sistema de transportes públicos, tais como estradas ou terminais de trânsito, necessitam de melhorias urgentes. Os terminais de autocarros no centro da cidade são espaços abertos com praticamente nenhuma comodidade, apesar da movimentação significativa de passageiros. Estes são mal geridos e a manutenção é inadequada, enquanto os veículos de transporte público que entram e saem dos terminais provocam um grande congestionamento nas zonas circunvizinhas. Nas zonas periféricas da cidade, os serviços operam em estradas em grande parte não asfaltadas, o que provoca impactos negativos nos custos de segurança e operacionais devido aos grandes níveis de desgaste.

Qualidade do serviço e experiência do utilizador. Os serviços de transportes públicos são desconfortáveis, superlotados e pouco fiáveis. Os períodos de espera são longos e uma parte desproporcional das viagens requer ligações, levando as pessoas a pagarem várias tarifas e a esperar mais tempo. A aplicação irregular dos regulamentos relativos à inspecção de veículos, o comportamento dos condutores e a gestão do tráfego é uma prática comum, o que contribui para a segurança rodoviária deficiente e para a poluição atmosférica. Apesar da concorrência significativa entre os operadores que exercem uma pressão que leva à redução das tarifas e que afecta a qualidade dos serviços, a acessibilidade continua a ser uma questão crítica para os utilizadores. Uma pesquisa sobre o hábito de viajar realizada em 2010 indicou que até 20% da renda familiar era gasta nos transportes públicos em Maseru.¹ Os pobres com emprego gastam uma porção ainda maior da sua renda familiar (25%) nos transportes públicos e outros, particularmente os assalariados com salários mínimos, podem gastar até 30%. Uma vez que os agregados familiares de rendimentos mais baixos não dispõem de meios para adquirir um veículo pessoal ou de alternativas aos transportes públicos, estes são obrigados a gastar uma grande parte do seu rendimento familiar nesses serviços ou a limitar-se ao emprego e a outras oportunidades que sejam acessíveis a pé.

Um estudo realizado em 2021 e 2022 confirmou que, apesar dos desafios persistentes em termos de acessibilidade, os utentes dos miniautocarros e das viaturas ligeiras usadas como táxis em Maseru são, na sua maioria, indivíduos de baixa renda sem acesso a modos alternativos de transporte motorizado, como os veículos particulares. 47% dos utentes inquiridos auferiam menos de LSL 3500 (USD 230) por mês, apenas 26% tinham empregos formais e 63% não possuíam uma viatura. Ir ao trabalho era o propósito dominante das deslocações, seguido da educação e das viagens por motivos pessoais. Em Maseru, o transporte público é mais usado por mulheres (57% dos utentes inquiridos) do que por homens (43%). No entanto, as passageiras são afectadas desproporcionalmente pela falta de segurança, com 71% das mulheres a informar que não se sentem seguras quando viajam em transportes públicos à noite.

Veículos particulares e estradas

Em Maseru, existem aproximadamente 1 000 quilómetros de estradas e 80% dessas estradas não se encontram asfaltadas. As infra-estruturas rodoviárias são projectadas e construídas seguindo padrões baixos, muitas vezes definidos para zonas rurais e que são inapropriadas para o meio urbano (onde, por exemplo, as condições adequadas para os peões são ainda mais críticas). Existem poucas ruas urbanas e, efectivamente, nenhuma auto-estrada principal no interior da cidade. Com excepção das principais artérias, as estradas carecem de uma manutenção adequada. Menos de 10% das estradas da cidade possuem drenagem específica, de modo que os serviços de transporte são periodicamente interrompidos devido a transbordamentos e inundações. Além disso, existe muito pouca iluminação para garantir a segurança e a protecção das pessoas nas zonas residenciais.

Os cruzamentos das estradas foram mal projectados, carecendo de faixas de aproximação, assim como de faixas para virar a esquerda livremente, sistema de sinalização inadequada ou desactualizado, e o estacionamento não regulamentado no centro da cidade. Existem muito poucos mecanismos para prestar informações aos condutores. Em 2018, havia apenas 16

cruzamentos controlados por semáforos em toda a cidade. Estes sinais utilizaram um programa fixo ineficiente e desactualizado com temporização predefinida que atribuía ciclos de luz verde, amarela e vermelha, independentemente das condições de trânsito prevalentes. Isto resulta no aumento dos períodos de espera dos veículos, no consumo adicional de combustível e na poluição atmosférica a isso associada, bem como no desrespeito dos sinais por parte dos condutores. O estacionamento na rua (e nos passeios) não é regulado e há falta de parques de estacionamento no centro da cidade.

¹ A despesa média das famílias em transporte público era de aproximadamente LSL 500 por mês (equivalente a LSL 20 por dia) e a despesa mediana era de LSL 400 por mês (equivalente a LSL 20 por dia).

A maior parte do tráfego de veículos nas estradas de Maseru provém de serviços de transportes públicos através de miniautocarros e das viaturas ligeiras usadas como táxis, designadas 4 + 1. Os veículos de transporte público que competem na estrada por passageiros utilizam muito mais capacidade rodoviária do que o número de veículos na cidade (talvez cerca de 16 000) implica. Os veículos particulares servem apenas cerca de 10% das viagens diárias na cidade e a posse de automóveis é reduzida (cerca de 60-70 veículos por 1 000 pessoas). No entanto, o número de veículos particulares em Maseru está a crescer.

O aumento da procura de viagens motorizadas, a gestão inadequada do tráfego, o desenho deficiente das estradas e um sistema de sinalização de trânsito inadequado tudo isso contribuiu para o agravamento do congestionamento do tráfego.

Esforços de Planeamento

Na altura do Estudo de Planeamento e Transporte Urbano em Maseru realizado em 2011, o desenvolvimento da cidade ainda era guiado pelo Plano de Desenvolvimento de Maseru (MDP). O MDP, concluído em 1990, tinha agora duas décadas de existência e ainda tinha de ser integralmente implementado devido à falta de vontade política, capacidade humana e institucional insuficiente e limitação de recursos. Além do MDP, também existiam vários planos para áreas ou sectores específicos da cidade. O Departamento de Terras, Topografia e Planeamento Físico (LSPP) preparou o ordenamento territorial e subdividiu o espaço de terra em áreas específicas. A Corporação Nacional de Desenvolvimento Habitacional do Lesoto (LNHDC) planeou e preparou novas áreas residenciais e de construção habitacional. A Corporação de Desenvolvimento Nacional do Lesoto (LNDC) planeou e preparou novas áreas industriais.

Sem um desenvolvimento fundiário coordenado e com a atribuição de parcelas residenciais nas "aldeias" pelos líderes tribais tradicionais, assistiu-se a expansão da cidade e os sistemas de transporte foram colocados sob pressão. À medida que as questões ambientais, sociais e económicas se agravaram, em 2011 o MoPWT do Lesoto e o MCC encomendaram juntos o Estudo de Planeamento e Transporte Urbano em Maseru, com o apoio de parceiros de desenvolvimento.

O estudo determinou que a cidade teria de servir aproximadamente 300 milhões de viagens anuais até 2030. Metade dessas viagens ainda seriam feitas a pé, mas as taxas de motorização aumentariam rapidamente à medida que a economia da cidade se desenvolvesse e mais de um quarto das viagens seriam feitas por veículos particulares. Mesmo com o aumento da proporção das viagens efectuadas por veículos particulares, os transportes públicos teriam ainda assim de servir anualmente mais de 70 milhões de viagens de passageiros até 2030, porventura com uma qualidade de serviço melhorada que proporcione períodos de viagem e custos razoáveis.

Para atender a essa demanda de mobilidade, o Estudo identificou 69 projectos de investimento em infra-estruturas, organizados em categorias, para os próximos 20 anos (Tabela 2).

Para apoiar este plano de investimento em infra-estruturas, o estudo também definiu uma série de acções políticas necessárias para catalisar a reforma do planeamento e do transporte urbano

na cidade. Em consonância com a orientação política definida no Plano Estratégico e na "Visão 2020" do MCC, o Estudo proporcionou um quadro integrado de planeamento e transporte urbano para orientar o desenvolvimento da cidade num horizonte de planeamento de 20 anos, tendo por objectivo:

- Estabelecer um cordão de desenvolvimento urbano (limite) para conter a sua expansão;
- Priorizar a nova construção em espaços livres, a densificação e a reabilitação;
- Libertar reservas de terrenos no interior da cidade para o desenvolvimento;
- Desenvolver e providenciar o transporte multimodal integrado;
- Concentrar o desenvolvimento ao longo de corredores de transporte integrados;
- Tornar Maseru "verde";
- Expandir os serviços e as infra-estruturas para as áreas recentemente urbanizadas;
- Preparar e implementar um plano integrado de desenvolvimento económico local (LED);
- Mobilize recursos financeiros e humanos suficientes para a materialização do acima indicado.

Tabela 2. Selecção de projectos propostos de investimento nos transportes para a cidade de Maseru, 2011-2030

Projectos de investimento, por categoria	Estimativa das necessidades de investimento (Milhões de USD)
Meios de mobilidade activa	5,2
<ul style="list-style-type: none"> • 350 km de passeios na escala urbana a serem construídos ou reabilitados, com 70 km de rotas pedonais de alto padrão • 55 km de rotas de ciclistas em escala urbana a serem construídas • Centenas de quilómetros de passeios e rotas de ciclistas locais 	
Melhorias na provisão de transportes públicos	54,8
<ul style="list-style-type: none"> • Um novo sistema de Trânsito Rápido para Autocarros – composto por 35 km de faixas de prioridade específicas para autocarros, 450 paragens de autocarros e 5 terminais de transportes públicos • Infra-estruturas novas e reabilitadas nas paragens de autocarros • Aquisição de autocarros – 450 autocarros de vários tamanhos a adquirir e a operar, para além de cerca de 250 miniautocarros de 15 lugares que iriam operar em Maseru e nas suas imediações. 	
Melhoramento dos cruzamentos	7,2
<ul style="list-style-type: none"> • Redesenhar 28 cruzamentos em toda a cidade 	
Gestão do tráfego	1,8
<ul style="list-style-type: none"> • Lombas na estrada • Sistema de estacionamento electrónico na estrada para o centro da cidade • Sinais de trânsito • Sistema integrado de bilhetes • Sinais de trânsito 	

Construção e reabilitação de estradas	247,8
<ul style="list-style-type: none"> • Desvio do norte • Circular do norte • Expansão do aeroporto • Construção de 25 km de novas artérias e modernização/ampliação de mais 33 km de vias principais existentes • Reabilitação e construção de centenas de km de estradas locais no centro da cidade 	(dos quais 19,5 para a nova construção)
Capacitação e planeamento	2,4
<ul style="list-style-type: none"> • Estudo do projecto detalhado de BRT • Preparar a gestão da demanda de transporte (TDM) • Inquérito de transporte plurianual • Criação de uma Autoridade Metropolitana de Transportes 	

Fonte: Governo da Reino da Lesoto, 2011. Estudo de Planeamento e Transporte Urbano em Maseru, Relatório Final.

Questões para Discussão

O Estudo de Planeamento e Transporte Urbano em Maseru recomendou 69 projectos de investimento para um horizonte temporal de 20 anos. Dadas as limitações de recursos (financeiros e humanos), os funcionários municipais devem identificar a melhor forma de priorizar estes projectos por forma a solucionarem de forma mais eficiente a procura crescente de viagens motorizadas e as externalidades afins. Coloque-se no lugar dos funcionários do MCC e considere as seguintes questões:

- Por que razão o congestionamento está a aumentar tão rapidamente em Maseru?
- Quem, no governo, "é dono" este programa de investimento e é responsável pela sua implementação?
- Em que medida o plano de investimento seria capaz de solucionar os problemas de mobilidade urbana na cidade? Existem outras medidas que deveriam ter sido consideradas?
- Qual dos 69 projectos de investimento que o estudo recomenda acha ser aquele que mais provavelmente vai ajudar a resolver o congestionamento na cidade? Quais acham que poderiam ser implementados tendo em conta os constrangimentos financeiros, humanos e outros?

Referências

O presente estudo de caso resume o material que também aparece nas seguintes publicações:

Gericke, Ben, Edward Beukes e Ajay Kumar. 2020. *Challenges in Urban Mobility and the Way Forward: A Study of Maseru, Lusaka, and Harare Cities*. World Bank, Washington, DC.

<https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/33836>

Jia, Wenyu, Edward Beukes, Justin Coetzee e Philip Van Ryneveld. 2022. "Improving paratransit through digital innovation." *Transport for Development*, World Bank Blogs.

<https://blogs.worldbank.org/transport/improving-paratransit-through-digital-innovation>

Kumar, Ajay, Vivien Foster e Fanny Barrett. 2008. *Stuck in Traffic: Urban Transport in Africa*. 2008. Africa Infrastructure Country Diagnostic. World Bank, Washington, DC.

<http://documents.worldbank.org/curated/en/671081468008449140/Stuck-in-traffic-urban-transport-in-Africa>

O programa dos **Líderes no Planejamento do Transporte Urbano (Leaders in Urban Transport Planning (LUTP))** providencia aos decisores políticos e profissionais o conhecimento e as competências necessárias para diagnosticar os desafios da mobilidade urbana e para elaborar estratégias eficazes para promover cidades mais habitáveis e mais sustentáveis. Saiba mais em www.worldbank.org/lutp

