

SECRETARIA MUNICIPAL DE POLÍTICA URBANA
MONITORAMENTO DA POLÍTICA URBANA
PLANO DIRETOR - NOVA AGENDA URBANA

PUBLICADO EM 08/2025 * SUPLAN/SMPU

1º BOLETIM ANUAL
TRANSPORTE SUSTENTÁVEL
E EFICIENTE

FONTE DE DADOS: LICENCIAMENTO DE EDIFICAÇÕES;
CADASTRO IMOBILIÁRIO (IPTU); CADASTRO MUNICIPAL
DE CONTRIBUINTE (CMC)



PREFEITURA
BELO HORIZONTE

O que é e do que trata a dimensão?

As dimensões podem ser definidas como temáticas abordadas pelo Plano Diretor, que inclui conceitos, instrumentos e parâmetros norteadores da política urbana atrelados à NAU (Nova Agenda Urbana), de forma a estabelecer o comprometimento do Município com os compromissos globais.

Neste boletim são apresentados os resultados do monitoramento da política urbana de Belo Horizonte orientada para a **TRANSPORTE SUSTENTÁVEL E EFICIENTE**.

Qual é o objetivo geral?

- Promover o planejamento urbano e territorial integrado, incluindo expansões urbanas planejadas com base nos princípios do uso equitativo, eficiente e sustentável do solo e dos recursos naturais, da compactidade, do policentrismo, da densidade e da conectividade adequadas e do uso misto do espaço, de forma a conformar diversidade social e econômica nas áreas construídas, reduzindo os desafios e as necessidades de mobilidade e os custos per capita de fornecimento de serviços, bem como aproveitando a densidade e as economias de escala e de aglomeração (Inciso V, Art.4º, Lei nº 11.181/2019).
- Desenvolver infraestrutura de transporte sustentável e eficiente, alcançando os benefícios da conectividade e reduzindo os custos financeiros, ambientais e de saúde pública advindos da mobilidade ineficiente, dos congestionamentos, da poluição do ar, do efeito de ilhas de calor urbano e de poluição sonora, bem como promover alternativas de transporte, considerando as necessidades energéticas, por meio da integração das políticas de mobilidade urbana e de planejamento urbano (Inciso XIV, Art.4º, Lei nº 11.181/2019).

Quais são as estratégias?

Conforme Inciso V, Art.4º, Lei nº 11.181/2019:

- a) integração das políticas de mobilidade urbana e de planejamento urbano;
- b) orientação do desenvolvimento urbano ao transporte coletivo;
- c) adequação da densidade populacional e de empregos à capacidade do sistema de circulação e das alternativas de transporte;

Conforme Inciso XIV, Art.4º, Lei nº 11.181/2019:

- a) assegurar que as intervenções no sistema de mobilidade urbana contribuam para a melhoria da qualidade ambiental e estimulem o uso de modos não motorizados de transporte;
- b) promover desenvolvimento orientado ao transporte sustentável, estimulando uma ocupação compacta e com uso misto do solo;
- c) qualificar os meios coletivos de transporte com objetivo de ampliar o percentual de viagens por esse modal em relação ao total de viagens em modos motorizados;
- d) garantir a acessibilidade universal ao sistema de mobilidade;
- e) promover, gradativamente, a integração de todos os modais de transporte.

Conceitos importantes



Acessibilidade universal é um princípio transversal que contribui para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), especialmente o ODS 11 (Cidades Sustentáveis), promovendo inclusão e equidade através de ações como a adaptação da frota de ônibus com plataformas elevatórias, a exigência de rampas de acessibilidade, pisos táteis nas calçadas, sinalização sonora e demarcação de vagas de estacionamento exclusivo.

A acessibilidade universal vai além da eliminação de barreiras físicas, buscando garantir que todos os espaços, serviços, transportes e informações sejam utilizáveis por todas as pessoas, incluindo aquelas com deficiência ou mobilidade reduzida, com segurança e autonomia. Isso se alinha com as diretrizes federais (Lei n.º 13.146/2015, Decreto n.º 5.296/2004) e normas técnicas (ABNT/NBR 9050).



Desenvolvimento Orientado ao Transporte Coletivo (DOT), ou Desenvolvimento Orientado ao Transporte Sustentável (DOTS), é um conjunto de estratégias de planejamento urbano, adotadas pela PBH, que visam a concentração do desenvolvimento residencial, comercial e de serviços em torno de eixos e estações de transporte público de alta capacidade. O objetivo é promover o uso misto do solo, altas densidades, caminhabilidade e sustentabilidade, reduzindo a dependência do transporte individual.

O Plano Diretor de 2019 (Lei 11.181/2019) reflete essa abordagem ao delimitar áreas com potencial construtivo elevado próximas aos eixos de transporte coletivo.



Mobilidade urbana é o conjunto de deslocamentos de pessoas e bens, com base nos desejos e nas necessidades de acesso ao espaço urbano, mediante a utilização dos vários meios de transporte (Art. 24º, Lei 11.181/2019).

Alinhado à busca por uma mobilidade mais sustentável, inclusiva e saudável, destacam-se o uso de **modais não motorizados**, como a caminhada e a bicicleta, como componentes cruciais para o planejamento da mobilidade urbana de Belo Horizonte. Esses modais são benéficos tanto para a saúde individual quanto para o meio ambiente, pois não emitem poluentes e contribuem para a redução do tráfego e congestionamentos.



A **integração de modais de transporte** refere-se à conexão e coordenação eficiente entre os diferentes meios de transporte disponíveis na cidade, como ônibus, metrô, bicicletas e deslocamento a pé. O objetivo é criar um sistema de mobilidade contínuo, fluido e acessível, que permita aos cidadãos se deslocarem de forma mais eficiente, econômica e sustentável. A integração de modais é um dos pilares do planejamento de mobilidade em Belo Horizonte, conforme estabelecido em documentos como o Plano Diretor de Mobilidade Urbana (PlanMob-BH) e o Plano Diretor de 2019.



Observa-se, portanto, que a **integração das políticas urbanas e de mobilidade** em Belo Horizonte é almejada por meio de um planejamento estratégico que se materializa no Plano Diretor (Lei 11.181/2019) e no Programa de Mobilidade e Inclusão Urbana (PlanMob-BH), na aplicação do conceito de DOT, na promoção da acessibilidade universal como princípio transversal, que visam o desenvolvimento de uma cidade mais conectada, inclusiva e sustentável.

Para entender outros conceitos e mais sobre os indicadores estratégicos e de cenário, acesse a [Metodologia do Monitoramento](#). A seguir são apresentados os resultados dos [Indicadores da Dimensão Transporte Sustentável e Eficiente](#) que mais se destacaram entre 2015 e 2024. Para uma análise completa e outras possibilidades de recortes temporais e espaciais dos indicadores desta dimensão, acesse os dados disponíveis no Painel de TS, no site de Monitoramento da Política Urbana através deste [link](#).

Série histórica - 2015 a 2024 - fora do entorno das estações (painel TS).

A densidade de projetos licenciados fora do entorno das estações de metrô e ônibus (Figura 2), similarmente à análise anterior (entorno das estações), mostram que os projetos de uso residencial predominam consistentemente sobre os projetos mistos e não residenciais. Por exemplo, nas áreas fora do entorno das estações de ônibus (Lei 9.959/2010), a densidade residencial atingiu um pico de 2,46 projetos/km² em 2021, enquanto os projetos não residenciais e mistos registraram no mesmo ano apenas 0,33 projetos/km² e 0,20 projetos/km², respectivamente, evidenciando uma forte tendência de crescimento da habitação mesmo em áreas mais distantes do transporte público.

No entanto, é possível observar que a densidade geral de projetos nessas áreas é significativamente menor do que a encontrada no entorno das estações. Comparando os picos sob a Lei 9.959/2010, a densidade residencial máxima dentro do entorno do metrô foi de 3,17 projetos/km² (Figura 1), enquanto fora desse entorno o valor máximo foi de 2,45 projetos/km² (Figura 2).

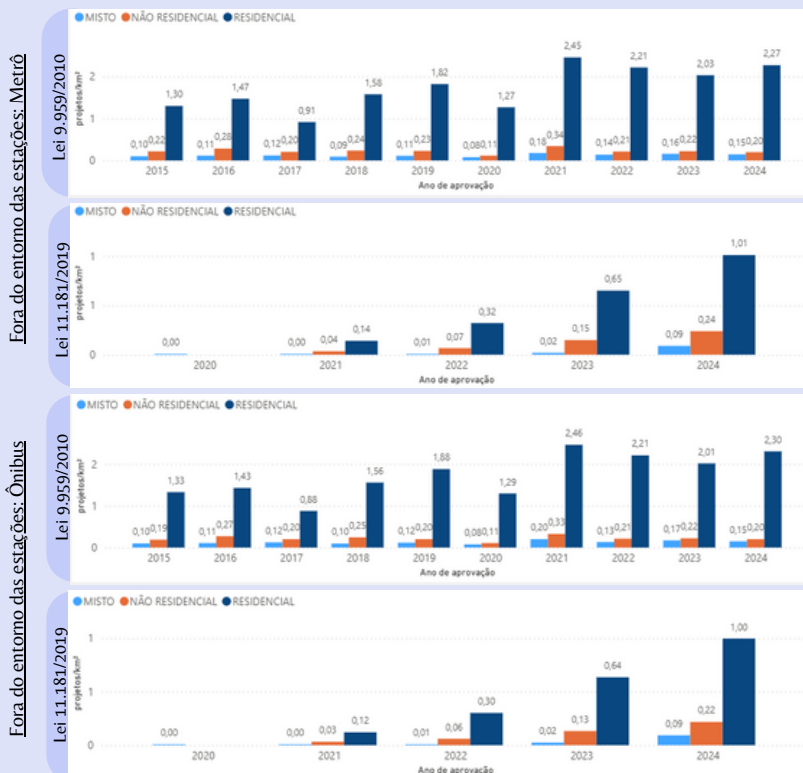


Figura 2: Densidade de projetos licenciados fora do entorno das estações, segundo o tipo de uso, por ano da baixa do projeto.

Assim como no caso anterior, há um notável aumento nos projetos residenciais nos anos de 2023 e 2024, especialmente para os licenciamentos sob a Lei 11.181/2019. Sob esta lei, a densidade fora do entorno do metrô saltou de 0,65 projetos/km² em 2023 para 1,01 projetos/km² em 2024, indicando que a legislação parece estar impulsionando a densidade habitacional também em áreas mais afastadas das estações de transporte coletivo, embora em menor escala (Figura 2).

Tendências gerais do indicador IN_TS01:

Com base na análise dos gráficos da série histórica (2015 a 2024) do indicador IN_TS01, observa-se uma tendência de adensamento residencial tanto dentro quanto fora do entorno das estações de transporte coletivo. A densidade de projetos é consistentemente maior nas áreas próximas às estações, como evidenciado pelo pico de 3,17 projetos/km² para residências dentro do entorno do metrô, em comparação com 2,45 projetos/km² fora do mesmo entorno (ambos sob a Lei 9.959/2010). A promulgação da Lei 11.181/2019 parece ter funcionado como um catalisador para essa tendência, impulsionando um crescimento acentuado nos licenciamentos residenciais em 2023 e 2024 em ambos os cenários, atingindo 1,32 projetos/km² (dentro) e 1,01 projetos/km² (fora) nas áreas de metrô. Em nítido contraste, os projetos de uso não residencial e misto permaneceram com baixa expressão em todas as situações, com densidades que raramente ultrapassam 0,92 projetos/km² e frequentemente se situam abaixo de 0,5 projetos/km², reforçando que o desenvolvimento imobiliário recente, especialmente sob a nova legislação, tem sido focado em habitação, independentemente da proximidade imediata com o transporte público. Conclui-se, portanto, que as políticas de desenvolvimento urbano e a proximidade com o transporte público de massa são os principais impulsionadores da densificação habitacional em áreas urbanas.

INDICADORES EM DESTAQUE

Indicadores Estratégicos IN_TSa02 e IN_TSa04

Os indicadores IN_TSa02 e IN_TSa04 apontam a densidade de unidades residenciais (IN_TSa02) e unidades não residenciais (IN_TSa04) licenciadas nos projetos no entorno das estações de transporte coletivo (metrô e ônibus), por ano da baixa do projeto. Os valores representam a soma das unidades residenciais (IN_TSa02) e unidades não residenciais (IN_TSa04) dos projetos licenciados dividido pela área do entorno das estações de transporte coletivo (km²), para o período entre 2015 a 2024, a seguir:

Série histórica - 2015 a 2024 - Dentro do entorno das estações (painel TS)

Dentro do entorno das estações: Metrô



Dentro do entorno das estações: Ônibus

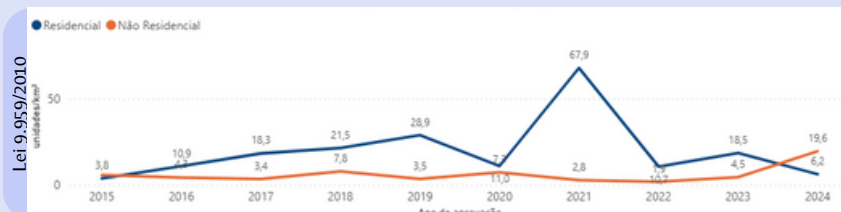


Figura 3: Densidade de unidades residenciais (IN_TSa02) e não residenciais (IN_TSa04) licenciadas no entorno das estações de transporte coletivo, por ano da baixa do projeto.

A análise dos indicadores IN_TSa02 e IN_TSa04, entre 2015 a 2024, dentro do entorno das estações de transporte coletivo (Figura 3), revela uma clara tendência: a densidade de unidades residenciais é consistentemente maior do que a de unidades não residenciais, demonstrando que o crescimento imobiliário nessas áreas é focado principalmente na moradia.

A partir de 2021, há um crescimento notável na densidade de unidades residenciais, especialmente para as aprovações sob a Lei 11.181/2019, que apresenta picos de 11,2 unidades/km² no entorno das estações de metrô em 2024, e 10,9 unidades/km² no entorno das estações de ônibus no mesmo ano (Figura 3).

Já a densidade de unidades não residenciais mostra valores muito mais baixos, com picos pontuais como os 7,9 unidades/km² em 2020 no entorno do metrô, sob a Lei 9.959/2010, mas de forma geral mantendo-se em níveis modestos em todo o período analisado (Figura 3).

Série histórica - 2015 a 2024 - Fora do entorno das estações (painel TS)

A Figura 4 apresenta os dados referente a densidade de unidades licenciadas (residenciais e não residenciais) fora do entorno das estações de transporte, seguindo o ano de aprovação.

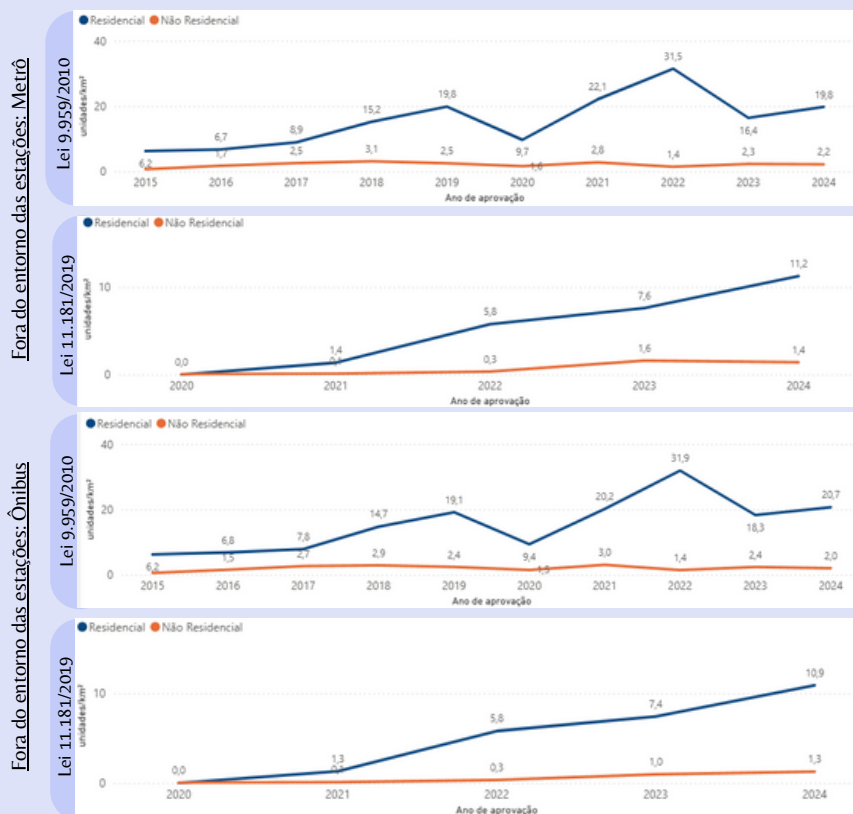


Figura 4: Densidade de unidades residenciais e não residenciais licenciadas fora do entorno das estações de transporte coletivo, por ano da baixa do projeto.

A análise revela que, de forma consistente, a densidade de unidades residenciais supera a de unidades não residenciais, evidenciando que a expansão imobiliária se concentra na habitação, mesmo em áreas mais distantes do transporte público. Em comparação com o cenário dentro do entorno das estações, a densidade geral de unidades é menor. Contudo, percebe-se um aumento expressivo de unidades residenciais nos últimos anos, especialmente para projetos aprovados pela Lei 11.181/2019, que atingiu 11,2 unidades/km² fora do entorno do metrô e 10,9 unidades/km² fora do entorno do ônibus em 2024 (Figura 4).

Já a densidade de unidades não residenciais permanece em níveis muito baixos em todo o período, com picos pontuais, como 2,8 unidades/km² para o metrô em 2017 (Lei 9.959/2010) e 2,4 unidades/km² para o ônibus em 2018 - Lei 9.959/2010 (Figura 4).

Tendências gerais dos indicadores IN_TSa02 IN_TSa04:

A análise comparativa da densidade de unidades residenciais e não residenciais licenciadas entre 2015 a 2024 revela que, tanto dentro quanto fora das estações de transporte público coletivo, a tendência de crescimento habitacional é dominante, mas com maior intensidade no entorno das estações. As áreas fora do entorno também registram um aumento expressivo de unidades residenciais, com picos de 11,2 unidades/km² (fora do metrô) e 10,9 unidades/km² (fora do ônibus) em 2024, números quase idênticos aos encontrados dentro do entorno das estações, que atingiram 11,2 unidades/km² (dentro do metrô) e 10,8 unidades/km² (dentro do ônibus) no mesmo ano, segundo a Lei 11.181/2019. Essa similaridade nos picos de densidade residencial sugere que, embora a proximidade com o transporte público seja um fator de atração, as recentes políticas urbanísticas estão impulsionando a densificação habitacional de forma mais ampla, tanto nas áreas centrais quanto nas periféricas. Em contrapartida, a densidade de unidades não residenciais permanece consistentemente baixa, com valores que raramente ultrapassam 1,5 unidades/km² na maioria dos anos, reforçando que o foco principal do desenvolvimento imobiliário tem sido o mercado residencial.

INDICADORES EM DESTAQUE

Indicadores Estratégicos IN_TSa03 e IN_TSa05

Os indicadores IN_TSa03 e IN_TSa05 apresentam a razão entre a área de unidades residenciais (IN_TSa03) e unidades não residenciais (IN_TSa05) licenciadas nos projetos no entorno das estações de transporte coletivo (metrô e ônibus), por ano da baixa do projeto. Os valores representam a área total das unidades residenciais e das unidades não residenciais (m²) dos projetos licenciados no entorno das estações de transporte coletivo (metrô e ônibus) dividido pela área do entorno das estações de transporte coletivo (km²), para o período entre 2015 a 2024, a seguir:

Série histórica - 2015 a 2024 - Dentro do entorno das estações (painel TS)

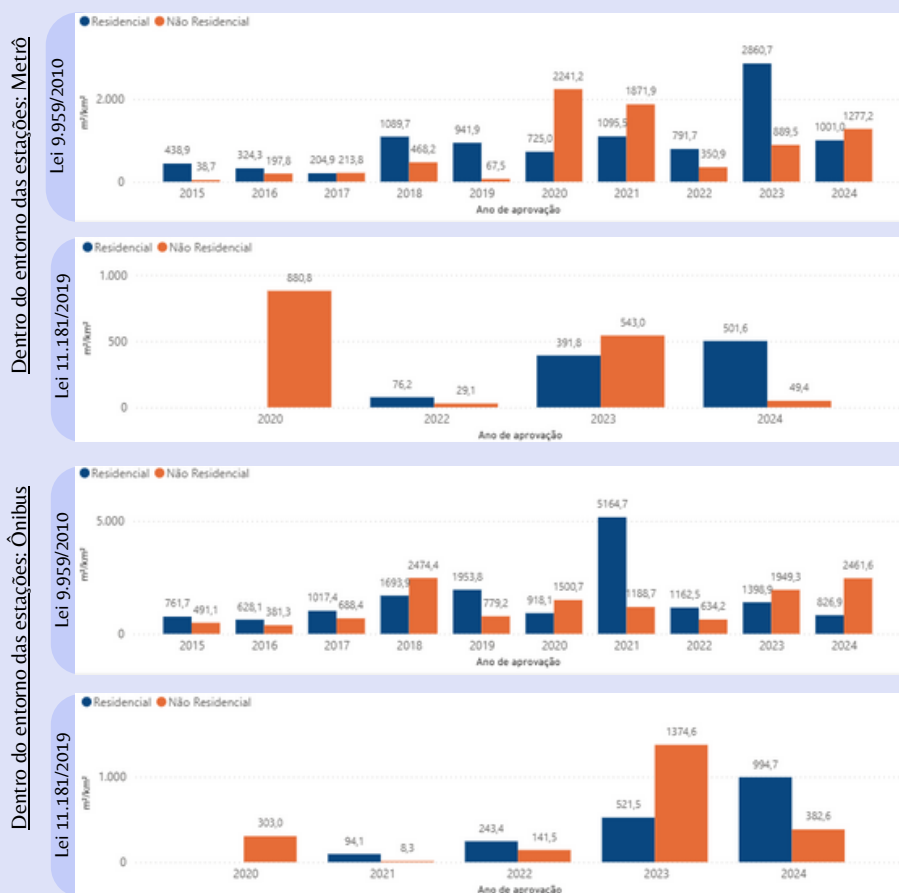


Figura 5: Razão entre a área de unidades residenciais (IN_TSa03) e não residenciais (IN_TSa05) licenciadas no entorno das estações de transporte coletivo, por ano da baixa do projeto.

A análise dos indicadores IN_TSa03 e IN_TSa05, entre 2015 a 2024, sobre dentro do entorno das estações de transporte coletivo (Figura 5), mostra um padrão de predomínio das áreas das unidades residenciais, indicando que os espaços destinados para a habitação tem sido fortemente priorizados no entorno das estações. De acordo com a Lei 9.959/2010, a área residencial licenciada apresenta picos significativos, como os 2.860,7 m²/km² no entorno das estações de metrô em 2023 e 5.164,7 m²/km² no entorno das estações de ônibus em 2021. A partir de 2022, a Lei 11.181/2019 também impulsiona a área residencial, com valores notáveis como os 994,7 m²/km² em 2024 para o entorno das estações de ônibus.

Em contrapartida, as áreas não residenciais mostram valores muito mais modestos e oscilantes ao longo do período, com picos pontuais como os 880,8 m²/km² no entorno das estações de metrô em 2020, e 1.374,6 m²/km² em 2023 no entorno das estações de ônibus, sob a Lei 11.181/2019.

De forma geral, o cenário aponta para uma expansão urbana predominantemente focada na oferta de moradia.

INDICADORES EM DESTAQUE

Indicadores Estratégicos IN_TSa03 e IN_TSa05

Série histórica - 2015 a 2024 - Fora do entorno das estações (painel TS)

Os dados representados pela Figura 6 exibem a razão entre a área de unidades residenciais e não residenciais licenciadas fora do entorno das estações de metrô e ônibus.

De forma similar ao cenário dentro do entorno, as áreas destinadas ao uso residencial predominam, superando consistentemente as áreas de uso não residencial. Contudo, a magnitude dos valores é geralmente menor do que a observada no entorno das estações (Figura 6).

A Lei 9.959/2010 mostra picos significativos de área residencial, como 2.011,7 m²/km² fora do entorno das estações de metrô em 2021, e 1900,9 m²/km² fora do entorno das estações de ônibus no mesmo ano. Já a Lei 11.181/2019 impulsionou a área residencial nos anos mais recentes, atingindo 891,3 m²/km² fora do entorno das estações de metrô e 865,4 m²/km² fora do entorno das estações de ônibus em 2024.

Fora do entorno das estações: Metrô

Fora do entorno das estações: Ônibus

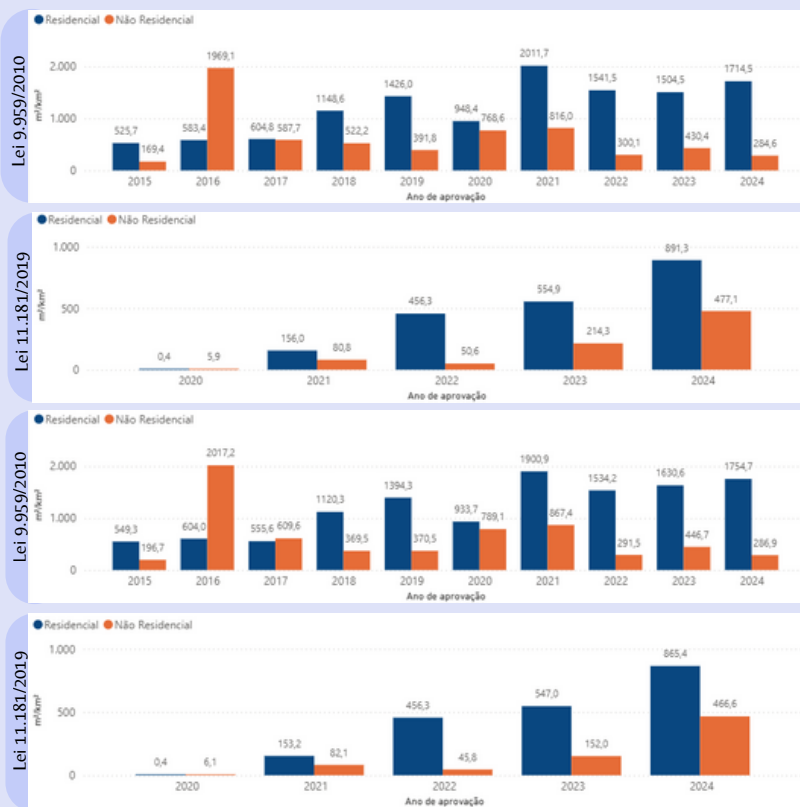


Figura 6: Razão entre a área de unidades residenciais e não residenciais licenciadas fora do entorno das estações de transporte coletivo, por ano da baixa do projeto.

Enquanto isso, a área não residencial se mantém em níveis consideravelmente mais baixos, com poucas exceções, como o pico de 583,4 m²/km² nas áreas mais distantes das estações de metrô em 2016, e 466,6 m²/km² para áreas mais distantes das estações de ônibus em 2024, indicando que o foco da expansão urbana continua sendo a habitação.

Tendências gerais dos indicadores IN_TSa03 e IN_TSa05:

A análise da área licenciada, tanto para uso residencial quanto não residencial, entre 2015 a 2024, demonstra que a proximidade com o transporte público de massa impulsiona um crescimento mais significativo da área total construída. As áreas dentro do entorno das estações de metrô e ônibus apresentaram picos de área residencial superiores, como os 2.860,7 m²/km² em 2023, um valor consideravelmente mais alto que o pico de 2.011,7 m²/km² registrado em áreas fora do entorno em 2021. Em relação às áreas não residenciais, o padrão de maior densidade dentro do entorno se repete, com picos pontuais como os 1.374,6 m²/km² em 2023 no entorno de ônibus, enquanto fora do entorno o pico mais alto foi de 583,4 m²/km² em 2016. A Lei 11.181/2019 mostrou-se particularmente eficaz em estimular a expansão residencial, com valores expressivos surgindo a partir de 2022 tanto dentro quanto fora do entorno das estações, como os 994,7 m²/km² de área residencial no entorno do ônibus em 2024.

De forma geral, os dados indicam uma tendência clara de adensamento construtivo nas áreas de transporte público, com o uso residencial sendo o principal motor desse crescimento, mas com as áreas não residenciais também apresentando maior proporção de área licenciada nas proximidades das estações.

Indicadores Estratégicos IN_TSa06 e IN_TSa07

Os indicadores IN_TSa06 e IN_TSa07 mostram o total (IN_TSa06) e a densidade (IN_TSa07) de vagas de garagem nos projetos licenciados no entorno das estações de transporte coletivo, segundo tipo de vaga, por ano da baixa do projeto. Os valores representam a soma das vagas de garagem nos projetos licenciados, para o período entre 2015 a 2024, a seguir:

Série histórica - 2015 a 2024 - Dentro do entorno das estações (painel TS)

A análise do (IN_TSa06, parte 1) e a densidade (IN_TSa07) de vagas de garagem licenciadas dentro do entorno das estações, entre 2015 e 2024, revela uma tendência de que o número de vagas e a densidade estão diretamente ligados aos projetos residenciais licenciados (Figura 7).

De acordo com a Lei 9.959/2010, o total de vagas residencial no entorno das estações de metrô, apesar de algumas variações, tem picos significativos, como 154 vagas em 2018 e 134 vagas em 2023. Já no entorno das estações de ônibus, o total de vagas é consideravelmente maior, atingindo o pico de 1464 vagas em 2021 (Figura 7). Em termos de densidade, os valores acompanham o total de vagas, com picos de 1,6 vagas/residência para o metrô em 2018 e de 3,7 vagas/residência para o ônibus em 2015 (Figura 7).

A Lei 11.181/2019 mostra, de forma geral, um menor número total de vagas, com destaque para o pico de 57 vagas em 2024 para o metrô e 421 vagas para o ônibus no mesmo ano.

Dentro do entorno das estações: Metrô

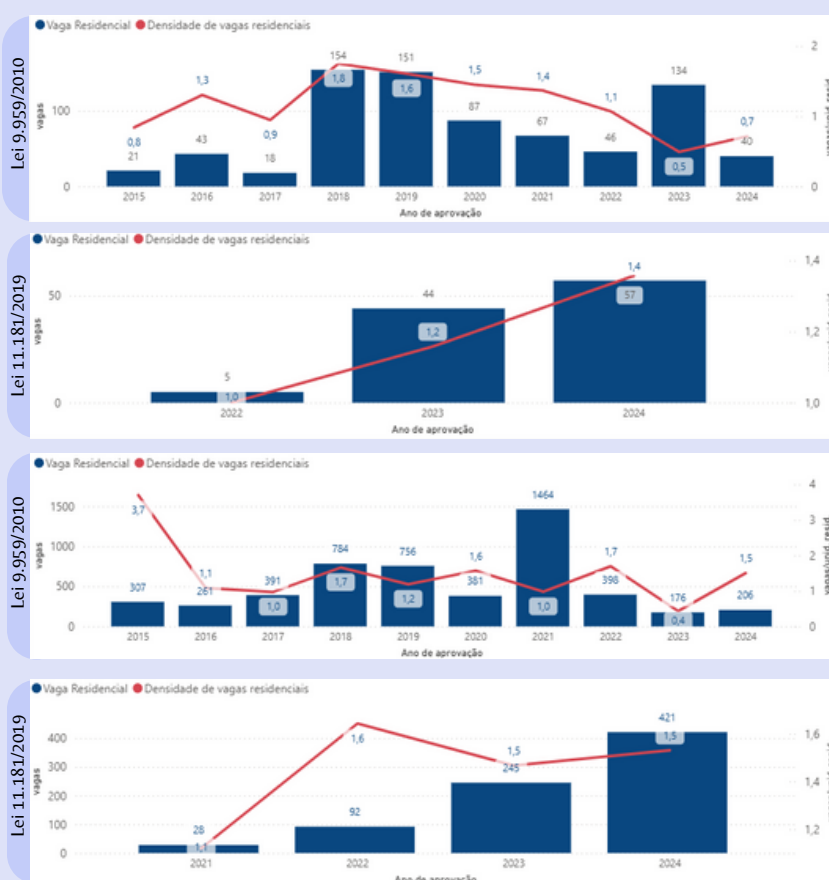


Figura 7: Total (IN_TSa06) e densidade (IN_TSa07) de vagas de garagem nos projetos licenciados no entorno das estações de transporte coletivo, segundo tipo de vaga, por ano da baixa do projeto

Já a densidade de vagas pela Lei 11.181/2019 também apresenta variações, com pico de 1,4 vagas/residência para o metrô em 2024 e 1,6 vagas/residência para o ônibus em 2022. Os dados sugerem que, mesmo em áreas com incentivo ao transporte coletivo, a oferta de vagas de estacionamento continua a ser um fator importante no licenciamento de projetos, especialmente sob a lei mais antiga (Figura 7).

INDICADORES EM DESTAQUE

Indicadores Estratégicos IN_TSa06 e IN_TSa07

Série histórica - 2015 a 2024 - Fora do entorno das estações (painel TS)

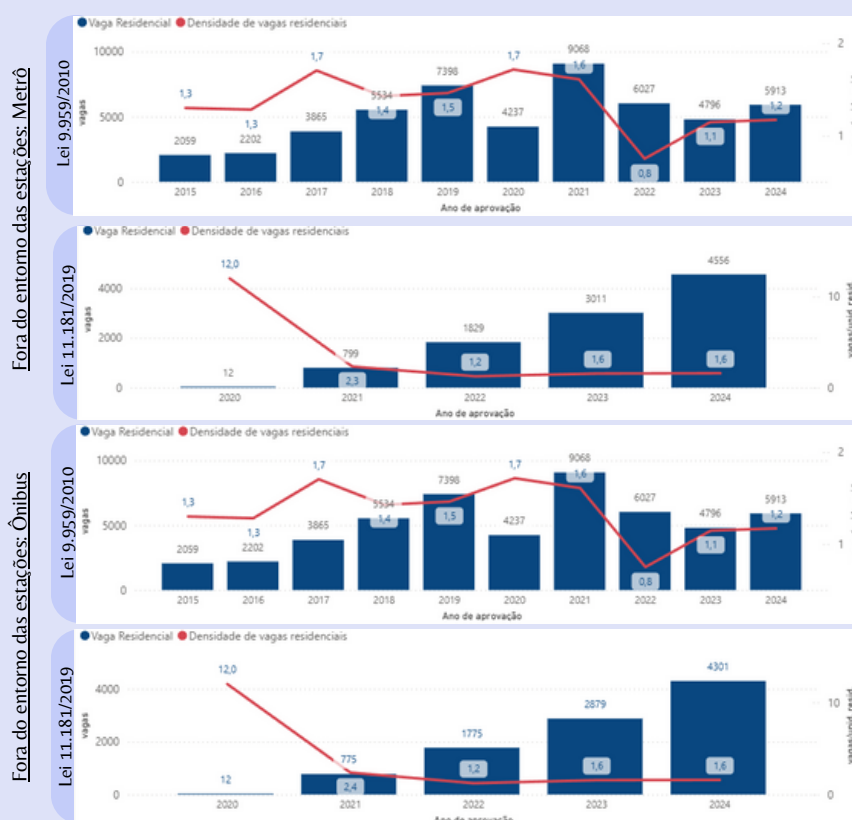


Figura 8: Total e densidade de vagas de garagem nos projetos licenciados fora do entorno das estações de transporte coletivo, segundo tipo de vaga, por ano da baixa do projeto

A análise da densidade e do total de vagas de garagem licenciadas fora do entorno das estações entre 2015 e 2024, revela um padrão de maior volume absoluto de vagas em comparação ao entorno imediato, especialmente sob a Lei 9.959/2010 (Figura 8). Nesta Lei o número de vagas se mostram muito superior, com picos de 9068 vagas em 2021 tanto para o metrô quanto para o ônibus, o que indica uma forte dependência do transporte individual. A densidade de vagas por residência para esta lei varia, mas mantém-se em níveis consideráveis, com picos de 1,7 vagas/residência em 2017 e 2020 para o metrô e em 2018 para o ônibus.

Já a Lei 11.181/2019 mostra um total de vagas menor, mas ainda expressivo, atingindo 4556 vagas em 2024 para o entorno das estações de metrô e 4301 vagas para as de ônibus, no mesmo ano.

A densidade de vagas por residência para a Lei 11.181/2019 fora do entorno das estações de metrô apresenta picos iniciais mais elevados, como 12,0 vagas/residência em 2020, mas se estabiliza em torno de 1,6 vagas/residência nos anos mais recentes, sugerindo que as novas regulamentações podem estar buscando um equilíbrio entre a oferta de estacionamento e a promoção de outras formas de mobilidade.

Tendências gerais dos indicadores IN_TSa06 (parte 1) e IN_TSa07:

A análise comparativa do total e da densidade de vagas de garagem revela uma diferença marcante entre as áreas dentro e fora do entorno das estações. As áreas fora do entorno exibem uma oferta de vagas significativamente maior, com a Lei 9.959/2010 registrando picos expressivos de 9068 vagas em 2021, em contraste com o pico de 1464 vagas dentro do entorno das estações de ônibus no mesmo ano. A densidade de vagas por residência também é maior em áreas mais distantes, atingindo 1,7 vagas/residência em 2017 e 2020.

A Lei 11.181/2019, por sua vez, mostra uma redução significativa no total e densidade de vagas nas novas aprovações, especialmente dentro do entorno das estações, com picos de 57 vagas para o metrô e 421 vagas para o ônibus em 2024. Essa tendência de menor oferta de vagas em projetos recentes, principalmente nas proximidades de estações, sugere que as novas regulamentações e políticas urbanas estão buscando um incentivo maior ao uso do transporte público e uma redução da dependência do automóvel particular.

Indicador Estratégico IN_TSa06 (parte 2)

As figuras 9 e 10 tratam sobre o indicador IN_TSa06 (parte 2) em relação a soma de vagas de garagem específicas (carga e descarga, moto e bicicleta) nos projetos licenciados dentro e fora do entorno das estações.

Série histórica - 2015 a 2024 - Dentro do entorno das estações (painel TS)

Com base na Figura 9, a análise do indicador IN_TSa06 sobre vagas de garagem específicas (carga/descarga, moto e bicicleta) nos projetos licenciados dentro do entorno das estações, entre 2015 e 2024, revela uma oferta esporádica e concentrada em anos específicos, em vez de um crescimento contínuo.

Sob a Lei 9.959/2010, o ano de 2018 se destaca como o pico absoluto de vagas no entorno das estações de ônibus, com um expressivo total de 75 vagas para motos e 40 para bicicletas. Mais recentemente, no entorno do metrô, a mesma lei registrou um pico de 30 vagas para bicicletas em 2024.

Em contrapartida, a Lei 11.181/2019 mostra uma atividade mais recente e moderada, com destaque para o ano de 2023, que somou 15 vagas para motos tanto no entorno de estações de metrô quanto de ônibus. De forma geral, as vagas para carga e descarga são as menos representativas em todo o período, enquanto as vagas para motos e bicicletas impulsionam os principais picos do indicador.

Dentro do entorno das estações: Metrô

Dentro do entorno das estações: Ônibus



Figura 9: Soma das vagas de garagem nos projetos licenciados no entorno das estações de metrô, segundo tipo de vaga, por ano da baixa do projeto

Série histórica - 2015 a 2024 - Fora do entorno das estações (painel TS)

A partir da Figura 10, é possível observar a soma de vagas de garagem específicas em projetos licenciados entre 2015 e 2024. A análise integrada dos dados revela que as vagas para motocicletas foram consistentemente as mais numerosas, tanto dentro quanto fora do entorno das estações de metrô.

Para os projetos fora do entorno, na Lei 9.959/2010 há uma distribuição mais equilibrada de vagas ao longo dos anos para motocicletas e bicicletas, com um aumento considerável nas vagas de bicicleta em 2018 e um pico nas vagas de moto em 2023. Já na Lei 11.181/2019, a quantidade de vagas para motos teve um crescimento expressivo a partir de 2022, atingindo picos de 225 em 2023 e 247 em 2024. Já em relação às vagas para bicicletas, a presença é significativa em todas as análises, com destaque para os projetos fora do entorno de metrô e ônibus, que apresentaram os maiores valores. Por fim, as vagas para carga e descarga se mantiveram em patamares baixos ao longo de todo o período, com um aumento notável em 2023, chegando a 97 vagas nos projetos fora do entorno das estações de metrô (Figura 10).

Fora do entorno das estações: Metrô

Fora do entorno das estações: Ônibus



Figura 10: Soma das vagas de garagem nos projetos licenciados fora do entorno das estações de metrô, segundo tipo de vaga, por ano da baixa do projeto

Tendências gerais dos indicadores IN_TSa06 (parte 2):

A análise comparativa do total de vagas de garagem para modais alternativos (carga e descarga, moto e bicicleta) revela uma evidente que as tendências de oferta de vagas para veículos leves (motos e bicicletas) divergem significativamente entre os projetos licenciados dentro e fora do entorno de estações de metrô e ônibus. Enquanto o cenário dentro das estações é marcado por uma oferta esporádica, impulsionada principalmente pela Lei 9.959/2010, que em 2018 registrou um pico de 75 vagas para motos e 40 para bicicletas no entorno de ônibus, e pela Lei 11.181/2019, que teve seu destaque em 2023 com 15 vagas para motos em ambos os modais, as áreas fora do entorno demonstram um crescimento mais consistente.

Nesse segundo cenário, a Lei 11.181/2019 se destaca por uma atividade mais recente e robusta, com um aumento expressivo nas vagas para motos a partir de 2022, atingindo picos de 225 em 2023 e 247 em 2024. A Lei 9.959/2010 também contribuiu com um pico de 2018 nas vagas para bicicletas. A predominância de vagas para motos e bicicletas impulsiona os picos de oferta em ambos os cenários, refletindo a crescente demanda por esses modais. Por outro lado, as vagas para carga e descarga se mantêm em patamares baixos, com um aumento notável apenas em 2023, chegando a 97 vagas nos projetos fora do entorno das estações de metrô, indicando que a infraestrutura para logística urbana ainda é uma tendência emergente e menos consolidada.

Tendências gerais dos indicadores IN_TSa06 (parte 1 e 2) e IN_TSa07:

A análise integrada dos indicadores IN_TSa06 (parte 1 e 2) e IN_TSa07 mostra que as tendências de oferta de vagas de garagem divergem significativamente entre os cenários dentro e fora do entorno de estações de metrô e ônibus, refletindo o impacto das diferentes regulamentações. Em geral, as áreas fora do entorno apresentam uma oferta de vagas total e por residência consideravelmente maior, impulsionada pela Lei 9.959/2010, que registrou um pico de 9068 vagas em 2021 e uma densidade de até 1,7 vagas/residência.

Em contrapartida, a Lei 11.181/2019 impulsionou uma mudança significativa no cenário. A principal tendência observada é a redução drástica na oferta de vagas para automóveis nas novas aprovações, especialmente dentro do entorno das estações, com picos recentes de 57 vagas para metrô e 421 para ônibus em 2024. Isso sugere um alinhamento com as novas políticas urbanas que visam desestimular o uso do carro particular e fomentar o transporte público.

Por outro lado, a mesma Lei estimulou um crescimento robusto em infraestruturas para modais alternativos. Fora do entorno das estações, a quantidade de vagas para motos teve um crescimento expressivo, com picos de 225 em 2023 e 247 em 2024, superando os números da lei anterior. Além disso, embora as vagas para bicicletas e carga/descarga se mantenham em patamares modestos dentro do entorno das estações, a Lei 11.181/2019 também contribuiu para um aumento notável nas vagas de carga e descarga fora do entorno, que chegaram a 97 em 2023.

Em essência, a Lei de 2019 reflete uma dualidade: enquanto restringe a infraestrutura para carros em áreas estratégicas para o transporte público, ela fomenta a adaptação dos projetos de construção para a crescente demanda por motos e logística urbana, principalmente em áreas mais distantes das estações. Essa tendência sinaliza uma transição para um modelo de mobilidade mais diversificado e menos focado no automóvel.

Os indicadores IN_TSbo8 e IN_TSbo9 tratam sobre a densidade de unidades tributadas no IPTU no entorno (IN_TSbo8) e fora do entorno (IN_TSbo9) das estações de transporte coletivo (metrô e ônibus) por tipo de uso da unidade, segundo o ano de cobrança. Esses indicadores são calculados a partir da contagem dos índices cadastrais para o uso territorial (lotes vagos), residencial e não residencial, dividido pela área (km²) do entorno (IN_TSbo8) e fora do entorno (IN_TSbo9) das estações de transporte coletivo no período entre 2015 a 2024.

Série histórica - 2015 a 2024 - Dentro e Fora do entorno das estações (painel TS)

Ao longo do período de 2015 a 2024, observa-se um crescimento consistente na densidade de unidades tributadas, tanto no entorno quanto fora do entorno das estações de transporte coletivo (IN_TSbo8 e IN_TSbo9), com a categoria residencial dominando significativamente em todas as áreas. No entorno das estações de metrô, a densidade residencial aumentou de 3408 unidades/km² em 2015 para 3714 unidades/km² em 2024, enquanto a não residencial variou de 1885 para 2036 unidades/km² e a territorial manteve-se em patamares baixos, com uma leve redução de 175 para 138 unidades/km². No entorno das estações de ônibus, a densidade residencial e não residencial aumentou significativamente: a residencial passou de 3885 em 2015 para 4434 unidades/km², a não residencial de 3.938 para 4.259 unidades/km². O uso territorial (lotes vagos) diminuíram no entorno das estações de ônibus, de 164 em 2015 para 135 unidades/km² em 2024.

Fora do entorno das estações a tendência de crescimento residencial também é a que mais se destaca, com um aumento de 2140 para 2556 unidades/km² longe do metrô, e de 2087 para 2495 unidades/km² longe das estações de ônibus. As densidades não residenciais e territoriais fora do entorno das estações também seguiram padrões de

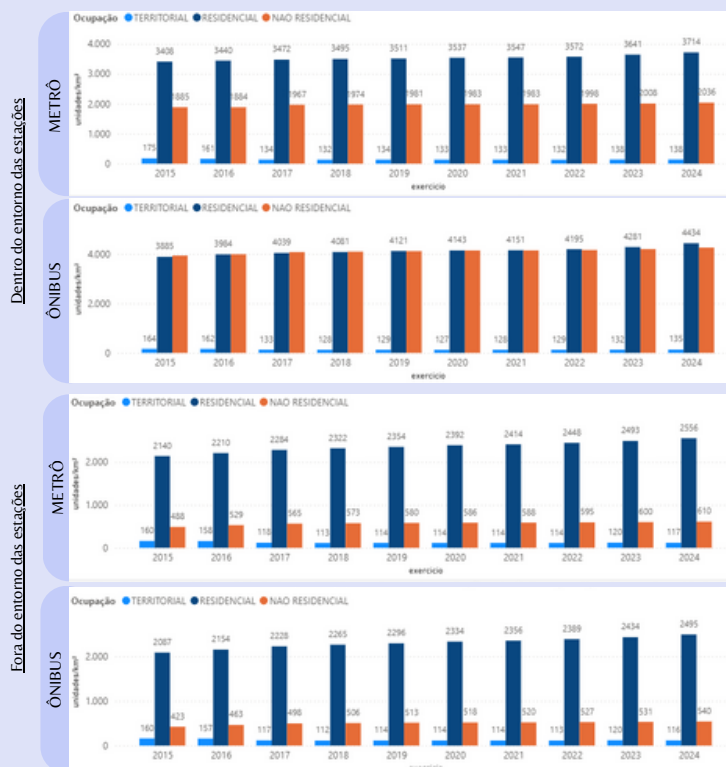


Figura 11: Densidade de unidades tributadas no IPTU no entorno (IN_TSbo8) e fora do entorno (IN_TSbo9) das estações de transporte coletivo (metrô e ônibus) por tipo de uso da unidade, segundo o ano de cobrança.

crescimento ou estabilidade, mas em volumes consideravelmente menores que a residencial. Em geral, a densidade residencial é o principal motor do crescimento, refletindo uma urbanização contínua e a demanda por moradia nas áreas analisadas.

Tendências gerais dos indicadores IN_TSbo8 e IN_TSbo9:

Em conclusão, a análise dos indicadores IN_TSbo8 e IN_TSbo9 entre 2015 e 2024 demonstra que as áreas no entorno das estações de transporte coletivo, tanto de metrô quanto de ônibus, possuem uma densidade de unidades tributadas consideravelmente maior em comparação com as áreas fora do entorno. Essa diferença é mais acentuada no uso residencial, onde as proximidades das estações de ônibus se destacam com as maiores densidades. O crescimento contínuo da densidade residencial em ambas as zonas, aliado à diminuição dos lotes vagos (uso territorial), aponta para uma urbanização intensiva e uma crescente ocupação do solo, especialmente nas áreas com melhor acesso ao transporte público. O uso não residencial, embora em menor volume, também acompanha essa tendência de adensamento, reforçando o papel das estações como polos de desenvolvimento urbano e atração de atividades diversas.

Observação: A quantidade de unidades e a área construída é analisada por meio dos registros que tenham sido inseridos, mantidos ou atualizados no cadastro a partir do ano de 2015. Importante observar, portanto, que as unidades atualizadas em 2015 podem ter sido construídas anteriormente a este ano.

Indicadores Estratégicos IN_TSb10 e IN_TSb11

Os indicadores IN_TSb10 e IN_TSb11 representam a densidade das unidades residenciais (IN_TSb10) e não residenciais (IN_TSb11) tributadas, por pontos de embarque e desembarque de ônibus, por ano de tributação. Os indicadores IN_TSb10 e IN_TSb11 são calculados a partir da soma total de unidades tributadas pelo IPTU (residenciais e não residenciais) dividido pela soma total de pontos de embarque e desembarque.

Série histórica - 2015 a 2024 - Dentro e Fora do entorno das estações (painel TS)

A análise dos indicadores IN_TSb10 (residencial) e IN_TSb11 (não residencial) entre 2015 e 2024 mostra uma predominância consistente de unidades residenciais tributadas em todos os recortes, tanto no entorno do metrô e do ônibus quanto fora dele.

No entorno das estações de metrô, observa-se uma estabilidade relativa de residências (em torno de 55 a 60) e nas unidades de uso não residenciais (30 a 33) por ponto de embarque e desembarque de ônibus, enquanto no entorno das estações de ônibus há um crescimento gradual de ambas as categorias por ponto de ônibus, chegando a 62 unidades residenciais e 59 não residenciais em 2024. Tais resultados indicam que, no entorno das estações de metrô e ônibus, entre 2015 e 2024, há um maior equilíbrio na distribuição e atendimento dos pontos de embarque e desembarque de ônibus entre os usos residencial e não residencial. Fora do entorno das estações, predomina o número de unidades residenciais atendidas por ponto de embarque e desembarque de ônibus, sobretudo nas áreas mais distantes do metrô, que passa de 75 em 2015 para 90 em 2024, com o atendimento das unidades não residenciais estabilizados em torno de 20 (2015) a 21 (2024).

Já fora do entorno das estações de ônibus, a densidade de residenciais cresce levemente (30 para 36) e os não residenciais permanecem baixos e estáveis (6 a 8).

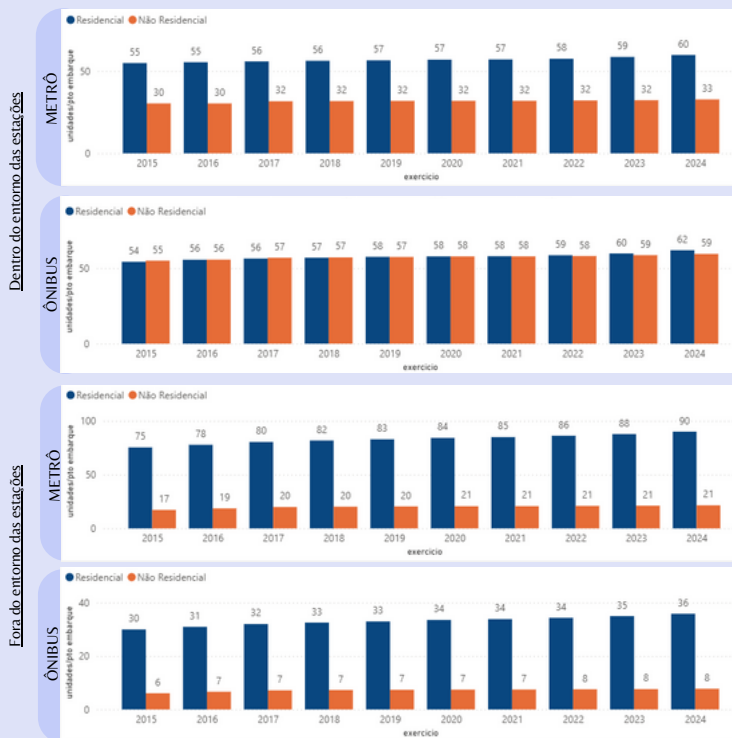


Figura 12: Densidade das unidades residenciais (IN_TSb10) e não residenciais (IN_TSb11) tributadas, por pontos de embarque e desembarque de ônibus, por ano de tributação

De forma integrada, os dados sugerem que prevalece o atendimento dos pontos de embarque para a função residencial, mas há maior dinamismo e equilíbrio no atendimento de ambos os usos (residencial e não residencial) no entorno das estações de ônibus, reforçando o papel desses pontos como áreas de adensamento e diversificação funcional.

Tendências gerais dos indicadores IN_TSb10 e IN_TSb11:

A análise dos indicadores IN_TSb10 e IN_TSb11 revela que, embora o uso residencial seja predominante em todas as áreas e tipos de transporte, as estações de ônibus se destacam como pontos de maior dinamismo e equilíbrio entre os usos residencial e não residencial no seu entorno. Fora do entorno das estações, a função residencial é a principal beneficiária dos pontos de embarque e desembarque, especialmente nas áreas mais distantes do metrô, onde a densidade residencial por ponto de ônibus é significativamente maior e crescente. A estabilidade das unidades não residenciais fora do entorno, em contraste com o crescimento gradual no entorno das estações de ônibus, reforça a ideia de que a proximidade ao transporte público, em particular o rodoviário, fomenta um desenvolvimento mais diversificado e adensado, com um melhor atendimento para ambos os tipos de uso.

Observação: A quantidade de unidades e a área construída é analisada por meio dos registros que tenham sido inseridos, mantidos ou atualizados no cadastro a partir do ano de 2015. Importante observar, portanto, que as unidades atualizadas em 2015 podem ter sido construídas anteriormente a este ano.

O indicador IN_TSb12 representa a densidade de atividades econômicas (IN_TSb12) por pontos de embarque e desembarque de ônibus, por ano de tributação. O indicador é calculado a partir da soma total de atividades econômicas (CMC) dividido pela soma total de pontos de embarque e desembarque.

Série histórica - 2015 a 2024 - Dentro e Fora do entorno das estações (painel TS).

A análise da densidade de atividades econômicas por ponto de embarque e desembarque (IN_TSb12), através da Figura 13, revela uma tendência clara de crescimento contínuo ao longo dos anos, tanto no entorno quanto fora das estações de transporte público. Em todas as áreas, a densidade de atividades econômicas apresentou um aumento constante por ponto de embarque e desembarque de ônibus a partir de 2018.

No entorno das estações de metrô, a densidade partiu de 0,9 em 2015 e subiu para 2,5 em 2024, indicando um forte adensamento comercial. O mesmo padrão é observado nas áreas próximas das estações de ônibus, onde a densidade nesse entorno aumentou de 0,8 em 2015 para 2,3 em 2024.

Observa-se uma relação direta e evidente entre a presença das estações de transporte e a concentração de atividades econômicas. A densidade de atividades econômicas é consistentemente maior no entorno das estações de transporte público, tanto para metrô quanto para ônibus. Em 2024, por exemplo, a densidade no entorno do metrô era de 2,5, enquanto fora do entorno era de apenas 1,7. Essa diferença reforça o papel das estações como polos de atração e concentração de comércio e serviços.

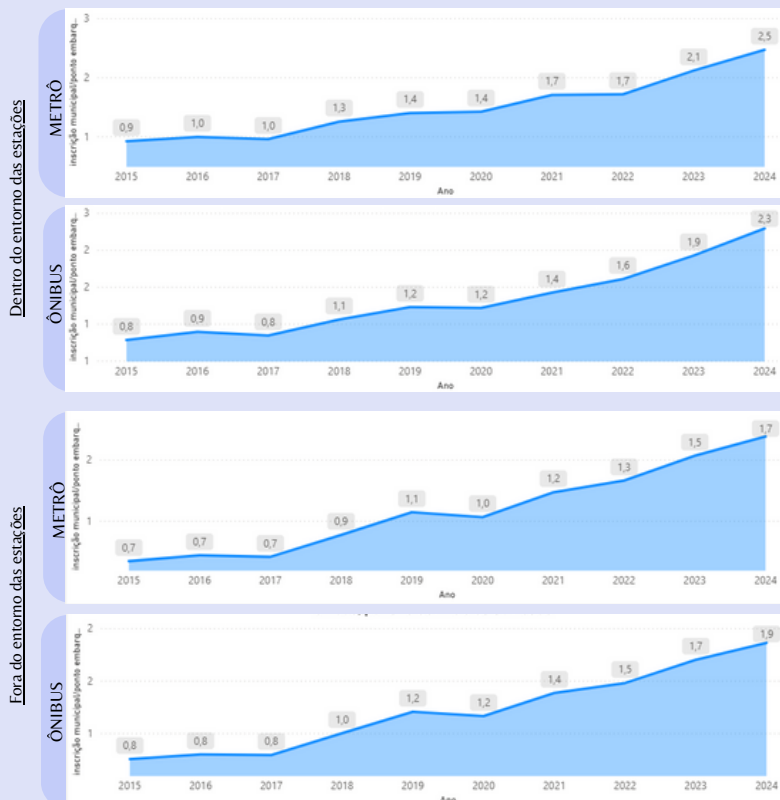


Figura 13: Densidade de atividades econômicas (IN_TSb12) por pontos de embarque e desembarque de ônibus, por ano de tributação

Apesar da densidade ser menor fora do entorno, a tendência de crescimento também é presente, com a densidade subindo de 0,7 para 1,7 em áreas fora do metrô e de 0,8 para 1,9 em áreas fora do ônibus, ambos entre 2015 e 2024. Isso sugere que o desenvolvimento econômico está se espalhando, mas a maior concentração e o maior potencial de adensamento permanecem intrinsecamente ligados à infraestrutura de transporte de massa.

Tendências gerais do indicador IN_TSb12:

A análise dos dados do IN_TSb12 revela que a densidade de atividades econômicas por ponto de embarque e desembarque é consistentemente maior no entorno das estações, reforçando a relação direta entre a infraestrutura de transporte de massa e a concentração de comércio e serviços. Enquanto a densidade no entorno do metrô saltou de 0,9 em 2015 para 2,5 em 2024, nas áreas mais distantes o crescimento foi de 0,7 para 1,7 no mesmo período. A tendência de crescimento contínuo é observada em todos os cenários, indicando uma expansão geral das atividades econômicas. No entanto, a disparidade nos valores mostra que as áreas de influência do transporte público continuam a ser os principais polos de desenvolvimento e adensamento comercial, solidificando seu papel como motores econômicos da cidade.

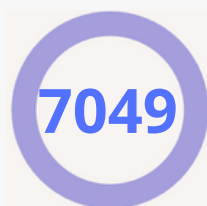
Observação: Importante ressaltar que os gráficos, tabelas e valores só espelham a realidade ATUAL das atividades econômicas ativas. Todas as atividades que estiveram ativas, por exemplo, em 2015, mas que atualmente estão baixadas, não estão contabilizadas. A densidade indicada para os anos anteriores, portanto, não demonstra a densidade real de atividades econômicas que ESTAVAM ATIVAS naquele ano.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

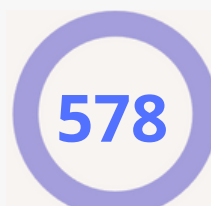
Os cartões abaixo apresentam as quantidades de projetos licenciados (residenciais, não residenciais e mistos) dentro e fora do entorno das estações de transporte público coletivo, metrô e ônibus, entre os anos de 2015 e 2024:



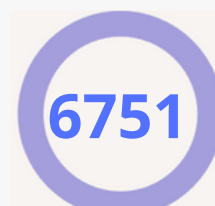
**Total de projetos
licenciados
dentro do
entorno das
estações de
metrô**



**Total de projetos
licenciados fora
do entorno das
estações de
metrô**



**Total de projetos
licenciados
dentro do
entorno das
estações de
ônibus**



**Total de projetos
licenciados fora
do entorno das
estações de
ônibus**

A seguir são apresentadas informações gerais da Dimensão Transporte sustentável e Eficiente, levantadas durante todo o período de monitoramento (entre 2015 a 2024) para o entorno das estações de transporte coletivo (metrô e ônibus):

LICENCIAMENTOS

01/01/2015 a 31/12/2024

Total de projetos licenciados no entorno das estações de transporte coletivo (metrô e ônibus)

858 projetos

Total de unidades residenciais no entorno das estações de transporte coletivo (metrô e ônibus)

7003 unidades residenciais

Total de vagas residenciais no entorno das estações de transporte coletivo (metrô e ônibus)

8.765 vagas residenciais

Total de vagas de bicicleta no entorno das estações de transporte coletivo (metrô e ônibus)

187 vagas de bicicleta

Total de vagas de moto no entorno das estações de transporte coletivo (metrô e ônibus)

245 vagas de moto

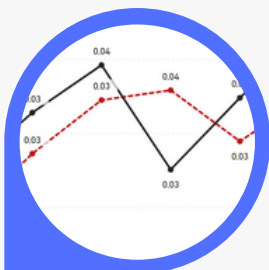
INFORMAÇÕES IMPORTANTES

Esta publicação faz parte do trabalho de Monitoramento da Política Urbana - Plano Diretor- Nova Agenda Urbana (NAU), que está organizado em 4 publicações distintas:



METODOLOGIA

Detalha a forma de organização, objetivos, cronograma de atendimento seguindo diretrizes do Plano Diretor e as dimensões de monitoramento.



PAINÉIS INDICADORES

Painéis que estruturam a divulgação dos indicadores em função de cada Dimensão do Monitoramento. Os indicadores respondem às estratégias propostas no Plano Diretor para a superação dos desafios urbanos e são estruturados em Dimensões de Monitoramento. A lista completa dos indicadores já publicizados pode ser consultada clicando aqui.



PAINÉIS EXPLORATÓRIOS

Painéis para explorar e interagir em função de cada demanda. Mapas e gráficos interativos permitem que o dado seja filtrado em função de diferentes interesses.



BOLETIM

Documento periódico que trata do monitoramento da política urbana por meio do que está previsto no Plano Diretor à partir das premissas da Nova Agenda Urbana e dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável 11 (ODS11).

Secretaria Municipal de Política Urbana

Leonardo Amaral Castro

Subsecretaria Municipal de Planejamento Urbano

Renata Nogueira Herculano

**Diretoria de Monitoramento da Legislação
Urbanística**

Guilherme Pereira de Vargas

Diretoria de Pesquisa e Análise Aplicada

Hebert Guilherme de Azevedo

Equipe Urbanístico-Ambiental

Camila Diniz Bastos

Cristiano Uzeda Teixeira

Cyleno Reis Guimaraes

Geruza Lustosa de Andrade Tibo

Guilherme Pereira de Vargas

Rafael Lemieszek Pinheiro

Regina Paula Benedetto de Carvalho

Rosiane Pereira de Jesus

Estagiários

Eduardo José Paraguai Oliveira

Sol Gonçalves de Paiva

Jeysla Ketlen Romão Soares Pereira

Contato

Para registrar dúvidas, críticas ou sugestões acesse o
formulário por meio [deste link](#).

DMLU-SUPLAN/SMPU dmlu@pbh.gov.br

DIPA- SUPLAN/SMPU dipa@pbh.gov.br