



Análise do Entorno do Terminal Rodoviário de Passo Fundo-RS conforme as Diretrizes da PNDU e Leis Municipais

Laira Kichel Alves

Mestranda em Arquitetura e Urbanismo, ATITUS Educação, Brasil

laira31alves31@gmail.com

ORCID iD 0009-0009-9650-4222

Thaísa Leal da Silva

Professora Doutora, ATITUS Educação, Brasil

thaisa.silva@atitus.edu.br

ORCID iD 0000-0002-5356-3398



Análise do Entorno do Terminal Rodoviário de Passo Fundo-RS conforme as Diretrizes da PNDU e Leis Municipais

RESUMO

Objetivo - Analisar o entorno do Terminal Rodoviário da cidade de Passo Fundo-RS, de acordo com variáveis selecionadas da Política Nacional de Desenvolvimento Urbano (PNDU) e Leis Municipais, como Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado, Plano de Mobilidade e Código de Obras.

Metodologia - Inicialmente foi realizada uma análise documental da Política Nacional de Desenvolvimento Urbano e das leis municipais de Passo Fundo. Posteriormente, procedeu-se à visita in loco no terminal rodoviário para coletar dados e fazer registros fotográficos com foco nas variáveis selecionadas da PNUD para análise. Após a análise dos dados, foram desenvolvidos mapas para cada ponto analisado, utilizando o software QGIS, com proposições de melhorias para esses pontos.

Resultados – Como resultados, os mapas viário e de coleta de resíduos apresentam todos os locais onde os serviços são ofertados no entorno do Terminal Rodoviário e proposições de como poderiam ser melhorados. Os mapas de lazer e acessibilidade se complementam, uma vez que para o usuário se locomover entre os espaços ele necessita de condições adequadas para que possa fazê-lo de maneira segura pelo entorno do Terminal. O mapa de mobilidade ativa apresenta uma grande potencialidade para ampliar a ligação das ciclovias da cidade até o terminal rodoviário, incentivando o uso da bicicleta e das estações de compartilhamento. Além dos mapas desenvolvidos, esta pesquisa também apresentou sugestões a partir das variáveis da PNUD, as quais poderão ser aplicadas em prol do desenvolvimento urbano do município.

Originalidade/relevância – Os estudos sobre desenvolvimento urbano no Brasil concentram-se, na maioria dos casos, em capitais e grandes centros urbanos, com poucas análises voltadas para cidades médias, como Passo Fundo. Diante disso, o presente estudo promove a aplicação de variáveis da Política Nacional de Desenvolvimento Urbano (PNDU) em escala local, correlacionando-as com legislações municipais. Essa perspectiva evidencia um aspecto pouco explorado na pesquisa acadêmica e apresenta soluções práticas para avaliar e aprimorar políticas urbanas em cidades de porte semelhante.

Contribuições teóricas/metodológicas - A análise realizada possibilita a construção de um modelo de avaliação replicável, permitindo que a metodologia desenvolvida seja aplicada em outras cidades.

Contribuições sociais e ambientais – O estudo busca promover a diminuição da desigualdade social e aprimorar a acessibilidade, em especial para o Terminal Rodoviário de Passo Fundo e seu entorno. De forma complementar, contribui para a criação de ambientes mais inclusivos e sustentáveis ao propor melhorias no espaço urbano.

PALAVRAS-CHAVE: Terminal Rodoviário. Desenvolvimento Urbano. Mobilidade. Acessibilidade.

Analysis of the Surroundings of the Passo Fundo-RS Bus Terminal According to PNDU Guidelines and Municipal Laws

ABSTRACT

Objective – To analyze the surroundings of the Bus Terminal in the city of Passo Fundo-RS, according to selected variables from the National Urban Development Policy (PNDU) and Municipal Laws, such as the Integrated Development Master Plan, Mobility Plan, and Building Code.

Methodology – Initially, a documentary analysis was carried out on the National Urban Development Policy and the municipal laws of Passo Fundo. Subsequently, an on-site visit to the bus terminal was carried out to collect data and make photographic records focusing on the selected PNDU variables for analysis. After analyzing the data, maps were developed for each analyzed point using QGIS software, including proposals for improvements at these locations.

Results – As results, the road network and waste collection maps show all the locations where services are offered around the Bus Terminal and propose ways they could be improved. The leisure and accessibility maps complement each other, since users need adequate conditions to move safely between spaces around the Terminal. The active mobility map shows great potential to expand the connection of city bike lanes to the bus terminal, encouraging bicycle use and shared bike stations. In addition to the developed maps, this research also presented suggestions based on the PNDU variables, which could be applied for the urban development of the municipality.

Originality/Relevance – Studies on urban development in Brazil mostly focus on capitals and large urban centers, with few analyses directed at medium-sized cities such as Passo Fundo. Thus, this study promotes the application of



National Urban Development Policy (PNDU) variables at the local scale, correlating them with municipal legislation. This perspective highlights an underexplored aspect in academic research and presents practical solutions to evaluate and improve urban policies in similarly sized cities.

Theoretical/Methodological Contributions – The analysis enables the construction of a replicable evaluation model, allowing the developed methodology to be applied in other cities.

Social and Environmental Contributions – The study aims to reduce social inequality and improve accessibility, especially for the Passo Fundo Bus Terminal and its surroundings. Complementarily, it contributes to creating more inclusive and sustainable environments by proposing improvements in the urban space.

KEYWORDS: Bus Terminal. Urban Development. Mobility. Accessibility.

Análisis del Entorno de la Terminal de Autobuses de Passo Fundo-RS según las Directrices de la PNDU y las Leyes Municipales

RESUMEN

Objetivo – Analizar el entorno de la Terminal de Autobuses de la ciudad de Passo Fundo-RS, de acuerdo con variables seleccionadas de la Política Nacional de Desarrollo Urbano (PNDU) y leyes municipales, como el Plan Maestro de Desarrollo Integrado, el Plan de Movilidad y el Código de Construcciones.

Metodología – Inicialmente, se realizó un análisis documental de la Política Nacional de Desarrollo Urbano y de las leyes municipales de Passo Fundo. Posteriormente, se llevó a cabo una visita in situ a la terminal de autobuses para recopilar datos y realizar registros fotográficos enfocados en las variables seleccionadas de la PNDU para el análisis. Tras el análisis de los datos, se desarrollaron mapas para cada punto analizado utilizando el software QGIS, con propuestas de mejoras para dichos puntos.

Resultados – Como resultados, los mapas de la red vial y de recolección de residuos muestran todos los lugares donde se prestan servicios en el entorno de la Terminal de Autobuses y proponen formas de mejorar estos servicios. Los mapas de ocio y accesibilidad se complementan, ya que los usuarios necesitan condiciones adecuadas para moverse de manera segura entre los espacios del entorno de la Terminal. El mapa de movilidad activa presenta un gran potencial para ampliar la conexión de los carriles bici de la ciudad con la terminal de autobuses, fomentando el uso de la bicicleta y de las estaciones de bicicletas compartidas. Además de los mapas desarrollados, esta investigación también presentó sugerencias a partir de las variables de la PNDU, que podrían aplicarse para el desarrollo urbano del municipio.

Originalidad/Relevancia – Los estudios sobre desarrollo urbano en Brasil se concentran, en su mayoría, en las capitales y grandes centros urbanos, con pocos análisis enfocados en ciudades medianas como Passo Fundo. Por lo tanto, este estudio promueve la aplicación de las variables de la Política Nacional de Desarrollo Urbano (PNDU) a escala local, correlacionándolas con la legislación municipal. Esta perspectiva evidencia un aspecto poco explorado en la investigación académica y presenta soluciones prácticas para evaluar y mejorar políticas urbanas en ciudades de tamaño similar.

Contribuciones Teóricas/Metodológicas – El análisis permite la construcción de un modelo de evaluación replicable, lo que posibilita que la metodología desarrollada se aplique en otras ciudades.

Contribuciones Sociales y Ambientales – El estudio busca reducir la desigualdad social y mejorar la accesibilidad, especialmente para la Terminal de Autobuses de Passo Fundo y su entorno. Complementariamente, contribuye a la creación de entornos más inclusivos y sostenibles al proponer mejoras en el espacio urbano.

PALABRAS CLAVE: Terminal de Autobuses. Desarrollo Urbano. Movilidad. Accesibilidad



1 INTRODUÇÃO

Os terminais rodoviários são fundamentais em nossa sociedade, pois fazem a conexão entre municípios e Estados, contribuindo para uma mobilidade mais sustentável e garantindo o acesso de um significativo número de pessoas ao transporte coletivo. Segundo Soares (2006), os terminais rodoviários de passageiros são um importante fator de integração nacional, compondo uma parte significativa da infraestrutura de transportes. Eles abrangem acessibilidade, mobilidade, geração de empregos e desenvolvimento urbano.

De acordo com o Anuário CNT do Transporte (CNT, 2021), a extensão da malha viária da rede federal é de 121.240,3 quilômetros, enquanto as malhas viárias estaduais somam 1.599.668,7 quilômetros, totalizando 1.720.909 quilômetros em todo o território nacional.

Já no estado do Rio Grande do Sul, a extensão total da malha viária é de 17.203,11 km, sendo 5.779,37 km da rede federal e 11.423,74 km da rede estadual. Do total da malha, 7.119,91 km são de rodovias pavimentadas (DAER RS, 2025).

Em 2021, foram produzidos 18.881 ônibus, totalizando uma frota de 672.930 ônibus no país. Desse total, 30.094 ônibus são utilizados no transporte rodoviário de passageiros, por 6.293 empresas que atuam no setor. Já no transporte rodoviário regular de passageiros, são 222 empresas atuantes com 11.875 ônibus em circulação (CNT, 2022).

Ao analisar os dados e fatores coletados em relação ao objeto de estudo, considerou-se, nesta pesquisa, analisar o entorno do Terminal Rodoviário da cidade de Passo Fundo/RS em relação à Política Nacional de Desenvolvimento Urbano (PNDU), que teve início em maio de 2021. Elaborada por técnicos do Governo Federal, a PNDU tem o objetivo de promover a diminuição das disparidades socioespaciais em níveis intraurbanos, supra municipais e na escala de rede urbana (PNDU, 2021).

A PNDU analisa diversos fatores, como, por exemplo, passeio público, inserção no contexto histórico, praças, sistema de microdrenagem, pavimentação, conservação e infraestrutura de pontos de ônibus, coleta de resíduos sólidos, qualidade da mobilidade ativa, estado das edificações e transições de espaços públicos para privados, entre outros. Esses aspectos visam reduzir as diferenças sociais, buscando melhorias em habitação, mobilidade, economia, preservação do meio ambiente e saúde da população.

Como recursos para regulamentar as diretrizes avaliadas na PNDU, entram em ação as Leis Municipais, como o Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado (PDDI) do município de Passo Fundo/RS, que constitui o principal instrumento regulador da política de desenvolvimento urbano municipal. Este é complementado pelo Plano de Mobilidade e pelo Código de Obras do município.

Nesse contexto, o objetivo desta pesquisa é analisar o entorno do Terminal Rodoviário de Passo Fundo/RS, no Brasil, bem como as consequências geradas ao longo do tempo pelo desenvolvimento urbano do município, considerando a Política Nacional de Desenvolvimento Urbano (PNDU), que trata-se de um documento norteador para a avaliação do impacto na vida urbana. Além disso, foram utilizadas as Leis Municipais, como o Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado (PDDI), o Plano de Mobilidade e o Código de Obras, para complementar essa análise.



2 METODOLOGIA

O presente artigo desenvolveu-se por meio da análise das diretrizes da PNDU no entorno do Terminal Rodoviário de Passo Fundo, cidade localizada no estado do Rio Grande do Sul. Assim, a coleta e apresentação de dados visam analisar o nível de desenvolvimento do entorno do Terminal Rodoviário, bem como propor soluções para aprimorar a acessibilidade e diminuir a desigualdade social. Este estudo dividiu-se nas seguintes etapas metodológicas:

Etapa I - Aporte teórico baseado em documento e diretrizes relacionados aos terminais rodoviários e desenvolvimento urbano, incluindo a Política Nacional de Desenvolvimento Urbano (PNDU), o Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado (PDDI), o Plano de Mobilidade e o Código de Obras do município de Passo Fundo-RS, utilizado para a elaboração deste estudo.

Etapa II - Identificação das características do Terminal Rodoviário de Passo Fundo/RS – Brasil: o prédio atual que abriga o Terminal Rodoviário de Passo Fundo foi inaugurado em 1975 (Rodoviária Passo Fundo, 2025), tornando-se um ponto de referência para visitantes e moradores da cidade. O terminal ocasionou um grande desenvolvimento urbano em seu entorno, tendo um impacto significativo em todo o município.

Etapa III – Visita in loco para análise do entorno da estação rodoviária de Passo Fundo/RS em relação ao desenvolvimento urbano do município. Foram realizadas visitas e observações no local de estudo, com ênfase na metodologia de observação participante. Nessa metodologia, o investigador e o observado encontram-se frente a frente, e o levantamento dos dados é feito no ambiente natural da pesquisa, envolvendo diretamente o pesquisador e o pesquisado (Serva; Júnior 1995).

Etapa IV - Análise do entorno a partir dos elementos urbanos estipulados pelo PNDU (2021), capaz de determinar o desenvolvimento urbano na região do terminal rodoviário, juntamente com as Leis Municipais. Foi realizado um estudo com base na Teoria da Sintaxe Espacial de Bill Hillier (Hillier, 1996), especificamente no Princípio do Movimento Natural. Esse princípio aborda a "relação entre a estrutura da malha urbana e as densidades de movimento ao longo das linhas" (Hillier, 1996, p. 120). Hillier observou que o movimento das pessoas ocorre devido à configuração urbana e sua conexão entre os nós de maior relevância. Ao inserir um atrativo em um local onde já há movimento natural, a tendência é atrair mais pessoas (HILLIER, 1996). O Terminal Rodoviário de Passo Fundo, além de atrair uma grande movimentação de veículos, está situado em uma via que conecta diversos bairros da cidade, sendo caminho diário de muitos habitantes.

Etapa V – Desenvolvimento de mapas utilizando o software QGIS, sendo eles relacionados à mobilidade ativa, viário, coleta de resíduos, lazer e acessibilidade das calçadas. Os mapas foram desenvolvidos no QGIS e analisados com o suporte das fotos obtidas na visita in loco para identificar dificuldades e sugerir pontos de melhoria na área de estudo.

Etapa VI – Proposição de alternativas para novas diretrizes urbanas aplicáveis em futuros projetos que possam contribuir para o desenvolvimento de terminais rodoviários. Com base nos resultados da pesquisa, foram identificadas possíveis sugestões de políticas públicas para a melhoria das variáveis da PNDU analisadas.



As seguintes variáveis da PNDU foram selecionadas para a análise do objeto de estudo, ou seja, o entorno do Terminal Rodoviário da cidade de Passo Fundo:

V1 – Avaliação do entorno do Terminal Rodoviário de Passo Fundo/RS no contexto do desenvolvimento urbano da cidade; **V2** – Estado de conservação e manutenção das calçadas do Terminal Rodoviário de Passo Fundo; **V3** – Estado de conservação e manutenção das calçadas no entorno do Terminal Rodoviário de Passo Fundo; **V4** – Acessibilidade das calçadas do Terminal Rodoviário de Passo Fundo para cadeirantes e gestantes; **V5** – Acessibilidade das calçadas no entorno do Terminal Rodoviário de Passo Fundo para cadeirantes e gestantes; **V6** – Acessibilidade das calçadas no entorno do Terminal Rodoviário de Passo Fundo para pessoas com deficiência visual; **V7** – Acessibilidade das calçadas dentro do Terminal Rodoviário de Passo Fundo para pessoas com deficiência visual; **V8** – Segurança das calçadas no entorno do Terminal Rodoviário de Passo Fundo para pedestres durante o período noturno; **V9** – Capacidade da microdrenagem, especificamente dos bueiros, para escoar água em períodos chuvosos no entorno do Terminal Rodoviário de Passo Fundo; **V10** – Existência de ciclovias no entorno do Terminal Rodoviário de Passo Fundo; **V11** – Estado das vias no entorno do Terminal Rodoviário de Passo Fundo; **V12** – Capacidade das vias no entorno do Terminal Rodoviário de Passo Fundo para suportar o intenso fluxo de veículos; **V13** – Segurança das vias no entorno do Terminal Rodoviário de Passo Fundo para a passagem de veículos durante o período noturno; **V14** – Suficiência de lixeiras, árvores e padrões de infraestrutura no entorno do Terminal Rodoviário de Passo Fundo.

Por se tratar de um estudo de desenvolvimento urbano, as diretrizes da PNDU foram analisadas tanto em nível micro quanto macro, abrangendo tanto o interior do terminal rodoviário quanto o seu entorno.

2.1 Objeto do Estudo

O município de Passo Fundo está localizado na região norte do Estado do Rio Grande do Sul. De acordo com os dados do último censo realizado em 2022, Passo Fundo possuía uma população de 206.201 habitantes, o que a coloca entre as 10 cidades mais populosas do Rio Grande do Sul (IBGE, 2023).

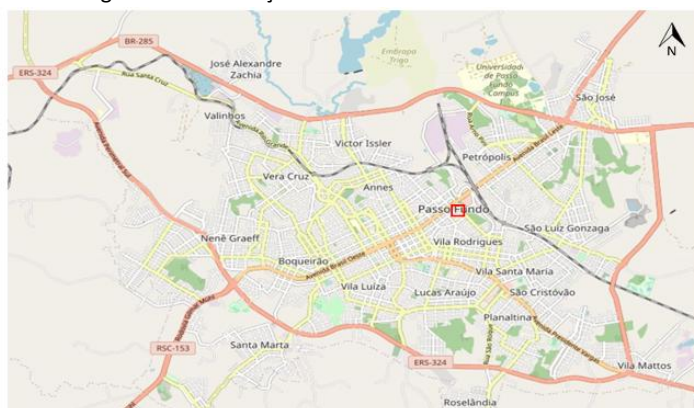
No final do século XIX, a expansão urbana de Passo Fundo ficou marcada pela construção e instalação da ferrovia, cuja estação se tornou o núcleo urbano central, trazendo um grande desenvolvimento econômico para a cidade (Estações Ferroviárias do Estado do Rio Grande do Sul, 2025). O primeiro terminal rodoviário do estado do Rio Grande do Sul foi homologado no ano de 1954 em Passo Fundo (Rodoviária Passo Fundo, 2025). Hoje em dia, Passo Fundo é frequentemente referida como a "capital do Planalto Médio Gaúcho" em diversos contextos regionais.

Atualmente, o município de Passo Fundo desempenha um papel de centro regional, principalmente em relação aos serviços de saúde e educação superior que estão presentes no município, embora o agronegócio seja o carro-chefe da economia regional (Ferretto, 2011). Passo Fundo pode ser caracterizada como uma cidade média (Andrade; Serra, 2001), em referência ao papel que a cidade exerce em âmbito regional, definindo o município como um centro que desempenha funções comerciais, de serviço e de apoio ao agronegócio.


O atual prédio do Terminal Rodoviário foi inaugurado em outubro de 1975, localizado na rua Ângelo Preto, esquina com as ruas Morom e Humberto de Campos, próximo à região central da cidade (Figura 1). Além de atender à demanda de transporte intermunicipal e interestadual, o Terminal Rodoviário de Passo Fundo se consolidou como um importante ponto de referência urbana (Rodoviária Passo Fundo, 2025).

Segundo o Plano Diretor do município, o terreno onde está localizado o prédio do Terminal Rodoviário de Passo Fundo/RS está inserido em uma Zona de Uso Especial (ZUE), que possui legislação própria a ser definida em lei específica para cada edificação, mediante parecer dos conselhos municipais pertinentes. Aos fundos do terreno, encontra-se a passagem do Rio Passo Fundo. Sua nascente está localizada dentro dos limites do município, sendo de grande importância regional (PDDI, 2021).

Figura 1 – Localização Terminal Rodoviário de Passo Fundo



LEGENDA:

 Localização Terminal Rodoviário de Passo Fundo/RS.

Coordenadas: -28.254831886889257, -52.39500467292309

Fonte: Open Street Maps (2022).

Nas proximidades do terminal, encontram-se importantes serviços de saúde, como o Hospital Beneficente Dr. César Santos, inaugurado em 1959, e o Ambulatório de Especialidades, que oferece atendimento em diversas áreas médicas (Hospital Beneficente Dr. César Santos, 2022; Prefeitura Municipal de Passo Fundo, 2023). A área também abriga a Prefeitura Municipal, concentrando grande parte das secretarias e funções administrativas (PMPF, 2022).

No âmbito cultural e educacional, a região conta com o Marco da Capital Nacional da Literatura, na Praça Armando Sbeghen, inaugurado em 2008, além de escolas municipais e particulares, como a Escola Municipal de Ensino Fundamental Zeferino Demétrio Costi e o Colégio Salvatoriano Bom Conselho. Além disso, a APAE de Passo Fundo oferece educação especial e apoio a pessoas com deficiência (UPF, 2013; APAE, 2022).

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesta seção, serão apresentados os resultados obtidos a partir de análise qualitativa, complementada com imagens do Terminal Rodoviário de Passo Fundo e de seu entorno,



conforme as diretrizes da Política Nacional de Desenvolvimento Urbano (PNDU). Além disso, serão exibidos os mapas desenvolvidos para demonstrar vários aspectos relacionados ao desenvolvimento urbano do Terminal Rodoviário em um raio de 500 metros, acompanhados de suas respectivas análises e sugestões para possíveis melhorias.

3.1 Avaliação do PNDU Voltada para Novas Diretrizes Urbanas

Como pode ser observado na Figura 2, em frente ao Terminal Rodoviário de Passo Fundo/RS, existe um ponto de táxi para facilitar a locomoção dos passageiros que ali transitam. Além disso, há um estacionamento oferecido aos clientes, denominado "rotativo" gratuito, embora não exista um método claro de controle para registrar quanto tempo os veículos permanecem estacionados neste pátio. A pavimentação deste pátio interno encontra-se em estado precário de conservação, apresentando vários pontos de desgaste e crateras que prejudicam a locomoção dos veículos e pedestres. As calçadas apresentam pedras soltas, dificultando e tornando perigoso o caminho dos pedestres. Ademais, não se observa a presença de piso tátil para auxiliar as pessoas com deficiência visual, o que desqualifica o terminal rodoviário para as variáveis V2, V4 e V6, descritas na seção de Metodologia, com base nas diretrizes da PNDU, que preza pela acessibilidade para todos.

Na Figura 3, podemos observar o ponto de ônibus mais próximo do Terminal Rodoviário, localizado logo em frente ao mesmo. A infraestrutura deste ponto de ônibus é precária, evidenciando novamente a falta de acessibilidade. Não há presença de rampas ou piso tátil, o que compromete as variáveis V2, V4, V5 e V6, conforme as diretrizes da PNDU.

Figura 2 – Estacionamento do terminal rodoviário.



Fonte: Autores (2025).

Figura 3 – Ponto de ônibus em frente ao terminal.



Fonte: Autores (2025).

Em frente ao Terminal Rodoviário, é possível observar outra atividade comercial, representada pela instalação de uma farmácia. Essa instalação surge como consequência da atividade principal do local, caracterizando-se como uma diversidade derivada, que atende tanto às pessoas atraídas pela atividade principal quanto aos demais interessados (Jacobs, 2011). Apesar de ser uma edificação mais recente, é possível observar a presença de piso tátil apenas nesse comércio isolado, sem continuidade para o restante da quadra. Poucas são as



calçadas que podem ser consideradas adequadas no entorno do terminal, o que compromete a variável V3 analisada.

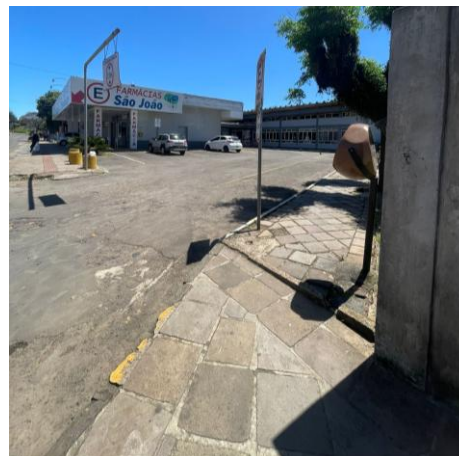
Nas Figuras 4 e 5, observa-se o estado precário das rampas destinadas ao acesso de pessoas com deficiência física no entorno do Terminal Rodoviário de Passo Fundo/RS. As rampas apresentam pedaços de concreto faltantes, buracos, falta de angulação adequada e ausência de sinalização. Essas condições são encontradas no passeio público em frente ao terminal.

Figura 4 – Rampa no passeio público 01



Fonte: Autores (2025).

Figura 5 – Rampa no passeio público 02



Fonte: Autores (2025).

Segundo dados obtidos do Censo de 2010, aproximadamente 46 milhões de brasileiros apresentam algum grau de dificuldade nas habilidades examinadas: ver, ouvir, andar ou subir escadas, ou possuem deficiência mental/intelectual. Esses índices representam cerca de 24% da população brasileira (IBGE, 2010).

Nesse contexto, Passo Fundo ocupa a 12ª posição no ranking do estado do Rio Grande do Sul, no que diz respeito à quantidade de pessoas com deficiência acima dos 10 anos de idade (IBGE, 2010). Dessa forma, é imprescindível que a acessibilidade seja tratada como prioridade, pois em alguns pontos da cidade, a circulação de pedestres sem deficiência já é difícil devido à deterioração ou inexistência das calçadas.

No município de Passo Fundo, conforme o Art. 45 das Leis Municipais, cabe ao proprietário manter a calçada em bom estado (PMPF, 1950). Como sugestão para padronizar o calçamento existente, propõe-se a contribuição de um valor adicional no IPTU, transferindo a responsabilidade para o órgão público, que ficaria encarregado de construir dentro dos novos padrões e realizar a manutenção quando necessário. Essa medida garantiria a inclusão para as pessoas com deficiência no passeio público e proporcionaria um efeito estético positivo para a cidade.

Em relação à V10, a ciclovia mais próxima do terminal rodoviário está localizada a mais de 400 metros de distância, iniciando em frente ao Hipermercado Bourbon e tendo continuidade no sentido do bairro Petrópolis, sem ligação para o outro lado em direção ao centro da cidade. Essa falta de integração vai contra as políticas ambientais que vêm sendo implementadas em diversos locais do mundo. O incentivo a transportes não poluentes e não motorizados no Brasil foi lançado em 2004 pelo Governo Federal com o "Programa Brasileiro de Mobilidade por



Bicicleta", que foca na melhoria da infraestrutura e segurança para a mobilidade por bicicleta (Silva, 2016).

Ao adentrar o Terminal Rodoviário de Passo Fundo, destaca-se a presença de um bicicletário, acompanhado de um banco de concreto em péssimas condições. O bicicletário foi implantado recentemente, alinhando-se às políticas de incentivo ao uso de bicicletas, mas ainda é pouco utilizado devido à falta de uma infraestrutura abrangente de ciclovias em todo o município, presente apenas em alguns bairros.

Há cerca de 8 anos, a Prefeitura de Passo Fundo iniciou o Programa "Vai de Bici", focado no uso de bicicletas compartilhadas dispostas em vários pontos centrais da cidade. Até o ano de 2019, já existiam cerca de 18 quilômetros de ciclovia, conectando bairros ao centro (Nacional, 2019). Como recomendação, além de interligar mais pontos das ciclovias, sugere-se focar no uso da arborização e iluminação pública de LED, conforme observado em alguns trechos das ciclovias existentes.

Na Figura 6, pode-se ver nitidamente a ligação entre o Terminal Rodoviário e a farmácia, formando uma espécie de cobertura que facilita o deslocamento dos passageiros nos dias de chuva. Em relação à variável V7, conforme as diretrizes da PNDU, as calçadas do terminal rodoviário não possuem acessibilidade para pessoas com deficiência visual. Isso pode ser observado também na Figura 7, que mostra a área de embarque e desembarque do terminal, evidenciando a falta de infraestrutura adequada para esses indivíduos.

Figura 6 – Ligação entre o terminal e a farmácia



Fonte: Autores (2025).

Figura 7 – Embarque e desembarque



Fonte: Autores (2025).

Como os terminais rodoviários desempenham um papel crucial de integração do passageiro em sua viagem, é fundamental que sejam cumpridas as normas estabelecidas pela NBR 9050 pela Cartilha de Acessibilidade da ANTT para garantir um deslocamento seguro aos usuários com necessidades especiais.

Ao fundo da área de embarque e desembarque, observa-se uma parte do terreno que está sendo ocupada pelos indígenas Kaingang. Esse trecho do terreno foi cedido pelo proprietário para abrigar a aldeia, no entanto, por estar às margens do Rio Passo Fundo, todas as construções foram feitas de forma irregular. A aldeia conseguiu acesso à água potável por via

judicial. Segundo Galli (2021), o município não possui nenhum projeto de despoluição para o Rio Passo Fundo, que continua a receber dejetos urbanos.

De acordo com o mapa de sintaxe espacial do município de Passo Fundo, apresentado na Figura 8 e 9, as vias do entorno do terminal rodoviário são importantes ligações para diversos pontos da cidade, conforme analisado na variável V1. O fluxo de veículos no local é constante em todos os horários.

O estado de conservação das vias (V11) no entorno do terminal rodoviário é, em geral, bom, e frequentemente são observadas obras de melhoria na pavimentação e sinalização. No entanto, o suporte ao fluxo (V12) é um ponto que ainda pode ser aprimorado. Durante o horário de pico, o trânsito de veículos e ônibus flui de maneira moderada, uma vez que em algumas esquinas é necessário realizar manobras com os ônibus, o que pode resultar em momentos de trânsito mais lento do que o convencional.

Figura 8 – Sintaxe Espacial Passo Fundo/RS.



Legenda:



■ Localização do Terminal Rodoviário de Passo Fundo

Fonte: Autores (2025).

Figura 9 – Ampliação mapa de sintaxe espacial



Legenda:



● Terminal Rodoviário de Passo Fundo.

Fonte: Autores (2025).

Com relação às variáveis V8 e V13, muitas das ruas do entorno do terminal rodoviário apresentam altos muros voltados para o passeio público, como pode ser observado nas Figuras 10 e 11. Segundo Pastana (2005), as cidades contemporâneas estão cada vez mais marcadas pela "arquitetura do medo", com muros cada vez mais altos, cercas e sistemas de vigilância. Isso transforma as ruas em espaços públicos que não são mais considerados seguros, onde as pessoas não param para conversar e caminham com passos apressados devido à sensação de insegurança.

A rua Humberto de Campos, na lateral do terminal rodoviário, e a própria rua Ângelo Preto são exemplos dessa situação. Durante o período noturno, percebe-se claramente a insegurança dos pedestres e motoristas ao transitarem pelo local. Um exemplo evidente dessa insegurança é o fato de os motoristas não respeitarem o sinal vermelho ao avistarem algo suspeito, o que compromete ainda mais a segurança no entorno do terminal.



Figura 10 – Rua Ângelo Preto



Fonte: Google Maps (2025).

Figura 11 – Rua Humberto de Campos



Fonte: Autores (2025).

A iluminação pública é um aspecto crucial para uma cidade, pois além de melhorar a visibilidade do trânsito à noite, também proporciona mais segurança aos moradores. A evolução das tecnologias no sistema de iluminação busca reduzir custos e aumentar a qualidade do serviço oferecido, com lâmpadas mais eficientes e de menor consumo (Silva, 2006). Como sugestão, recomenda-se a substituição da iluminação atual por iluminação de LED, que, além de aumentar a segurança no entorno do Terminal Rodoviário de Passo Fundo, também gerará economia aos cofres públicos.

A análise do escoamento da água e dos bueiros (V9) foi realizada de forma qualitativa na escala de vizinhança do terminal rodoviário, determinando a qualidade do ambiente urbano. Foram feitos o levantamento do posicionamento dos bueiros e a percepção visual da área. Um ponto crítico para acúmulo de água nos dias de chuva é a área sobre a ponte do Rio Passo Fundo (Figura 12). Neste local, o desnível entre a ponte e a via acumula uma grande quantidade de água, tornando a área perigosa para a passagem de veículos e pedestres. A análise revelou que o desnível do asfalto impede que a água escoe até o bueiro mais próximo, sendo necessário refazer este trecho da pavimentação com o nível adequado para resolver o problema.

A distribuição de lixeiras (V14) no entorno do Terminal Rodoviário de Passo Fundo foi realizada com base nas quadras, conforme ilustrado na Figura 13. Cada quadra conta com um contêiner destinado ao lixo reciclável e outro para lixo orgânico, que são recolhidos conforme o calendário de coleta local. Em contraste, a arborização na área circundante é quase inexistente, evidenciando a predominância de edificações e destacando a especulação imobiliária na região.



Figura 12 – Problema de drenagem da água da chuva



Fonte: Autores (2025).

Figura 13 – Distribuição das lixeiras



Fonte: Autores (2025).

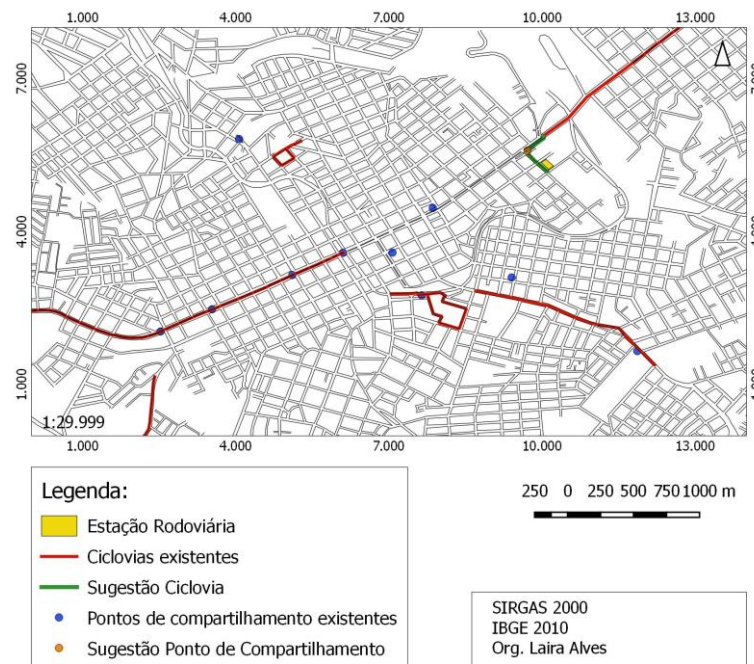
3.2 Desenvolvimento de Mapas e Análises de Conformidade com as Leis Municipais

Com o intuito de apresentar uma análise minuciosa, os mapas subsequentes foram desenvolvidos para ilustrar diversos aspectos relevantes para o desenvolvimento urbano do Terminal Rodoviário e seu entorno em um raio de 500 metros. Estes mapas serão acompanhados de análises detalhadas e sugestões para possíveis melhorias.

3.2.1 Mapa de Mobilidade Ativa

O mapa apresentado na Figura 14 destaca os pontos de estações de compartilhamento de bicicletas do projeto 'Passo Fundo Vai de Bici', que foi implantado em 2016 e reformulado em 2022, contando com 10 estações e 100 bicicletas disponibilizadas de forma gratuita, acessíveis mediante cadastro no site da empresa responsável (Web Rádio Água, 2023). Além das estações, o mapa ilustra a rede de ciclovias do município, que está concentrada principalmente na Avenida Brasil e na Avenida Presidente Vargas, além de trechos no entorno do Parque da Gare, Parque Banhado da Vergueiro e outras vias. Contudo, observa-se uma interrupção da ciclovie na Avenida Brasil, entre o Centro e o bairro Petrópolis, próximo ao Hipermercado Bourbon. Como sugestão de melhoria, recomenda-se a ligação da ciclovie até o Terminal Rodoviário e a implantação de uma estação de bicicletas na Praça Armando Sbeghen, incentivando assim o uso de bicicletas no entorno do terminal.

Figura 14 – Mapa de Mobilidade Ativa do Entorno do Terminal Rodoviário



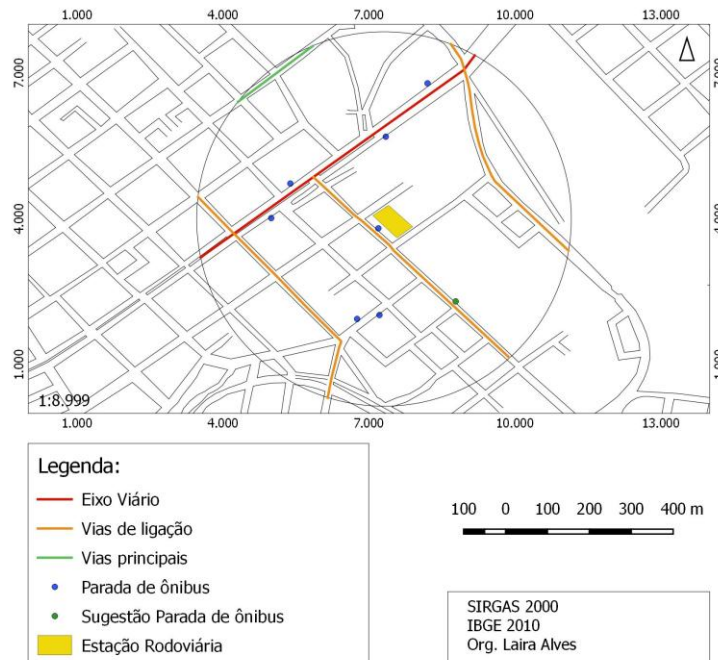
Fonte: Autores (2025).

3.2.2 Mapa Viário

Conforme o Plano Diretor de Mobilidade do município de Passo Fundo, o transporte coletivo deve ser projetado para atender à maioria da população, sem distinção de classe, gênero ou poder econômico, com o objetivo principal de reduzir os custos globais para a sociedade (Prefeitura Municipal de Passo Fundo, 2014).

De acordo com o Mapa Viário (Figura 15), a maior concentração de paradas de ônibus está na Avenida Brasil, seguida pela Rua Independência. Existe também uma parada em frente ao Terminal Rodoviário, que facilita a locomoção tanto dos usuários dos serviços do terminal quanto dos funcionários que trabalham na região. É importante ressaltar que as paradas de ônibus não são adequadas para proporcionar abrigo aos usuários do transporte coletivo. Em sua maior parte, estão danificadas e não oferecem proteção contra as intempéries climáticas frequentes nesta região do estado.

Figura 15 – Mapa Viário do Entorno do Terminal Rodoviário



Fonte: Autores (2025).

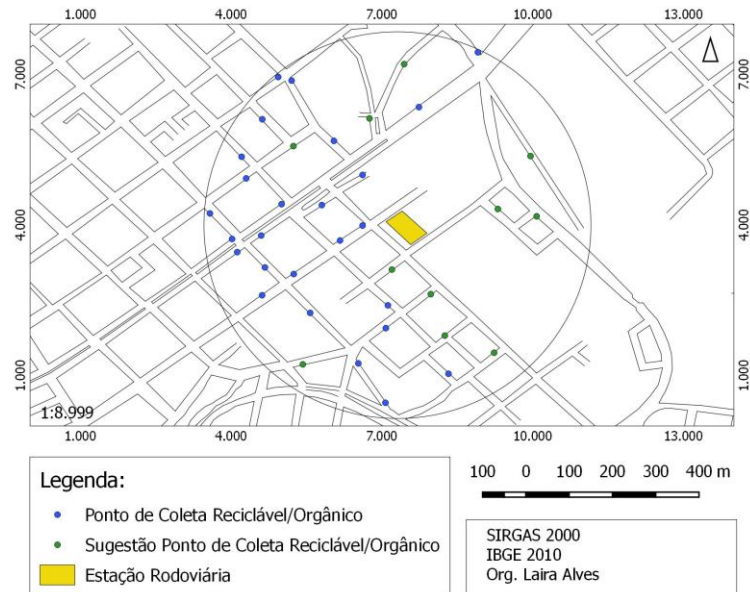
Conforme apresentado no mapa viário da Figura 15, recomenda-se a implantação de uma nova parada de ônibus na Rua Ângelo Preto, localizada a aproximadamente duas quadras do Terminal Rodoviário. Essa adição facilitaria o acesso ao transporte coletivo, principalmente para as pessoas que frequentam o Hospital Municipal Dr. Cesar Santos e a APAE, proporcionando maior conveniência e acessibilidade aos serviços de saúde e assistência social oferecidos nessas instituições.

3.2.3 Mapa de Coleta de Resíduos

De acordo com Rodrigues e Canivatto (1997), todas as cidades geram uma quantidade considerável de resíduos que, quando deixados nas calçadas, podem causar problemas como a obstrução de bueiros e até mesmo a formação de ninhos de ratos e baratas. Por isso, é essencial que os resíduos sejam dispostos em locais apropriados, onde não haja contato com moscas e outros animais, e que esses locais também contem com um serviço regular de coleta de lixo.

O mapa de Coleta de Resíduos (Figura 16) identifica os locais onde os contêineres estão posicionados em um raio de 500 metros do Terminal Rodoviário. Em todos os pontos mapeados, existem no mínimo um contêiner para resíduos recicláveis (na cor azul) e um contêiner para resíduos orgânicos (na cor laranja), podendo haver mais conforme a demanda local. Como sugestão de melhoria, foram sinalizados locais para a adição de contêineres, principalmente em pontos onde há um acúmulo visível de lixo, o que ocasiona odor desagradável e proliferação de insetos na região. Além disso, é recomendável a instalação de contêineres em locais onde o mais próximo está a mais de uma quadra de distância, garantindo uma coleta de resíduos mais eficiente e acessível.

Figura 16 – Mapa de Coleta de Resíduos do Entorno do Terminal Rodoviário

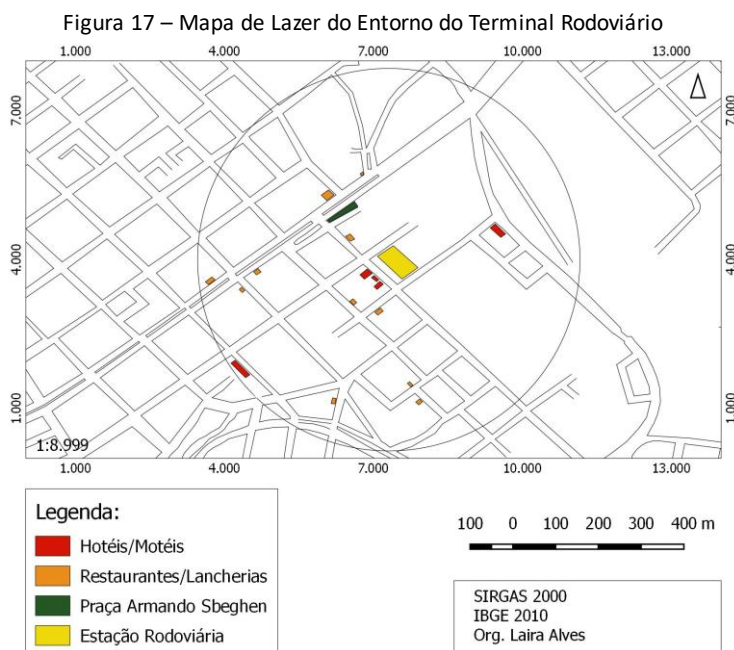


Fonte: Autores (2025).

3.2.4 Mapa de Lazer

Um fato marcante no desenvolvimento do entorno do Terminal Rodoviário de Passo Fundo são os empreendimentos que surgiram como consequência do uso principal. A diversidade derivada é um fator crucial para colaborar com a segurança de qualquer região, pois quando há um uso associado a outros, principalmente em horários distintos, o fluxo de pessoas aumenta, contribuindo para a vitalidade urbana (Jacobs, 2014).

No Mapa de Lazer (Figura 17), foram identificados os principais hotéis/motéis, restaurantes/lanchonetes e espaços públicos de lazer da região. A presença desses estabelecimentos e espaços públicos reflete a diversidade derivada mencionada, reforçando a importância do terminal rodoviário como um polo de desenvolvimento urbano.



Fonte: Autores (2025).

3.2.5 Mapa de Acessibilidade das Calçadas e Passeios Públicos

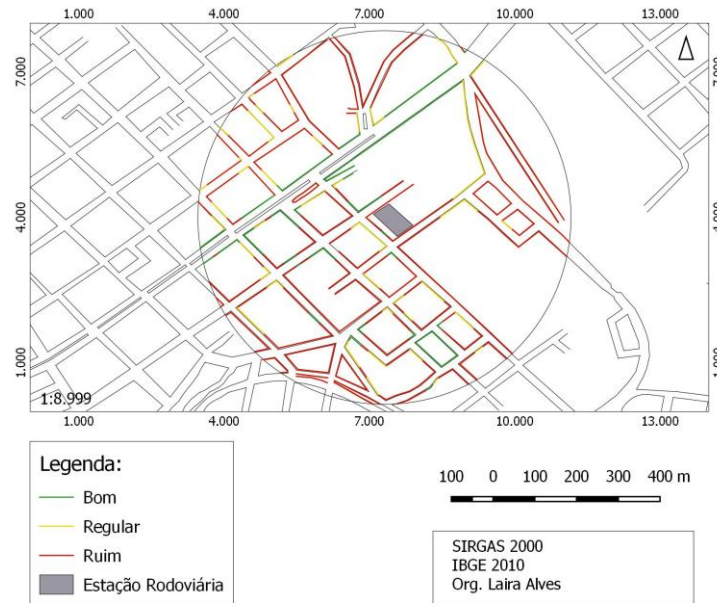
Conforme o Código de Obras do Município de Passo Fundo, instituído pela Lei Complementar nº. 399, é responsabilidade do proprietário do terreno, edificado ou não, construir, conservar, consertar e manter a calçada em frente ao seu imóvel. Em caso de obras públicas municipais que causem danos à calçada, cabe ao Executivo realizar o conserto total ou parcial (Prefeitura Municipal de Passo Fundo, 2016).

O material utilizado para revestir as calçadas deve ser antiderrapante em qualquer condição climática, durável e de fácil manutenção. No que diz respeito ao piso tátil, o proprietário deve realizar a implantação ou adaptação na calçada sob sua responsabilidade, garantindo a ligação com a rota acessível. É importante ressaltar que sempre deve ser observada a NBR 9050 (Brasil, 2020) para atender todas as exigências estabelecidas (Prefeitura Municipal de Passo Fundo, 2016).

O Mapa de Acessibilidade das Calçadas e Passeios Públicos (Figura 18) identifica a classificação das calçadas conforme o estudo de Silva, Silva e Pantoja (2021), que avaliou a qualidade do deslocamento de pedestres e pessoas com deficiência. A análise considerou degradação, tipo de piso e presença de piso tátil, resultando em três categorias de classificação, sendo elas: bom (percurso fluído e acessível, identificado com a cor verde no mapa), regular (pequenos obstáculos, identificado com a cor amarela no mapa) e ruim (muitos obstáculos e riscos, identificado com a cor vermelha no mapa).



Figura 18 – Mapa de Acessibilidade das Calçadas e Passeios Públicos do Entorno do Terminal Rodoviário



Fonte: Autores (2025).

Após uma análise detalhada, destaca-se que a maioria das calçadas em bom estado de conservação está localizada ao longo da Avenida Brasil. Há outros pontos no entorno onde as calçadas também foram classificadas como boas, geralmente associados a novas construções ou reformas recentes. No entanto, de modo geral, a maior parte das calçadas no entorno do Terminal Rodoviário encontra-se em mau estado de conservação, sem acessibilidade adequada, dificultando a locomoção até mesmo para pessoas sem deficiência.

A Tabela 1 resume as variáveis analisadas no entorno do Terminal Rodoviário de Passo Fundo, juntamente com os problemas identificados e sugestões de melhorias para as variáveis deficitárias. Entre as melhorias propostas, incluem-se a inserção de piso tátil, a proposta de continuidade para a ciclovia, o melhoramento dos pontos de iluminação com a colocação de lâmpadas de LED, entre outras.



Tabela 1 - Variáveis estudadas e as sugestões de políticas públicas

Variáveis (V)	Problemas identificados	Proposições de melhorias
V1 – Desenvolvimento Urbano	Falta de acessibilidade/ Insegurança	Reformar as calçadas e fechamentos dos terrenos
V2 e V3 - Manutenção e conservação das calçadas	Maioria das calçadas em mau estado	Incluir no IPTU
V4 e V5 - Acessibilidade das calçadas para cadeirantes e gestantes	Rampas em péssimo estado ou inexistentes	Padronização dos calçamentos
V6 e V7 - Acessibilidade de calçadas para deficientes visuais	Não possui piso tátil em sua maior parte	Inserção do piso tátil
V8 - Iluminação	Insuficiente	Melhorar pontos de iluminação e colocar lâmpadas LED
V9 - A microdrenagem: os boieiros possuem a capacidade de escoar a água em períodos chuvosos	Alguns pontos deficitários, onde os carros molham os pedestres na calçada em dias de chuva	Criar drenagem e boca de lobo para vazão da água nestes pontos
V10 - Conservação das ciclovias	Ciclovias com ligação apenas sentido bairro Petrópolis, sem ligação com o bairro Centro	Ampliar a ciclovia fazendo a ligação com os trechos existentes na cidade, e estender o traçado até o Terminal Rodoviário

Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

A partir desta análise foi possível identificar alguns pontos positivos relacionados ao Terminal Rodoviário de Passo Fundo e seu entorno. Entre eles, destacam-se a proximidade com o transporte coletivo municipal, a valorização da área circundante e a diversidade derivada atraída para a região, que contribui para o desenvolvimento econômico e a geração de empregos. No entanto, também foram observados impactos negativos, principalmente o aumento do fluxo de trânsito, a especulação imobiliária, a falta de segurança e a presença de andarilhos na região, o que gera maior insegurança para a população.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa apresentou uma análise do entorno do Terminal Rodoviário da cidade de Passo Fundo/RS conforme as diretrizes da PNDU e as Leis Municipais.

Ao compreender o papel dos terminais rodoviários no processo de desenvolvimento urbano das cidades, percebe-se sua importância fundamental para a mobilidade entre municípios e Estados. No entanto, atualmente, esses locais tendem a apresentar condições de abandono e insegurança, devido à preferência crescente pelo automóvel particular, motivada por fatores como maior conforto, rapidez e segurança.

Ao avaliar o entorno do Terminal Rodoviário de Passo Fundo/RS – Brasil, utilizando variáveis estabelecidas no PNDU (2021), como calçadas, pavimentação, microdrenagem, paradas de ônibus, coleta de resíduos, mobilidade ativa e infraestrutura urbana, identificou-se que existem vários pontos que necessitam de melhorias. Estes pontos incluem, principalmente, a insegurança gerada pelos altos muros de terrenos em sua maioria sem uso, o mau estado de conservação e a falta de acessibilidade das calçadas, o acúmulo de água em pontos específicos durante chuvas intensas, a falta de ligação entre os trechos de ciclovia e o déficit de iluminação em alguns locais, o que reforça a sensação de insegurança tanto para pedestres quanto para motoristas.

Os mapas desenvolvidos no software QGIS foram fundamentais para obter uma maior



compreensão dos pontos com maiores deficiências no entorno do local de estudo. O mapa de mobilidade ativa revela um grande potencial para ampliar a ligação da ciclovía até o Terminal rodoviário, incentivando o uso da bicicleta e o compartilhamento nas estações. Os mapas viário e de coleta de resíduos apresentam todos os locais onde os serviços são ofertados no entorno e sugerem melhorias possíveis. Os mapas de lazer e acessibilidade se complementam, pois para que os usuários possam se locomover de maneira segura entre os espaços de lazer, é necessário que as condições de acessibilidade sejam adequadas.

O objetivo da Política Nacional de Desenvolvimento Urbano (PNDU), em conjunto com os Objetivos de Desenvolvimento Urbano Sustentável (ODUS), é abranger os diversos níveis e agentes de organização do território, propondo ações estratégicas e instrumentos para auxiliar na implantação de políticas públicas adequadas para a transformação das cidades. Com o apoio das Leis Municipais e do poder Executivo, é possível regulamentar e fiscalizar situações que exigem atenção especial, visando melhorar a qualidade de vida da população.

Além das análises realizadas a partir dos mapas desenvolvidos no QGIS e das sugestões de melhorias propostas, esta pesquisa também apresentou recomendações baseadas nas variáveis analisadas conforme as diretrizes da PNDU. Essas recomendações podem ser aplicadas para aprimorar as variáveis estudadas, favorecendo o desenvolvimento urbano de Passo Fundo. Além disso, o método de análise utilizado nesta pesquisa pode ser replicado em futuros estudos para cidades de porte semelhante

REFERÊNCIAS

ABNT. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050: acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. Rio de Janeiro: ABNT, 2020.

ANDRADE, Thompson Almeida; SERRA, Rodrigo Valente. **Cidades médias brasileiras**. São Paulo: Ipea, 2001. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/3081>. Acesso em: 12 out. 2022.

ANTT. AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES. **Cartilha de acessibilidade: acessibilidade em terminais e pontos de parada rodoviários e estações ferroviárias do sistema de transporte interestadual e internacional de passageiros**. Brasília: ANTT, 2009

APAE. **Apae Passo Fundo**. Disponível em: <https://www.apaepassofundo.org.br/>. Acesso em: 27 out. 2022.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. **Objetivos de Desenvolvimento Urbano Sustentável (ODUS)**. Brasília: MDR, 2021.

CNT - CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO TRANSPORTE. **Anuário CNT do Transporte**. 2021. Disponível em: <https://anuariodotransporte.cnt.org.br/2021/>. Acesso em: 30 ago. 2025.

DAER. **Composição da Malha**. Disponível em: <https://www.daer.rs.gov.br/composicao-da-malha>. Acesso em: 30 ago. 2025.

ESTAÇÕES FERROVIÁRIAS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. **Seção Marcelino-Stamaria: Passo Fundo**. Disponível em: http://www.estacoesferroviarias.com.br/rs_marcelino-stamaria/passo.htm. Acesso em: 31 ago. 2025.

FERRETTO, Diego. **Passo Fundo: Estruturação Urbana de uma Cidade Média Gaúcha**. 2011. 176 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

GALLI, Laura. **A resistência Kaingang na Aldeia Goj-Jur**. 2021. Disponível em: <https://www.nonada.com.br/2021/06/a-resistencia-kaingang-na-aldeia-goj-jur/>. Acesso em: 03 nov. 2022.



GOVERNO FEDERAL. **Objetivos de Desenvolvimento Urbano Sustentável**. Disponível em: <https://www.gov.br/mdr/pt-br/noticias/mdr-apresenta-os-16-objetivos-do-desenvolvimento-urbano-sustentavel-odus>. Acesso em: 01 jun. 2023.

HILLIER, Bill. **Space is the Machine: A Configurational Theory of Architecture**. Londres: Space Syntax, 1996.
IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Panorama – Passo Fundo (RS)**. 2023. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/passofundo/panorama>. Acesso em: 31 ago. 2025.

O NACIONAL. **Passo Fundo conta com mais de 18 km de ciclovia**. 2019. Disponível em: <https://www.onacional.com.br/cidade/2019/05/20/passofundo-counta-com-mais-de-18-km-de-ciclovias>. Acesso em: 04 nov. 2022.

PASTANA, Debora Regina. **Cultura do Medo: Reflexões sobre violência urbana, insegurança e mudanças no cotidiano das cidades**. *Revista de Sociologia*, Araraquara, v. 1, n. 1, p. 1-12, 2005.

PDDI. PREFEITURA MUNICIPAL DE PASSO FUNDO. **Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado – PDDI**. 2021. Disponível em: <https://www.pmpf.rs.gov.br/secretaria-de-planejamento/downloads/plano-diretor-de-desenvolvimento-integrado-pddi/>. Acesso em: 30 ago. 2025.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PASSO FUNDO. **Lei Complementar nº 399, de 07 de novembro de 2016**. Código de Obras. Passo Fundo, RS.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PASSO FUNDO. **Mapas – Escolas Municipais**. Disponível em: <https://www.pmpf.rs.gov.br/secretaria-de-planejamento/servicos/escolas-municipais-de-ensino-fundamental-emefs/>. Acesso em: 27 out. 2022.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PASSO FUNDO. **Plano Diretor de Mobilidade de Passo Fundo**. 2014. Passo Fundo, RS.

RODOVIÁRIA DE PASSO FUNDO – RS. **Sobre a Rodoviária de Passo Fundo – RS**. Disponível em: <https://www.rodoviariapassofundo.com.br/site/sobre-a-rodoviaria-de-passofundo-rs/>. Acesso em: 31 ago. 2025.

RODRIGUES, Francisco Luiz; CAVINATTO, Vilma Maria. **Lixo: De onde vem? Para onde vai?** São Paulo: Editora Moderna, 1997.

SERVA, Maurício; JÚNIOR, Pedro Jaime. **Observação Participante: Pesquisa em Administração Uma Postura Antropológica**. *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, v. 35, n. 1, p. 64-79, jan./fev. 1995.

SILVA, Adriano de Lima; SILVA, Maria Gabriela Jamal Prata Vasconcelos da; PANTOJA, João da Costa. **Levantamento Patológico das Calçadas que Interligam as Superquadras 300 Sul**. *Revista da Arquitetura: Cidade e Habitação*, Brasília, v. 1, n. 1, p. 2-19, fev. 2021.

SOARES, Ubiratan Pereira. **Procedimento para a localização de terminais rodoviários interurbanos, interestaduais e internacionais de passageiros**. 2006. 343 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, COPPE, Rio de Janeiro, 2006.

UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO. Jornadas Literárias. **Capital Nacional da Literatura. 2013**. Disponível em: <http://www.jornadasliterarias.upf.br/15jornada/index.php/autores/126.html>. Acesso em: 27 out. 2022

WEB RÁDIO ÁGUA. **Vai de Bici? Conheça o programa de compartilhamento de bikes em Passo Fundo**. Disponível em: <https://thegreenestpost.com/vai-de-bici-programa-de-compartilhamento-de-bikes-e-lancado-no-rs/>. Acesso em: 14 maio 2023.



DECLARAÇÕES

CONTRIBUIÇÃO DE CADA AUTOR

Ao descrever a participação de cada autor no manuscrito, utilize os seguintes critérios:

- **Concepção e Design do Estudo:** Laira Kichel Alves e Thaísa Leal da Silva
- **Curadoria de Dados:** Laira Kichel Alves e Thaísa Leal da Silva
- **Análise Formal:** Laira Kichel Alves e Thaísa Leal da Silva
- **Aquisição de Financiamento:** sem financiamento
- **Investigação:** Laira Kichel Alves
- **Metodologia:** Laira Kichel Alves e Thaísa Leal da Silva
- **Redação - Rascunho Inicial:** Laira Kichel Alves
- **Redação - Revisão Crítica:** Laira Kichel Alves
- **Revisão e Edição Final:** Thaísa Leal da Silva
- **Supervisão:** Thaísa Leal da Silva

DECLARAÇÃO DE CONFLITOS DE INTERESSE

Nós, Laira Kichel Alves e Thaísa Leal da Silva, declaramos que o manuscrito intitulado " Análise do Entorno do Terminal Rodoviário de Passo Fundo-RS conforme as Diretrizes da PNDU e Leis Municipais":

1. **Vínculos Financeiros:** Não possui. Nenhuma instituição ou entidade financiadora esteve envolvida no desenvolvimento deste estudo.
2. **Relações Profissionais:** Não possui relações profissionais que possam impactar na análise, interpretação ou apresentação dos resultados.
3. **Conflitos Pessoais:** Não possui conflitos de interesse pessoais relacionados ao conteúdo do manuscrito.