

# PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO COM O USO DA MATRIZ SWOT/FOFA NO PROGNÓSTICO DO PLANO DE MOBILIDADE URBANA DE ELOI MENDES-MG

**Rebecca Cacciacarro Ambrósio Glauser**

**Camila Cardoso Silva**

**Josiane Palma Lima**

Universidade Federal de Itajubá

## RESUMO

O objetivo do trabalho é avaliar a relevância do planejamento estratégico e metodologia SWOT/FOFA na construção de cenários atuais de referência para concepção de prognóstico em um plano de mobilidade urbana. O estudo foi realizado durante o desenvolvimento do Plano de Mobilidade Urbana de Elói Mendes -MG. A metodologia por meio da matriz SWOT/FOFA possibilitou traçar as forças e fraquezas da mobilidade no município quanto a infraestrutura e gestão, assim como as oportunidades e ameaças presentes no setor. Os dados levantados no diagnóstico foram classificados por meio de cenários dos eixos em positivo, tendencial e negativo e a partir destas avaliações foi desenvolvido um plano de ação com objetivos e metas. Os resultados com classificações na maioria tendencial ou negativa, mostrou a necessidade de melhorias e obtenção de recursos. A metodologia teve um papel importante na observação da realidade urbana, de um sistema de organização territorial complexo e de difícil administração.

## ABSTRACT

The objective of this work is to evaluate the relevance of strategic planning and SWOT/FOFA methodology in the construction of current reference scenarios for the design of a prognosis in an urban mobility plan. The study was carried out during the development of the Urban Mobility Plan of Elói Mendes -MG. The methodology through the SWOT/FOFA matrix made it possible to trace the strengths and weaknesses of mobility in the city in terms of infrastructure and management, as well as the opportunities and threats present in the sector. The data collected in the diagnosis were classified through scenarios of the axes in positive, trend and negative, and based on these assessments, an action plan with objectives and goals was developed. The results with ratings mostly trending or negative, showed the need for improvement and obtaining resources. The methodology had an important role in the observation of the urban reality, of a complex territorial organization system that is difficult to administer.

## 1. INTRODUÇÃO

A mobilidade urbana assegura o acesso dos cidadãos à cidade e seus bens e serviços, bem como promove desenvolvimento econômico. Para isso, a mobilidade deve ser bem planejada, com sistemas integrados e sustentáveis. O modo como pessoas e cargas circulam dentro do município interfere no desenvolvimento econômico não só da região, mas de todo País, pois a logística de distribuição de produtos, a saúde e a produtividade de sua população, dentre outros dependem dessa circulação. Um sistema urbano bem planejado e integrado de forma a minimizar os deslocamentos, otimizando tempo e espaço é o que irá garantir a qualidade do deslocamento e definir um padrão de vida urbano mais satisfatório (Brasil, 2015; Abulatif *et al*, 2020).

Uma importante ferramenta nesse sentido é o Plano de Mobilidade Urbana. O Plano de Mobilidade Urbana de Elói Mendes – MG seguiu recomendações e normatizações definidas pelo documento “PlanMob: Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade Urbana” desenvolvido pela Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana – SeMob do Ministério das Cidades. Sua estrutura é segmentada em 4 fases: Planejamento, Diagnóstico, Prognóstico e Consolidação e finalização do Plano.

Neste artigo o foco permanece no Prognóstico, fase na qual é analisado o comportamento futuro da mobilidade através da situação atual do município e das alternativas futuras de gestão e, com isso, são orientadas as decisões para a otimização do setor. O prognóstico apoia-se nas informações do diagnóstico técnico participativo, que identificou os pontos positivos e

negativos do Município. A partir disso, é estabelecido um cenário de referência para o prognóstico e em seguida são traçadas orientações para solucionar as dificuldades encontradas pela equipe técnica durante esta etapa do desenvolvimento do Plano.

O trabalho tem como objetivo geral avaliar a relevância do planejamento estratégico e da metodologia SWOT/FOFA na construção de cenários atuais de referência para concepção de prognóstico em um plano de mobilidade urbana. A metodologia adotada para o planejamento estratégico foi a análise SWOT/FOFA, muito utilizada tanto em setores públicos quanto em privados. Através dessa ferramenta, são traçadas as forças e fraquezas da mobilidade urbana do município (infraestrutura e gestão), assim como as oportunidades e ameaças presentes no setor. Esta metodologia permitiu uma avaliação mais ampla das variáveis pertinentes a mobilidade urbana do município de Elói Mendes (MG) e a construção de um conjunto de programas e projetos voltados a promoção de melhores condições de mobilidade urbana sustentável no município.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

O Plano de Mobilidade Urbana é um instrumento da Política de Mobilidade Urbana, instituída pela lei nº 12.857/12. O plano é uma exigência para municípios com mais de 20 mil habitantes e possibilita acesso a recursos da União (Brasil, 2012). Sua função é auxiliar os gestores públicos no planejamento e desenvolvimento urbano por meio de diretrizes voltadas a mobilidade urbana e transportes. O transporte é um importante instrumento de direcionamento do desenvolvimento urbano das cidades (Brasil, 2013).

A elaboração do Plano de Mobilidade Urbana, principal ferramenta de efetivação da Política de mobilidade é essencial para um adequado planejamento e gestão da mobilidade urbana nos municípios. Um Plano bem elaborado irá contribuir para uma cidade mais sustentável com garantia de acesso à cidade e aos transportes para todos (Amorim *et al*, 2019). Para a efetividade das medidas propostas no Plano, um planejamento estratégico que considera as complexas estruturas do setor público é fundamental.

O planejamento estratégico se tornou uma ferramenta valiosa tanto no espaço acadêmico como no empresarial, pois possibilitou aos estudiosos projetarem cenários com maior grau de precisão, tornando-se uma ferramenta usada para se preparar para o futuro ou até mesmo influenciar o futuro, tudo a depender da qualidade das informações obtidas no início do planejamento estratégico. Através desta ferramenta os executivos compreenderem que o negócio é influenciado, em maior ou menor grau, por diversas variáveis internas e externas à organização e ao planejar a organização estará melhor preparada para lidar com os desafios e oportunidades do mercado (Fernandes, 2012; Sousa e Dias, 2017).

No planejamento estratégico a análise de cenários é de suma importância para a vida de uma organização. A análise SWOT (Strengths, Weaknesses, Oppotunities e Threats) ou FOFA (Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças) é uma técnica utilizada para a gestão e o planejamento das empresas de pequeno ou grande porte (Fernandes *et al*, 2013).

Essa ferramenta de análise surgiu na década de 60, proposta pelos professores Kenneth Andrews e Roland Christensen da *Havard Business School*, e tem sido utilizada por empresas na concepção de estratégias, permitindo identificar as forças e fraquezas do ambiente interno e as oportunidades e ameaças do ambiente externo (Colauto *et al.*, 2007). A identificação desses pontos é fundamental para a elaboração e consolidação do planejamento público, logo, com o

tempo, o método SWOT também passou a ser utilizado por organizações públicas, como abordado nos trabalhos de Serra, Ferreira, Torres e Torres (2010) e Souto-Maior (2013).

A análise SWOT tem como objetivo a compreensão dos fatores que influenciam a organização/empresa e apresentar como eles podem afetar a iniciativa organizacional, levando em consideração as quatro variáveis citadas (forças, fraquezas, oportunidades e ameaças) e suas inter-relações (Figura 1). Com base nas informações obtidas a empresa poderá elaborar novas estratégias para atuar no mercado maximizando seu desempenho (Silva *et al*, 2011).

Análise FOFA	Análise Externa Oportunidades <b>O</b>	Análise Externa Ameaças <b>A</b>
Análise Interna Fortes <b>F</b>	Como os nossos pontos fortes podem ser empregados para tirar proveito das nossas oportunidades?	Como os nossos pontos fortes podem ser usados para impedir que as ameaças atrapalhem nossas estratégias?
Análise Interna Fracos <b>F</b>	O que deveríamos fazer com os nossos pontos fracos para tirar melhor proveito de nossas oportunidades?	O que deveríamos fazer para reforçar nossos pontos fracos e impedir que as ameaças não nos prejudiquem mais ainda?

**Figura 1:** Análise Matriz SWOT/FOFA (Fonte: Pereira, 2016)

### 3. METODOLOGIA

O Plano Municipal de Mobilidade Urbana de Elói Mendes foi desenvolvido pela equipe do Núcleo Estratégico Interdisciplinar em Resiliência Urbana (NEIRU), vinculado à Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI), por intermédio da contratada Fundação de Pesquisa e Assessoramento à Indústria (FUPAI). O Plano foi concebido em 4 fases: Planejamento, Diagnóstico, Prognóstico e Consolidação e Finalização. O planejamento estratégico da etapa de Prognóstico do Plano de Mobilidade de Elói Mendes adotou a metodologia de análise Matriz SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities e Threats), em português FOFA (Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças).

O método é uma ferramenta da administração para avaliar a situação de empresas, tanto no meio interno, levantando dados sobre os pontos fortes e fracos do empreendimento, quanto no meio externo, considerando todas as oportunidades e ameaças no setor que o empreendimento/empresa está inserido. Esse levantamento traz ao gestor uma maior consciência do cenário atual e auxilia na definição de um plano de ação.

Os pontos fortes considerados na análise consistem em capacidades e características da empresa/organização que contribuem para o seu desenvolvimento. Os pontos fracos são características que colocam a empresa em desvantagem quando comparada aos concorrentes. As oportunidades são aspectos externos positivos que possibilitam benefícios para a empresa. As ameaças são aspectos externos que fogem do controle da empresa e que representam impactos negativos (Filho, 2014).

Com base nos dados obtidos na fase de Diagnóstico foi utilizada a ferramenta matriz SWOT para analisar cada um dos eixos de mobilidade urbana trabalhados no plano: Sistema viário,

Circulação de pedestres e acessibilidade universal, Circulação cicloviária, Sistema de transporte público coletivo, Sistema de transporte privado coletivo, Transporte de cargas, Transporte individual e de utilidade pública, Integração dos modos de transporte e Organização Institucional. O modelo de matriz utilizado no Plano pode ser visto na Figura 2.

Organização/empresa/sistema analisado		
Fatores Internos	Forças	Fraquezas
Fatores Externos	Oportunidades	Ameaças

**Figura 2:** Modelo matriz SWOT/FOFA utilizado no Plano Municipal de Mobilidade Urbana de Elói Mendes

As forças e fraquezas de cada um dos eixos foram avaliadas no âmbito de infraestrutura existente, enquanto as oportunidades e ameaças foram levantadas com base nas características da gestão e recursos disponíveis. A fim de se obter uma análise quantitativa, cada categoria é pontuada, podendo variar de 1 a 3, e quando se trata de um cenário tendencial, onde há possibilidade de melhora, um sinal de mais (+) é atribuído na pontuação, como mostra a Tabela 1.

**Tabela 1:** Pontuação das categorias SWOT/FOFA

Pontuação	Intensidade	Descrição
1	1 (um)	Intensidade fraca
	1+ (um mais)	Intensidade fraca com tendência a aumentar
2	2 (dois)	Intensidade mediana
	2+ (dois mais)	Intensidade mediana com tendência a aumentar
3	3 (três)	Intensidade forte
	3+ (três mais)	Intensidade forte com tendência a aumentar

A pontuação será responsável pela classificação dos eixos do município em um cenário positivo, tendencial ou negativo. Soma-se as forças e oportunidades, e fraquezas com ameaças. A definição é a seguinte:

- Positivo: 1 ponto a mais para as forças e oportunidades somadas;
- Tendencial: até 1 ponto a mais para as fraquezas e ameaças somadas;
- Negativo: 2 pontos ou mais para as fraquezas e ameaças somadas.

Ressalta-se que o sinal de tendência (+) não interfere na classificação realizada na análise SWOT/FOFA, sua função é apenas para a definição do prognóstico geral. O cenário classificado como positivo retrata um cenário onde projetos eficazes já foram realizados ou estão em processo. Neste cenário também há uma estrutura política de qualidade ou que possui fundo próprio para o setor (ou de uma fonte de recursos consolidada), que possibilite a execução de projetos. O cenário classificado como tendencial revela a existência de alguma fragilidade na aquisição de recursos ou na estrutura política, refletindo nos projetos já implementados e/ou futuros, o que torna necessária uma reestruturação do sistema administrativo. O cenário classificado como negativo trata de um contexto de fragilidade, o que pode ser decorrente da ausência de projetos ou implementação de programas ineficazes de planejamento urbano, trazendo reflexos negativos para o desenvolvimento do município.

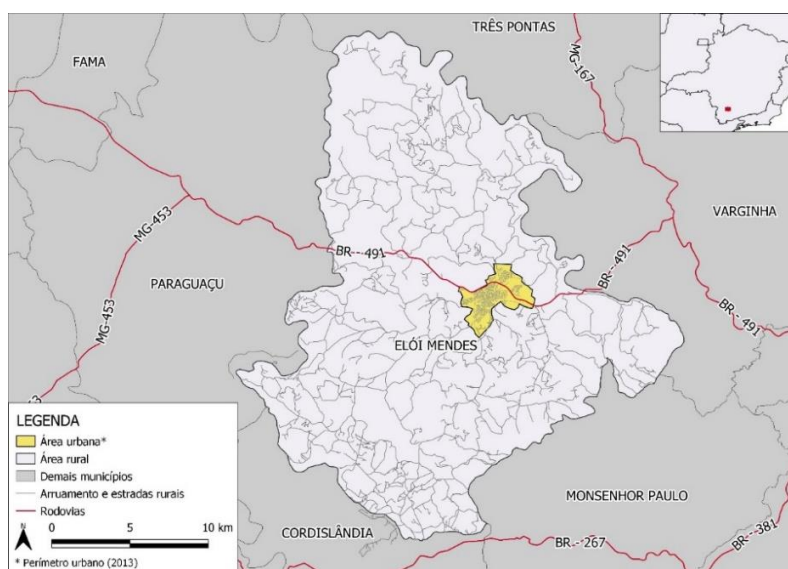
A caracterização completa de cada eixo de mobilidade urbana é exposta em uma tabela

contendo a descrição de cada ponto tido como força ou fraqueza, oportunidade e ameaça, bem como suas respectivas pontuações, o resultado obtido, a classificação do cenário e a justificativa. A partir da elaboração destes cenários atuais de referência para os eixos de mobilidade urbana analisados no Plano através da matriz SWOT são traçados objetivos e metas e elaborados programas e projetos com as orientações necessárias para solucionar as dificuldades encontradas pela equipe técnica nesta etapa.

## 4. DESENVOLVIMENTO

### 4.1 Objeto de estudo

O Plano Municipal de mobilidade urbana deste estudo pertence ao município de Elói Mendes (Figura 3). O Município está localizado no estado de Minas Gerais, na microrregião de Varginha (MG). Possui área de 499,537 km<sup>2</sup> e, de acordo com o último censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a população de Elói Mendes em 2010 era de 25.220 pessoas e a estimativa para 2020 era de 28.320 habitantes (IBGE, 2021).



**Figura 3:** Município de Elói Mendes - MG

O Plano avaliou a mobilidade urbana no município de acordo com 9 eixos. São eles: Sistema viário, Circulação de pedestres e acessibilidade universal, Circulação cicloviária, Sistema de transporte público coletivo, Sistema de transporte privado coletivo, Transporte de cargas, Transporte individual e de utilidade pública, Integração dos modos de transporte e Organização Institucional.

O sistema viário abrange todo o espaço público utilizado para o deslocamento das pessoas, seja o transporte realizado a partir de veículos motorizados ou o transporte ativo. Neste eixo são tratados os seguintes itens: hierarquização das vias, polos geradores de viagens, infraestrutura viária, obras e melhorias, segurança viária, sinalização, áreas de estacionamento públicos e privados, gratuitos ou onerosos e, por fim, áreas e horários de acesso e circulação restrita ou controlada. A Circulação de pedestres e acessibilidade universal avalia a qualidade da infraestrutura disponível para pedestres e as condições de acessibilidade. Os itens tratados são a demanda por acessibilidade, os deslocamentos a pé e a acessibilidade nos demais modos de transporte. A Circulação cicloviária avaliou a demanda por transporte por bicicleta e oferta de infraestrutura adequada.

O Sistema de transporte público coletivo levantou dados relativos a oferta e demanda dos serviços de ônibus municipais e intermunicipais oferecidos no município, contando com uma pesquisa de opinião disponibilizada on-line. O Sistema de transporte privado coletivo analisou os serviços oferecidos desse modo no município, caracterizando o serviço contratado pela administração municipal para transporte escolar. O Transporte de cargas abordou assuntos como a logística municipal, a caracterização das cargas e as vias de acesso disponíveis para este modo. O Transporte individual e de utilidade pública, levantou dados a respeito dos veículos privados que circulam no município como automóveis e motos, e também o serviço de taxis e transporte por aplicativos. O eixo de Integração dos modos de transporte avaliou a situação de integração entre os modos de transporte coletivo local com intermunicipal, não motorizados e motorizados privados. Por fim, o eixo de Organização Institucional caracterizou a gestão da mobilidade e transportes no município, caracterizando o nível de autonomia do setor e as fontes de recursos disponíveis.

#### 4.2 Matrizes SWOT/FOFA

A metodologia matriz SWOT/FOFA, amplamente utilizada no planejamento estratégico, foi aplicada em cada um dos eixos de mobilidade urbana do Plano. Os resultados são apresentados na forma de duas tabelas para cada eixo: a primeira contém o levantamento de todas as forças e fraquezas, oportunidades e ameaças encontradas e a pontuação de cada uma dessas categorias; a segunda contém o quadro resumo das pontuações, a classificação do cenário atual de referência e a justificativa. Com base nestes resultados concluídos a partir dos dados do diagnóstico, é feito o prognóstico dos eixos de mobilidade e traçados os objetivos e metas do Plano, bem como os programas e projetos de cada um dos eixos, buscando manter as forças, aproveitar oportunidades e minimizar fraquezas e ameaças.

O primeiro eixo analisado através da matriz SWOT/FOFA foi o sistema viário (Tabela 2). A mobilidade urbana no município apresenta algumas fragilidades acerca desse sistema, principalmente por retratar um modelo convencional de organização, com foco nos transportes motorizados. Entretanto, notam-se possibilidades de melhoria no setor, as quais devem ser analisadas a fim de aumentar suas potencialidades e minimizar fraquezas e ameaças apresentadas.

**Tabela 2:** Cenário do Sistema viário com base na matriz SWOT/FOFA

Fatores		Pontuação	Justificativa
Fatores Internos	Forças	1+	O sistema viário atual prioriza o transporte motorizado, especialmente o individual, acarretando nos problemas de circulação do próprio modo e de outros modos mais sustentáveis. Aliado a isso, nota-se a necessidade de uma maior regulamentação do uso das vias e uma melhor disposição de seus elementos. Contudo, o desenvolvimento do Plano de Mobilidade Urbana juntamente com os interesses potenciais do Município podem reduzir os pontos negativos levantados.
	Fraquezas	3	
Fatores Externos	Oportunidades	2+	
	Ameaças	2+	
Classificação		Positivo	Tendencial
			Negativo

Em seguida, analisou-se a circulação de pedestres e acessibilidade universal no município (Tabela 3). Esse eixo apresenta muitas fragilidades, entretanto, há um considerável suporte legislativo ao tema, além de algumas obras e serviços que expressam a atenção ao pedestre e à pessoa com deficiência e/ou mobilidade reduzida no município. São necessárias melhorias no setor a fim de minimizar as suas fragilidades e garantir o direito à cidade a todos.

**Tabela 3:** Cenário da Circulação de pedestres a acessibilidade universal com base na matriz SWOT/FOFA

Fatores		Pontuação	Justificativa	
Fatores Internos	Forças	1+	Há forças que somadas com a presente elaboração do Plano de Mobilidade Urbana e do Plano Diretor Municipal, tendem a impulsionar o setor. Porém, são apresentadas muitas fraquezas que dificultam o deslocamento de pedestres no município e a garantia da acessibilidade nos modos de transporte.	
	Fraquezas	3		
Fatores Externos	Oportunidades	2		
	Ameaças	2		
Classificação		Positivo	Tendencial	Negativo

O cenário da circulação cicloviária em Elói Mendes (Tabela 4) apresenta fragilidades decorrentes principalmente do modelo tradicional de mobilidade urbana adotado até então, que busca priorizar transporte motorizado privado. Contudo, a atenção ao uso da bicicleta pelos moradores é um fator crescente e que, junto com algumas potencialidades físicas do município (como largura suficiente nas vias para circulação de bicicletas após reorganização do desenho viário), pode contribuir para a promoção da bicicleta como um meio relevante de deslocamento.

**Tabela 4:** Cenário da Circulação cicloviária com base na matriz SWOT/FOFA

Fatores		Pontuação	Justificativa	
Fatores Internos	Forças	1	O município não conta com um sistema que promove a circulação cicloviária, em relação tanto à segurança dos moradores que utilizam a bicicleta quanto à proteção dos seus veículos contra furto ou roubo. Embora haja algumas oportunidades de melhoria, como a crescente demanda por sua utilização, também há ameaças relacionadas, principalmente, à possível resistência dos moradores na utilização dos espaços para a circulação cicloviária, além de ser um meio utilizado em sua maioria apenas para lazer.	
	Fraquezas	3		
Fatores Externos	Oportunidades	2+		
	Ameaças	2		
Classificação		Positivo	Tendencial	Negativo

Elói Mendes possui um sistema de transporte coletivo urbano (TCU) que abrange em sua maior parte as zonas residenciais do município. Vale ressaltar, que a Zona industrial não é atendida, porém conta com uma linha próxima a zona. São necessários novos estudos de itinerários para que o transporte coletivo passe a atender todas as zonas do município.

Esse eixo revela uma cenário tendencial (Tabela 5), devido a fragilidades como a baixa demanda. Portanto, para atrair novos públicos, é importante além de traçar novos itinerários, investir em uma frota de veículos novos, que possuam tecnologia mais atual, oferecendo maior conforto e segurança.

**Tabela 5:** Cenário do Transporte público coletivo urbano com base na matriz SWOT/FOFA

Fatores		Pontuação	Justificativa	
Fatores Internos	Forças	2	As linhas existentes atendem a maior parte do município, no entanto, há locais que não são atendidos e necessitam de atenção. O município de Elói Mendes tem fragilidades e potencialidades neste setor, e com a elaboração do Projeto Básico do Transporte Coletivo Urbano e do Plano Municipal de Mobilidade Urbana, haverá uma significativa melhora do serviço prestado ao município.	
	Fraquezas	2+		
Fatores Externos	Oportunidades	2+		
	Ameaças	3+		
Classificação		Positivo	Tendencial	Negativo

Algumas outras estratégias podem ser adotadas, como a implantação de vales-transportes para funcionários, sistema de bilhetagem eletrônica e um sistema de transparência. Essas medidas podem contribuir para captação de públicos flutuantes, aumentando a demanda no transporte coletivo.

O transporte coletivo intermunicipal (TCI) oferecido em Elói Mendes dispõe de itinerários para apenas dois municípios próximos: Paraguaçu e Varginha, o último sendo um município maior. O cenário se classifica como tendencial (Tabela 6), pois, além das poucas opções de destinos, esse meio de transporte não possui integração satisfatória com o transporte coletivo municipal, carecendo de adaptações.

**Tabela 6:** Cenário do Transporte público coletivo intermunicipal com base na matriz SWOT/FOFA

Fatores		Pontuação	Justificativa
Fatores Internos	Forças	2	O transporte coletivo intermunicipal proporciona facilidade na execução de atividades para a população, como o trabalho, educação, saúde e lazer. Em Elói Mendes, há pouca variedade na oferta desse serviço e não há integração com outros modos de transporte. Porém, o desenvolvimento do Plano de Mobilidade Urbana torna possível integrá-lo aos demais meios de transporte municipais, aos quais asseguram a mobilidade e contribuem no desenvolvimento de aspectos socioeconômicos e culturais.
	Fraquezas	3	
Fatores Externos	Oportunidades	3+	
	Ameaças	2	
Classificação		Positivo	Tendencial

A Tabela 7 traz o cenário do transporte privado coletivo. No município esse serviço é limitado ao transporte escolar. O sistema conta com uma frota de veículos própria para assegurar o acesso ao transporte gratuito aos alunos da rede pública municipal de ensino, professores e servidores que trabalham em escolas rurais. Além dos veículos próprios da prefeitura, o transporte coletivo privado também é realizado de modo terceirizado. Estes modos somados garantem deslocamentos intermunicipais, rurais e urbanos.

**Tabela 7:** Cenário do Transporte privado coletivo com base na matriz SWOT/FOFA

Fatores		Pontuação	Justificativa
Fatores Internos	Forças	3+	O transporte coletivo privado municipal é um serviço que gera efeitos positivos a partir do seu uso em relação a redução do uso do transporte motorizado individual, além de assegurar o acesso à educação aos munícipes. Para que esses efeitos positivos sejam garantidos, é de extrema importância regulamentar este tipo de serviço municipal.
	Fraquezas	2	
Fatores Externos	Oportunidades	3	
	Ameaças	2+	
Classificação		Positivo	Tendencial

O transporte de cargas no município apresenta uma classificação negativa (Tabela 8), onde as fragilidades (fraquezas e ameaças) não podem ser supridas ou minimizadas pelas potencialidades (forças e oportunidades). A partir da caracterização deste cenário, é possível desenvolver políticas estratégicas que assegurem a circulação do transporte de cargas em Elói Mendes e revertam essa situação.

A análise aponta para a ausência de regulamentação para circulação de veículos de carga no município, carecendo de sinalização e estabelecimento de horário para atividade de carga e descarga nas áreas centrais e de habitação, além do mapeamento das áreas que recebem os veículos de cargas, tais como as áreas comerciais, industriais e de serviços. Conclui-se a



importância da elaboração de diretrizes e orientações ao transporte de cargas no município para ordenação desse transporte no município afim de minimizar impactos na qualidade de vida dos habitantes e no meio ambiente.

**Tabela 8:** Cenário do Transporte de cargas com base na matriz SWOT/FOFA

Fatores		Pontuação	Justificativa	
Fatores Internos	Forças	1+	O município de Elói Mendes não possui gestão eficiente do transporte de cargas, devido principalmente a falta de legislação específica.	
	Fraquezas	3		
Fatores Externos	Oportunidades	3		
	Ameaças	3+		
Classificação		Positivo	Tendencial	Negativo

O cenário do transporte individual e de utilidade pública é classificado como tendencial, possuindo fragilidades (Tabela 9). A regulamentação para os serviços de transporte de passageiros se encontra desatualizada, sem inclusão do transporte por aplicativo e o trânsito no município não é de responsabilidade municipal, dificultando a fiscalização, gestão do trânsito e arrecadação de subsídios para investir no setor. Além disso, o município sofre com os problemas comuns as cidades pensadas para os veículos motorizados, com congestionamentos, espaços para estacionamento e pontos de conflito no trânsito.

**Tabela 9:** Cenário do Transporte individual e de utilidade pública com base na matriz SWOT/FOFA

Fatores		Pontuação	Justificativa	
Fatores Internos	Forças	2	A atualização do Decreto Municipal 391/73 possibilita integrar e regulamentar os serviços de transporte individual. Com as melhorias do serviço de transporte coletivo e investimento em transportes ativos, é possível reduzir o uso do transporte individual motorizado.	
	Fraquezas	3		
Fatores Externos	Oportunidades	3		
	Ameaças	3		
Classificação		Positivo	Tendencial	Negativo

A integração entre os transportes coletivos do município de Elói Mendes (Tabela 10) possui pontos positivos, como a concordância entre os horários das três linhas do TCU e a utilização do terminal rodoviário como ponto de chegada e partida do TCU, que contribui para a integração física com o TCI. Há também pontos que necessitam de atenção, como a ausência de um sistema de bilhetagem eletrônica, um dos fatores dificultam a integração entre os transportes coletivos urbanos. Os horários ofertados do TCU e do TCI em Elói Mendes necessitam de ajustes, de forma a promover a integração. O cenário é classificado como tendencial, o que aponta a necessidade de intervenções. No entanto, é importante destacar que a pandemia de COVID-19 comprometeu significativamente a demanda de passageiros e a oferta de horários do transporte coletivo.

**Tabela 10:** Cenário da Integração do transporte coletivo local x local e intermunicipal com base na matriz SWOT/FOFA

Fatores		Pontuação	Justificativa	
Fatores Internos	Forças	1	Elói Mendes possui fragilidades e potencialidades neste setor. A integração entre os horários do TCU e do TCI não ocorre de forma eficiente, na maioria dos casos. Os transportes coletivos urbanos não possuem um sistema de bilhetagem eletrônica, o que dificulta a integração entre estes.	
	Fraquezas	2		
Fatores Externos	Oportunidades	2+		
	Ameaças	2		
Classificação		Positivo	Tendencial	Negativo

A integração entre o transporte coletivo e os transportes não motorizados não é satisfatória. O município não possui infraestrutura cicloviária ou estacionamentos destinados às bicicletas, o que desincentiva o uso como meio de transporte. Os pontos de paradas do TCU e a estação rodoviária carecem de sinalização, de piso tátil e de rampas adequadas para assegurar a acessibilidade universal. Há necessidade de demarcações de faixas de pedestres nas proximidades dos pontos de parada, além de obstáculos e irregularidades nas calçadas do município. Esses fatores são responsáveis por classificar o cenário como negativo (Tabela 11).

**Tabela 11:** Cenário da Integração do transporte coletivo x não motorizado com base na matriz SWOT/FOFA

Fatores		Pontuação	Justificativa	
Fatores Internos	Forças	1	A integração dos transportes coletivos com os não motorizados em Elói Mendes não é satisfatória. O município não possui ciclovias, ciclofaixas e estacionamentos para as bicicletas. As calçadas não possuem largura e piso adequado. A falta de infraestrutura dos modos ativos desestimula o seu uso. No entanto, há potencialidades importantes neste setor, como a municipalização do trânsito no município, que poderá implicar na melhoria da segurança viária, estimulando os transportes não motorizados.	
	Fraquezas	3		
Fatores Externos	Oportunidades	2+		
	Ameaças	2		
Classificação		Positivo	Tendencial	Negativo

As Linhas do TCU de Elói Mendes atendem grande parte do município, no entanto alguns bairros não são contemplados. Há integração do transporte coletivo com o transporte motorizado individual por meio da oferta de serviços de táxis na estação rodoviária, com demarcações de estacionamentos para estes nas vias públicas. Em vários locais do município há vagas de estacionamentos, sem cobrança de estacionamento rotativo, e essa oferta de vagas incentiva a utilização dos transportes motorizados individuais.

Portanto, o município de Elói Mendes possui potencialidades importantes neste setor (Tabela 12). A municipalização do trânsito, proposta pelo Plano, garantirá a regulamentação dos estacionamentos, de modo a incentivar o uso de transporte coletivo e não motorizado. O desenvolvimento do Plano Municipal de Mobilidade Urbana (PMMU) e do Projeto Básico do Transporte Coletivo Urbano, consistem em ferramentas significativas para a integração entre os modos de transportes e para garantir a acessibilidade universal no município.

**Tabela 12:** Cenário da Integração do transporte coletivo x motorizados individuais com base na matriz SWOT/FOFA

Fatores		Pontuação	Justificativa	
Fatores Internos	Forças	2	A integração do transporte coletivo com o transporte individual motorizado é positiva. Existem vagas de estacionamento nas vias públicas e há oferta de serviços de táxi na estação rodoviária que permite a integração dos dois modos de transportes. No entanto, há bairros que não são atendidos pelo TCU. Potencialidades importantes nesse setor podem ser destacados, como a municipalização do trânsito que poderá regulamentar o uso dos estacionamentos.	
	Fraquezas	1		
Fatores Externos	Oportunidades	2+		
	Ameaças	2		
Classificação		Positivo	Tendencial	Negativo

A gestão do setor de mobilidade urbana no município de Elói Mendes não possui autonomia, é realizada por meio da Secretaria de Obras Públicas e Serviços Urbanos, que reserva parte de seus recursos orçamentários à mobilidade. Atualmente o município não possui trânsito

municipalizado e a fiscalização do trânsito é de responsabilidade da Polícia Militar de Varginha. As arrecadações das multas hoje em dia vão para o Estado. Com base nessa realidade, a classificação do cenário desse eixo é tendencial (Tabela 13), demandando mudanças que promovam autonomia no setor, com uma gestão especializada e fonte de recursos próprias.

**Tabela 13:** Cenário da Organização Institucional com base na matriz SWOT/FOFA

Fatores		Pontuação	Justificativa
Fatores Internos	Forças	1+	Com as oportunidades de municipalização do trânsito e da subdivisão da Secretaria de Obras Públicas e Serviços Urbanos, será atribuída maior autonomia ao setor de mobilidade. O desenvolvimento do Plano de Mobilidade Urbana deve assegurar ao município o direito de solicitação de recursos estaduais e federais.
	Fraquezas	2	
Fatores Externos	Oportunidades	2+	
	Ameaças	1	
Classificação		Positivo	Tendencial
			Negativo

## 5. CONCLUSÕES

A matriz SWOT/FOFA possibilitou a equipe responsável pelo plano a criação de cenários para cada um dos eixos da mobilidade urbana. No geral, os eixos de mobilidade examinados apresentaram maiores fragilidades do que forças, em sua maioria caracterizando cenários tendenciais ou negativos. Essa visão da situação da mobilidade urbana no município só foi possível graças a metodologia SWOT/FOFA que permite não só um levantamento dos pontos a serem considerados em cada aspecto analisado, como uma comparação entre esses pontos e um balanço geral da situação.

Em posse desses dados foi possível cruzar as informações de forças e fraquezas, oportunidades e ameaças e compreender como tirar proveito das forças encontradas de maneira a aproveitar as oportunidades disponíveis e também impedir que as ameaças encontradas atrapalhassem o município cumprir suas metas e objetivos. Quanto aos pontos fracos, a análise por matriz permitiu a equipe questionar de que maneira essas fraquezas poderiam ser minimizadas ou revertidas e assim auxiliar tanto no aproveitamento das oportunidades, quanto evitar ameaças.

Com os dados das análises SWOT/FOFA foram traçados os objetivos preliminares do prognóstico técnico e, em seguida, foram realizados os estudos de demanda e análise de possíveis cenários, por fim definidos e detalhados os objetivos, metas e ações estratégicas do Plano. A síntese da situação da mobilidade urbana fornecida pela análise SWOT/FOFA forneceu uma base mais completa de informações para a próxima fase do plano, a elaboração de suas propostas.

Portanto, o trabalho atingiu o seu objetivo ao analisar a relevância do planejamento estratégico e uso da ferramenta matriz SWOT/FOFA. As informações poderão ser complementadas com novos estudos em outros planos setoriais de municípios brasileiros e servem de subsídios para elaboração de políticas de mobilidade urbana. Estudos como esse tem papel importante no auxílio do desenvolvimento urbano, ao fornecer informações a respeito de uma determinada realidade vivenciada, pois um município é um sistema de organização territorial complexo e de difícil administração. Evidencia-se a necessidade do uso de metodologias como a apresentada nesse estudo para realização de análises mais completas do sistema de transporte e mobilidade urbana de uma região, bem como análise de outros aspectos de serviços e gestão pública, de forma que se priorize o planejamento ao transporte sustentável e integração entre as políticas de transporte e mobilidade.

## Agradecimentos

Os autores agradecem ao CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, a CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) e a Prefeitura Municipal de Elói Mendes pelo apoio financeiro concedido aos projetos que subsidiaram o desenvolvimento deste trabalho.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abulatif, L. I.; A. de S. Silva e I. Colusso (2020) Desenvolvimento orientado ao transporte como indutor de práticas de sustentabilidade urbana em cidades médias emergentes. *Polis*, 56, 2020. Disponível em: <http://journals.openedition.org/polis/19278>. Acesso em: 13 ago. 2021.
- Amorim, I.; E. Santos e L. H. Meira (2019). Elementos estratégicos de políticas públicas sustentáveis capazes de transformar a mobilidade das cidades brasileiras. *TRANSPORTES*, 27(3), 84–98. <https://doi.org/10.14295/transportes.v27i3.2029>
- Baêta, O. V.; M. J. Brito e N. C. Moreira (2014) *O plano de gestão nas universidades federais brasileiras sob o olhar do institucionalismo sociológico*. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/131357>. Acesso em 9 ago. 2021.
- Brasil. *Lei nº 12.587, de 03 de janeiro de 2012*. Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana; e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2012/Lei/L12587.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12587.htm). Acesso em 20 jul. de 2021.
- Brasil. Ministério das Cidades (2013) *Cartilha lei nº 12587: Política Nacional de Mobilidade Urbana*. Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana – SeMob. Brasília, DF.
- Brasil. Ministério das Cidades (2015) *PlanMob. Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade Urbana*. Brasília: Ministério das Cidades, 2015.
- Colauto, R. D.; M. S. Mecca e Á. G. R. Lezana (2007) *Gestão Governamental: Análise SWOT em Estudo Situacional de um Município de Minas Gerais*.
- Fernandes, D. R. (2012) *Uma Visão Sobre a Análise da Matriz SWOT como Ferramenta para Elaboração da Estratégia*. Disponível em: <https://revistajuridicas.pgskroton.com.br/article/view/720>. Acesso em: 12 ago. 2021.
- Fernandes, I. G. M.; H. M. Figueiredo; H. L. da C. Junior; S. G. Sanches e A. Brasil (2013) *Planejamento estratégico: análise SWOT*. Disponível em: <http://www.aems.edu.br/conexao/edicaoanterior/sumario/2013/downloads/2013/3/88.pdf>. Acesso em: 12 ago. 2021.
- Filho, O. M. (2014) *A análise SWOT e sua relevância para o planejamento estratégico*. Disponível em: [http://www.unitau.br/files/arquivos/category\\_154/MCH0396\\_1427385441.pdf](http://www.unitau.br/files/arquivos/category_154/MCH0396_1427385441.pdf). Acesso em 9 ago. 2021.
- IBGE (2021) *Panorama Elói Mendes MG*. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/eloimendes/panorama>. Acesso em 9 ago. 2021.
- NEIRU (2021) *Plano Municipal de Mobilidade Urbana de Elói Mendes – MG*. Disponível em: <https://pmmu.eloimendes.neiru.org/phases.php?fase=1>. Acesso em: 9 ago. 2021.
- Pereira, M. F. (2016) *Administração estratégica*. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração / UFSC; Brasília: CAPES: UAB, 2016. 168p.
- Serra, F. A. R.; M. P. Ferreira; M. C. S. Torres e A. P. Torres (2010) *Gestão Estratégica das Organizações Públicas*. Florianópolis: Conceito Editorial. 132p.
- Silva, A. A.; N. S. Silva; V. A. Barbosa; M. R. Henrique e J. A. Baptista (2011) *A Utilização da Matriz Swot como Ferramenta Estratégica – um Estudo de Caso em uma Escola de Idioma de São Paulo*. Disponível em: <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/63505349/swt20200602-72500-2s0s5q-with-cover-page-v2.pdf>. Acesso em: 12 ago. 2021.
- Sousa, J. C. e P. H. R. de C. Dias (2017) Integração do Planejamento Estratégico ao Pensamento Estratégico. *Revista de Ciências da Administração*, [S.L.], p. 29-44, 1 maio 2017. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). <http://dx.doi.org/10.5007/2175-8077.2017v19n47p29>.
- Souto-Maior, J. (2013) *Manual de Planeação Estratégica e Comunicativa*. 383p.

---

Rebecca C. A. Glauser (reglauser@unifei.edu.br)

Camila Cardoso Silva (camilacs0401@hotmail.com)

Josiane Palma Lima (jplima@unifei.edu.br)

Instituto de Engenharia de Produção e Gestão - IEPG, Universidade Federal de Itajubá – UNIFEI

Av. BPS 1303. Pinheirinho. CEP: 37500363 Itajubá-MG Brasil