

Plano de Mobilidade Urbana de Novo Hamburgo – PlanMob



Ata 2ª Audiência Pública



Janeiro 2019

Conteúdo

1.	APRESENTAÇÃO	3
2.	MATERIAL DE COMUNICAÇÃO, CONVITES E DIVULGAÇÃO	4
3.	AUDIENCIA PÚBLICA	6
3.1.	Pauta da Audiência pública.....	6
3.2.	Sugestões.....	9
4.	ANEXOS.....	11
4.1.	Apresentação.....	11

1. APRESENTAÇÃO

O presente documento trata-se do descritivo pormenorizado das atividades de cunho social participativo desenvolvidas pela Idom juntamente com a Prefeitura Municipal no âmbito da elaboração do Plano de Mobilidade Urbana – PlanMob de Novo Hamburgo, mais especificamente no que concerne à 2ª audiência pública, realizada no dia 24 de janeiro de 2019. Desta forma serão apresentados os resultados obtidos e as atividades relativas ao processo de planejamento desta Audiência Pública, cujo escopo foi a apresentação do diagnóstico, prognóstico e diretrizes.

Seguindo as orientações contidas no Estatuto da Cidade, os instrumentos da política urbana (planos diretores municipais, planos municipais de habitação de interesse social e planos de mobilidade urbana, entre outros) devem ser participativos, para que os mesmos tenham efetividade, reflitam a realidade de cada município e os anseios de seus moradores. “As decisões sobre o futuro das cidades não podem se limitar somente à democracia representativa das câmaras de vereadores, mas devem propiciar que todos aqueles diretamente afetados pelas ações e investimentos públicos sejam envolvidos”¹. Assim, é necessário garantir durante o processo de elaboração do plano instâncias de participação que sejam efetivamente consultivas e deliberativas.

Seguindo este princípio, o modelo participativo proposto para a elaboração do PlanMob é composto por consultas e audiências públicas. As audiências possuem também como objetivo captar a expectativa e as demandas da população quanto às questões de mobilidade, bem como validar as informações levantadas, diretrizes e ações propostas.

As atividades de planejamento e organização da segunda audiência pública, objeto do presente relatório, foram compartilhadas entre a Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo e a IDOM. As tarefas realizadas foram:

- Definição do local do evento – Prefeitura de Novo Hamburgo
- Realização de convites – Prefeitura de Novo Hamburgo
- Divulgação e mobilização da sociedade civil – Prefeitura de Novo Hamburgo
- Definição da pauta da audiência – Prefeitura de Novo Hamburgo – IDOM
- Apresentação da audiência pública – Prefeitura de Novo Hamburgo e IDOM
- Sistematização das observações levantadas durante a audiência/relatórios da audiência – IDOM - Prefeitura de Novo Hamburgo

¹ FRANCISCO, Caramuru Afonso. Estatuto da cidade comentado. São Paulo: Editora Juarez de Oliveira, 2001.

2. MATERIAL DE COMUNICAÇÃO, CONVITES E DIVULGAÇÃO

Durante o processo de planejamento da 2ª audiência pública, uma das primeiras ações foi a elaboração dos convites e demais materiais de divulgação, para isto foi importante definir a data e o local da audiência. Assim, a data da 2ª Audiência Pública do PlanMob Novo Hamburgo foi definida a partir da apresentação do Relatório Técnico III– Diagnóstico e prognóstico, realizada no mês de dezembro de 2018. Desta forma ficou definido o dia 24 de janeiro 2019 para a realização da audiência. O local sugerido pela Prefeitura foi a Casa das Artes.

Após o agendamento do dia e do local do evento, a equipe técnica da Prefeitura junto com a equipe de comunicação elaborou o modelo do material de divulgação das audiências. A veiculação de informações relativas à audiência e a mobilização da sociedade civil para a participação ficaram a cargo da Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo.

A Prefeitura realizou um trabalho exaustivo de divulgação que incluiu: entrega de convites, abordagem direta/conversação dialogada e canais de comunicação na internet, principalmente o Facebook da prefeitura.

O material de divulgação é apresentado nas imagens a seguir:





**NOVOS CAMINHOS
PARA NOVO HAMBURGO**

**II AUDIÊNCIA PÚBLICA
DO PLANO DE
MOBILIDADE URBANA**

Data e local:

24 de Janeiro - 19 às 21 horas

Auditório da Casa das Artes de Novo Hamburgo
(antiga Semec II)

Av. Primeiro de Março, nº 59, Bairro Centro



PROGRAMA DE
DESENVOLVIMENTO
MUNICIPAL
INTEGRADO



PREFEITURA DE
NOVO HAMBURGO



BID
Banco Interamericano
de Desenvolvimento

3. AUDIENCIA PÚBLICA

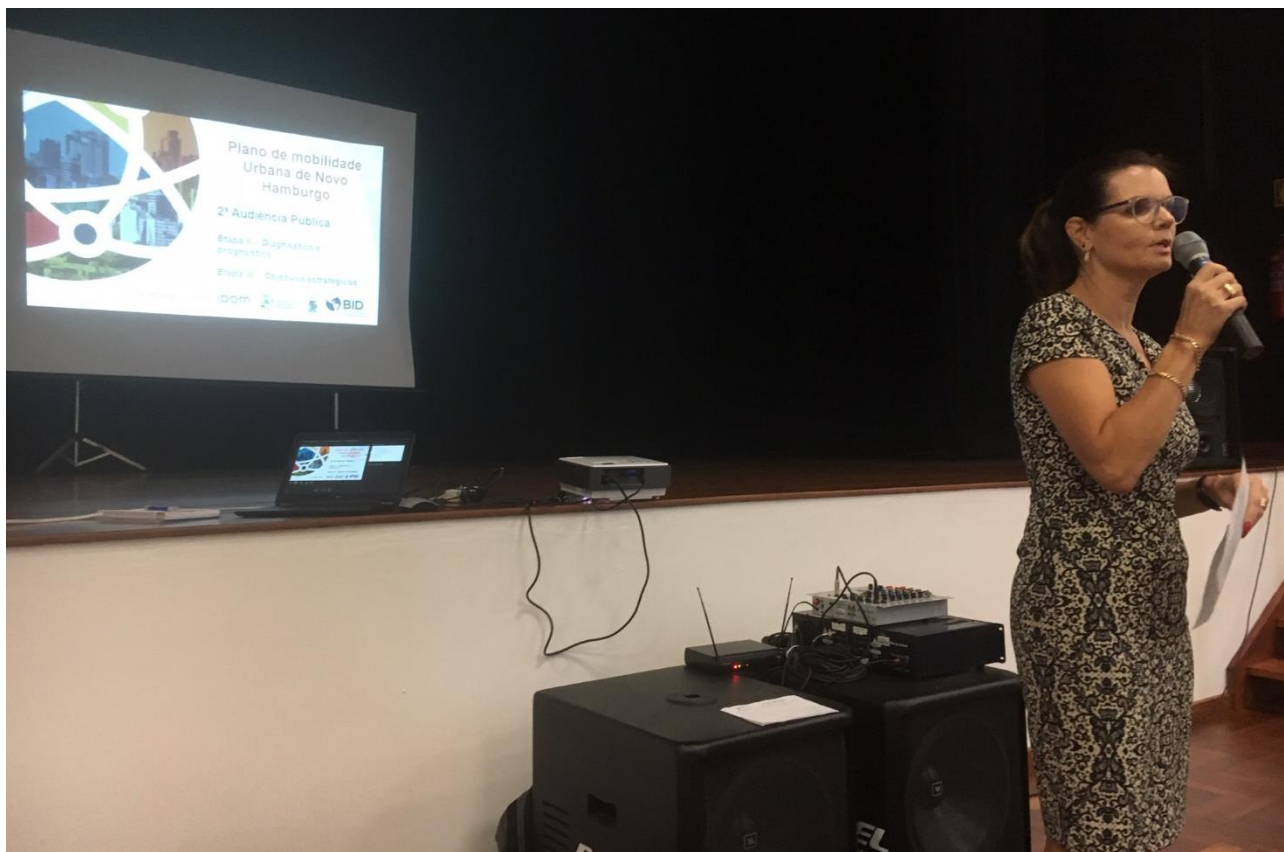
3.1. PAUTA DA AUDIÊNCIA PÚBLICA

A pauta da Audiência Pública, realizada o dia 24 de janeiro de 2019, foi:

A equipe da IDOM e a equipe técnica da Prefeitura agendaram o encontro na Casa das Artes as 17:00 horas, duas horas antes do início da Audiência Pública, com o objetivo de preparar o auditório e apresentação. Os trabalhos foram:

- Preparar o computador e o Datashow para a apresentação. Comprovar o bom funcionamento;
- Preparar as mesas para o registro de participantes;
- Colocar mesas com água para os participantes.

A Audiência pública começou às 19:15 horas e foram registradas 47 pessoas. A Secretária de Desenvolvimento Urbano e Habitação, a senhora Roberta Gomes de Oliveira, fez a abertura com uma apresentação dos objetivos do PlanMob e explicou as pautas da Audiência Pública. A Secretaria também apresentou a consultora que está realizando o Plano de Mobilidade (IDOM) e seus representantes que estavam presentes no auditório (Rebeca Vieira de Mello e Francesc Arechavala Roé).



Depois da abertura da secretária Roberta Gomes de Oliveira, a consultora iniciou a apresentação técnica. A apresentação (ver no anexo) teve 5 pontos. O conteúdo da apresentação foi:

- O que é um plano de mobilidade
- A mobilidade urbana na cidade de Novo Hamburgo
- Levantamento de dados - Resultados
- Prognóstico

- Objetivos estratégicos

A apresentação terminou às 20:00 horas, e então iniciou o período de sugestões. A população apresentou algumas dúvidas e sugestões que foram respondidas pelos representantes da consultoria presentes. As principais questões apresentadas foram sobre segurança – insegurança, que acontece com as motos, a necessidade que a cidade tem de criar espaços urbanos com sombra, o impacto do pedágio no tráfego de passagem pela cidade de Novo Hamburgo, as obras da ponte da Avenida dos Municípios e a necessidade de mudar a mentalidade da sociedade para favorecer os deslocamentos sustentáveis, sobretudo por bicicleta.

Após responder as questões colocadas pelos participantes, a equipe técnica recolheu as sugestões que foram escritas nos formulários distribuídos durante a audiência para a anotação de sugestões.

No ponto 3.2 deste documento encontram-se todas as sugestões recebidas e as respostas que a equipe técnica da IDOM, junto com a Prefeitura de Novo Hamburgo, realizou.

Finalmente, às 20:45 horas, a Secretária Roberta Gomes de Oliveira encerrou a segunda Audiência Pública e agradeceu a participação da sociedade.





3.2. SUGESTÕES

Seguir são apresentadas as sugestões e perguntas recebidas na Audiência Pública com as respostas da equipe técnica.

Propositor 1:

1. Aspectos de segurança não foram levantados.
Sim foram levantados. Temos as respostas das pesquisas realizadas a pedestres e ciclistas, onde foi identificada a necessidade de iluminar as ruas, e temos os dados de acidentes fornecidos pela Prefeitura.
2. Também não foram consideradas as motos.
Sim foram consideradas. Na apresentação (no anexo) você pode ver a divisão modal das motos na cidade de Novo Hamburgo

Propositor 2:

1. Em qual cidade já foi feito esse trabalho? E qual resultado?
Muitas cidades brasileiras têm plano de mobilidade. É obrigatório para cidades acima 20.000 habitantes. Os resultados são diferentes, dependendo da cidade e da vontade política para implementar as propostas, mas existem muitas cidades que aplicaram o plano de mobilidade com sucesso: Fortaleza, Curitiba, Sobral....

Propositor 3:

1. Como esta pensada a circulação de cadeirantes e pessoas com mobilidade reduzida?
O plano terá 6 diretrizes temáticas (modais de transporte) que serão norteadas por 4 diretrizes transversais para todas as propostas do plano. Uma delas é a acessibilidade. Todas as propostas do plano vão ter que ser acessíveis e não somente para idosos, também para crianças. Vamos propor uma cidade acessível 8-80, ou seja para pessoas menores de 8 anos e maiores de 80.

Propositor 4:

1. Qual é o recurso para executar o Plano?
No momento não há orçamento previsto para a execução do plano. Serão propostas melhorias e para as mesmas será estimado um orçamento. Desta forma a Prefeitura conhecerá as necessidades orçamentárias e poderá se organizar para os próximos 10 anos. Além disso, com o Plano de Mobilidade aprovado (é obrigatório por lei para municípios acima os 20.000 habitantes) a Prefeitura poderá receber recursos federais para a melhoria da mobilidade.
2. Identificados pontos de congestionamento, será apresentada sugestão para solução?
Sim. A partir das contagens volumétricas e da modelagem do tráfego foram identificados os pontos de congestionamento e na etapa de propostas a IDOM apresentará soluções.
3. Qual o plano para melhorar o tráfego nas principais vias?
Vamos analisar, mas a ideia é propor binários para conseguir uma boa gestão do tráfego, aumentar a capacidade e aproveitar o espaço público para alargar calçadas e dar preferência para os modais mais sustentáveis.

Propositor 5:

1. Foi falado o grande movimento de Campo Bom e Lomba Grande para o centro. Estou morando em Campo Bom, na zona rural e não há nem transporte (ônibus) de lá para NH. É necessário ir ao centro de Campo Bom ou ir até Lomba Grande. Se a pessoa quer sair de Lomba Grande e ir a Canudos precisa dar a volta e passar por nas ruas movimentadas. Poderia ir pela zona rural de NH (Lomba Grande) e zona rural de Campo Bom

(Barrinha), menos trânsito e mais rápido. Não se si foi pensado no projeto de mobilidade, mas gostaria de propor.

Uma das principais propostas do Plano de Mobilidade deverá ser a proposta de ordenação das linhas de transporte coletivo, para que todas as áreas da cidade possam ter uma ligação de transporte coletivo. O problema nas áreas rurais é o custo do transporte (o veículo tem que realizar muitos quilômetros) para uma demanda muito pequena. Vamos analisar todas as opções, também a criação do transporte e demanda nas áreas rurais.

Propositor 6:

- Quais foram as principais questões avaliadas nos questionários aplicados na Trensurb?

O formulário aplicado nas estações de Trensurb foi o seguinte:

NOVO HAMBURGO		BID		IDOM		IDOM Brasil		PLANO DE MOBILIDADE		Pesquisa Transporte público NR		Ponto de pesquisa			
Onde você mora? _____ Dia _____ Hora _____ Linha _____ Idade _____ Gênero _____															
Origem _____				Destino _____				Entra ou sai da cidade				☐ E ☐ S			
(se é NH definir Nº Zona ou bairro)				(se é NH definir Nº Zona ou bairro)											
Motivo Origem		Motivo destino		Frequência		Hora início da viagem		H ____ M ____							
1-Casa ☐ 2-Trabalho ☐ 3-Estudo ☐ 4-Compras ☐ 5-Lazer ☐ 6-Gestão pessoal ☐ 7-Médico ☐ 8-Outros ☐		1-Casa ☐ 2-Trabalho ☐ 3-Estudo ☐ 4-Compras ☐ 5-Lazer ☐ 6-Gestão pessoal ☐ 7-Médico ☐ 8-Outros ☐		1-Todos os dias úteis ☐ 2-Todos os dias ☐ 3-2/3 dias semana ☐ 4-1 vez semana ☐ 5-Mensal ☐ 6-Esporádico ☐				Duração da viagem (minutos) _____							
						Custo da viagem _____									
Realiza esta viagem com outros modais? Não _____ Sim _____ Modal _____															
Acha transporte coletivo é um bom serviço?												Que é o que você melhoraria?			
1 Ruim – 5 muito bom 1 – 2 – 3 – 4 – 5														1-Frequência ☐ 2-Custo - Tarifa ☐ 3- Conforto ☐ 4-Pontos de parada ☐ 5-Informação ☐ 6-Segurança ☐ 7-Outros ☐	

- Tem alguma avaliação em relação a integração trem – ônibus?

Agora existe uma integração física leve (perto das estações da Trensurb existem pontos de ônibus), mas o plano de mobilidade irá propor uma maior integração, física (melhoria do espaço urbano) e tarifária.

- Foi avaliado o potencial de transferência do transporte motorizado para o transporte coletivo?

Esse vai ser um dos objetivos do Plano de Mobilidade. Agora 57% dos deslocamentos são realizados de carro e somente 23% no transporte coletivo. O plano tem que modificar o padrão existente.

4. ANEXOS

4.1. APRESENTAÇÃO



Plano de mobilidade Urbana de Novo Hamburgo

2ª Audiência Pública

***Etapas II – Diagnóstico e
prognóstico***

Etapas III – Objetivos estratégicos

24 de janeiro 2019

IDOM





CONTEÚDO - Diagnóstico

- O que é um plano de mobilidade
- A mobilidade urbana na cidade de Novo Hamburgo
- Levantamento de dados- Resultados
- Prognóstico
- Objetivos estratégicos



O QUE É UM PLANMOB

O PlanMob é um instrumento de planejamento urbano cujo objetivo é promover a mobilidade urbana sustentável, permitindo aos cidadãos o direito de acesso seguro e eficiente, hoje e no futuro, aos espaços urbanos tendo como consequência direta a melhoria da qualidade de vida das pessoas.

Ele deve possibilitar:

- A mobilidade urbana, especialmente, em relação à acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou mobilidade reduzida;
- O desenvolvimento socioeconômico municipal
- A integração com as demais políticas públicas, especialmente, com as Leis de Zoneamento, Uso e Ocupação do Solo e Parcelamento Urbano e os Códigos de Obras e Posturas.

O QUE É UM PLANMOB

O Plano de Mobilidade Urbana, com base em uma análise da mobilidade atual e futura, propõe ações que favoreçam toda a movimentação de bens e pessoas, alcançando as interações dos aspectos da sustentabilidade (ambientais, sociais e econômicas).



O QUE É UM PLANMOB





A MOBILIDADE URBANA NA CIDADE DE NOVO HAMBURGO

Contexto territorial e aspectos urbanos

- Contexto regional – Dinâmicas urbanas
- Uso e ocupação do solo
- Instrumentos urbanísticos
- Demografia e economia

Transporte público

- Transporte urbano: Ônibus
- Transporte urbano: Taxi e mototaxi
- Transporte interurbano: TRENSURB
- Transporte interurbano: Ônibus

Caracterização da mobilidade urbana

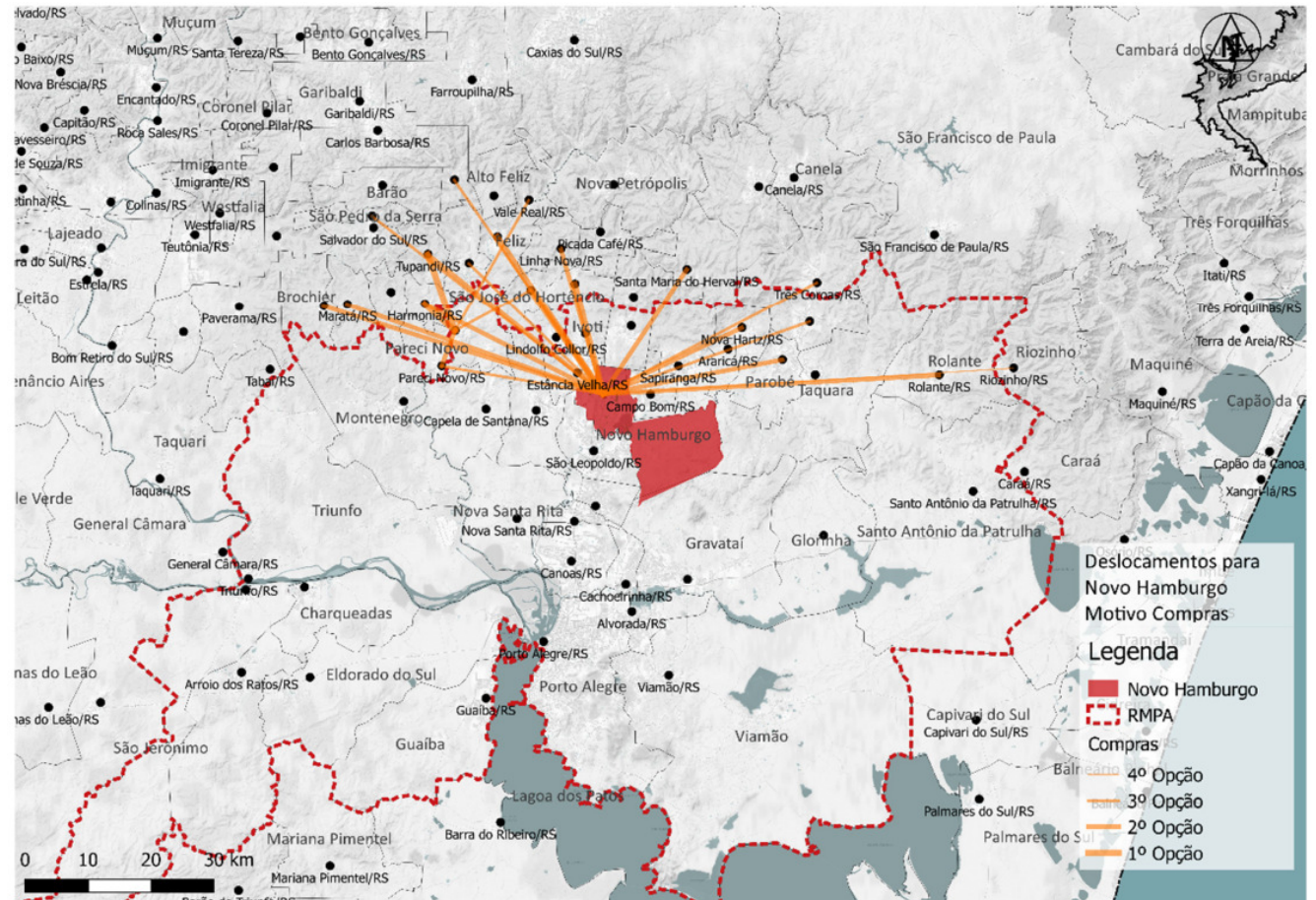
- Índice de motorização
- Hierarquia viária
- Pólos geradores e atratores da mobilidade
- Acidentes

Mobilidade ativa

- Pedestres e espaço público
- Bicicletas

Veículo privado motorizado

- Gestão. Semaforização
- Estacionamento



Índice de Motorização

Índice de motorização acima de média estadual

Veículos	Novo Hamburgo	Rio Grande do Sul	Brasil
Índice de Motorização (IM)	64,45%	61,22%	54,65%
Motocicletas	15,53%	15,63%	22,31%
População	246.452	11.329.605	206.799.439
Índice de Motorização (IM)	656,79	586,98	453,90
IM Automóveis	423,33	359,34	248,05

Frota Municipal			
Tipo de Veículos	Qtd.	%	Índice de Motorização - Veículos a cada 1000 habitantes*
Automóveis	104.331	64,45%	423,33
Caminhões	3.295	2,04%	13,37
Caminhões-Trator	536	0,33%	2,17
Caminhonetes	7.838	4,84%	31,80
Caminhonetas	6.642	4,10%	26,95
Micro-ônibus	340	0,21%	1,38
Motocicletas	25.146	15,53%	102,03
Motonetas	5.722	3,53%	23,22
Ônibus	523	0,32%	2,12
Tratores	290	0,18%	1,18
Utilitários	1.531	0,95%	6,21
Outros	5.674	3,51%	23,02
Total	161.868		656,55

Mobilidade ativa

Pedestres

Área de Interesse Ambiental

1.764 ha

Espaço Público (Parques e Praças)

146,48 ha

Indicador pessoa por
Parques e Praças
6,6 M² / Habitante

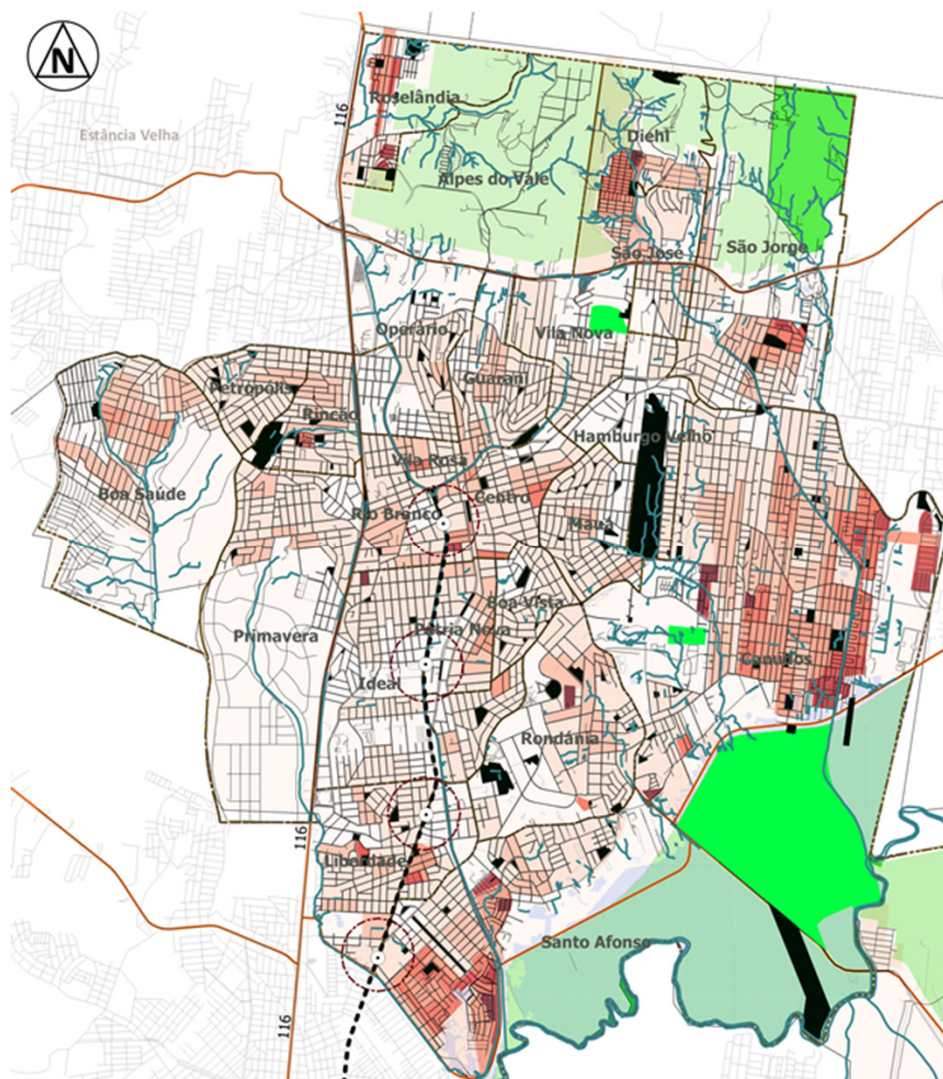


Estândar internacional
16M²/ habitante

Indicador pessoa por Área
de Interesse Ambiental
86,9 M² / Habitante



Estândar internacional
36M²/ habitante

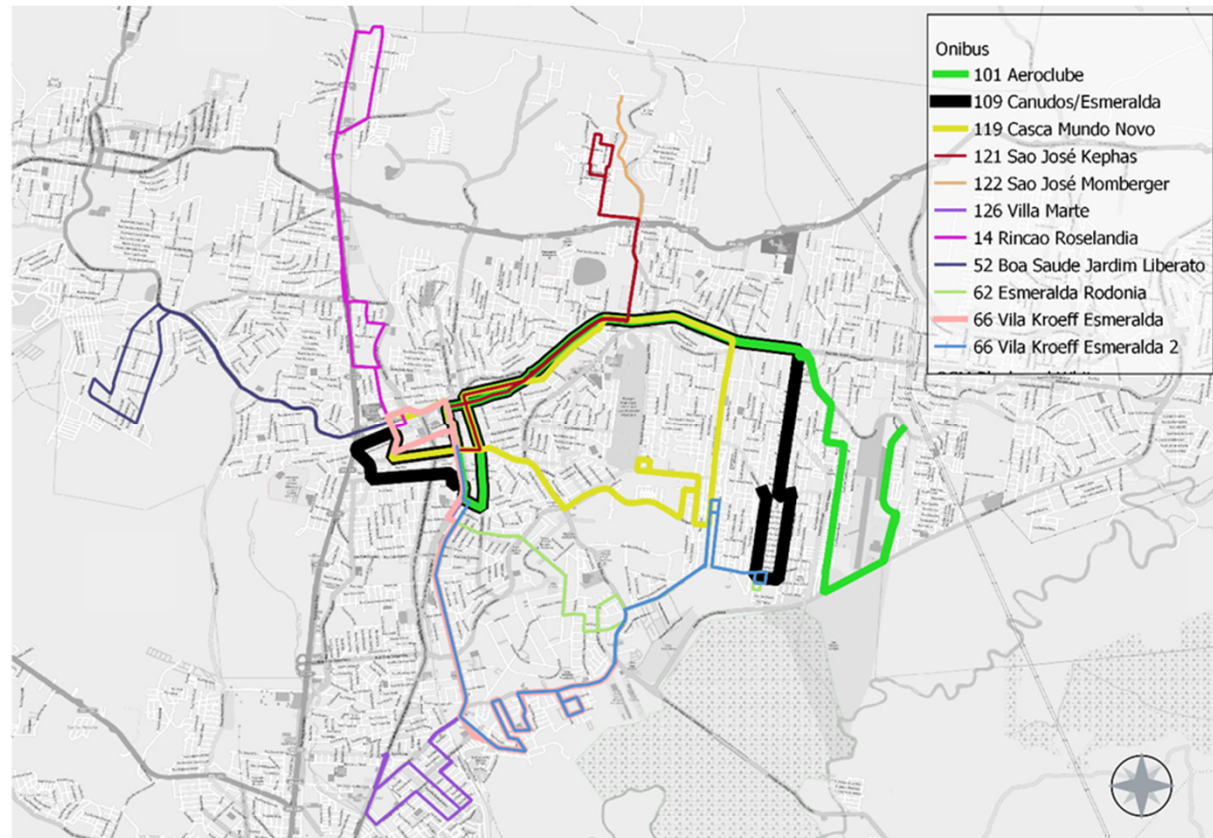


Transporte público urbano: Ônibus

Novo Hamburgo tem 63 linhas de transporte público urbano que transportam diariamente uma média de 52.000 pessoas.

Anualmente o sistema transporta 13,9 milhões de pessoas.

As 10 linhas com maior demanda transportam diariamente 23.500 pessoas (45% do total)



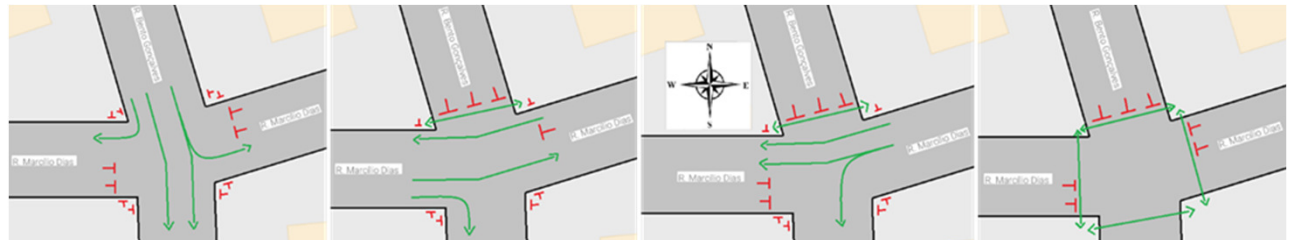
10 linhas com maior demanda

Veículo privado motorizado: Semáforos

Em Novo Hamburgo existem muitas interseções semaforizadas.

A Prefeitura está modernizando os elementos tecnológicos existentes o que permitirá uma melhor gestão do tráfego

Como ainda existem muitas ruas de mão dupla, a gestão semaforica da interseção precisa de quatro fases, o que dificulta a gestão do tráfego



Veículo privado motorizado: Estacionamento

A maioria do estacionamento em Novo Hamburgo é livre.

Somente na zona centro existe a Faixa Nobre, onde o estacionamento é pago.



A faixa nobre tem 1.850 vagas repartidas em 25 perímetros

O objetivo é criar umas áreas de rotatividade com um tempo de permanência máximo de 2 horas.



LEVANTAMENTO DE DADOS- RESULTADOS

Exploração dos trabalhos de campo

- Pesquisa de mobilidade.
- Pesquisas Cordon Line
- Contagens volumétricas
- Pesquisas transporte público
- Pesquisas transporte público interurbano
- Pesquisas pedestres e ciclistas
- Carro flutuante e retardamento
- Rotação estacionamento



Pesquisa de mobilidade

Cada dia os residentes em Novo Hamburgo maiores de 16 anos realizam um total de 612.182 deslocamentos, o que representa uma média de 2,9 deslocamentos por pessoa e dia → **Um índice de mobilidade alto, devido a atividade econômica e ao tamanho do município**

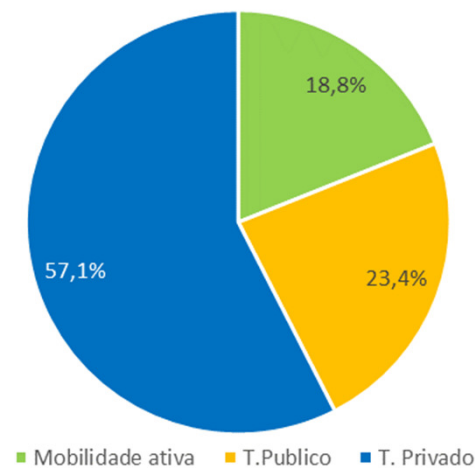
88,8% dos deslocamentos tem origem e destino a cidade de Novo Hamburgo e somente 11,2% tem origem ou destino outro município → **Os moradores trabalham e estudam em Novo Hamburgo**

As principais relações de mobilidade acontecem internamente nos bairros de Pátria Nova, Rio Branco, Boa Vista, Centro, Ideal, Mauá e Ouro Branco.

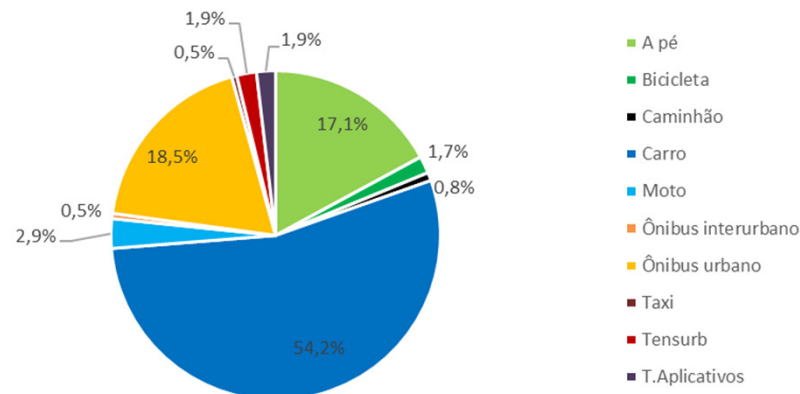
Pesquisa de mobilidade

- A divisão modal é claramente favorável aos modais não sustentáveis. 57,1% dos deslocamentos realizam-se de carro (54,2%) ou moto (2,9%).
- A pé realizam-se diariamente 17,1% dos deslocamentos e em bicicleta 1,7%.
- No que concerne ao transporte público, o ônibus urbano é o modal mais utilizado (18,5%) seguido do Trensurb (1,9%).
- O Transporte por aplicativos tem 4 vezes mais usuários (1,9% dos deslocamentos diários) que o serviço de taxi (0,5%).

Divisão modal - Novo Hamburgo



Divisão modal Novo Hamburgo - 2018

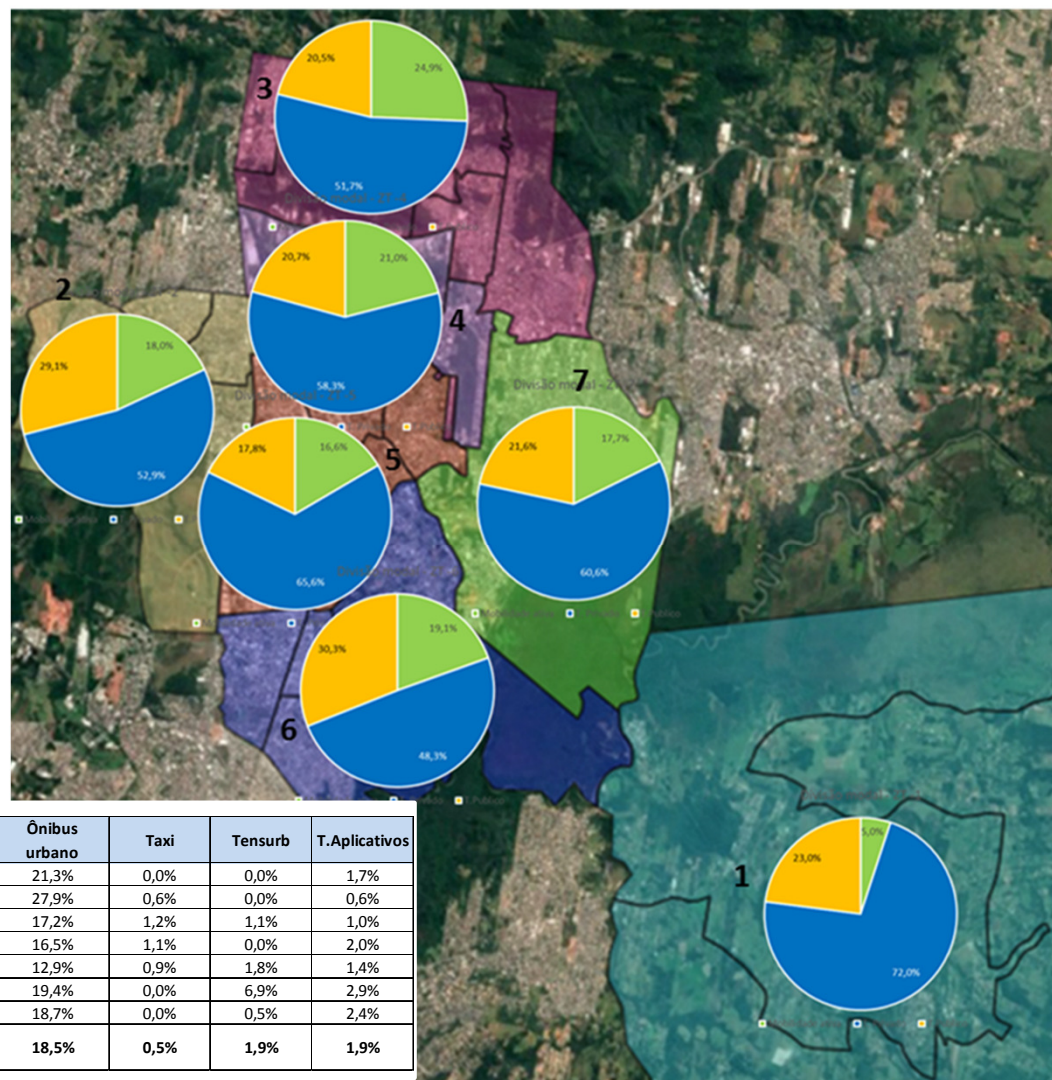


Pesquisa de mobilidade

Na tabela a seguir apresenta-se a divisão modal geral de Novo Hamburgo e a divisão modal por zonas de transporte.

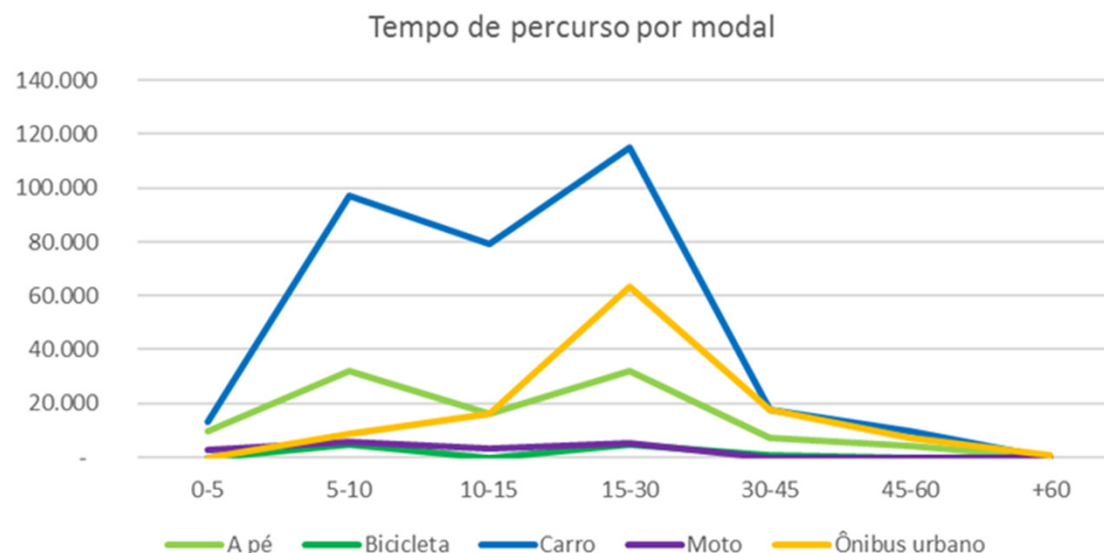
Observa-se diferencias notáveis no uso do carro

Zonas de transporte	A pé	Bicicleta	Caminhão	Carro	Moto	Ônibus interurbano	Ônibus urbano	Taxi	Tensurb	T.Aplicativos
1	5,0%	0,0%	0,0%	72,0%	0,0%	0,0%	21,3%	0,0%	0,0%	1,7%
2	18,0%	0,0%	0,0%	52,9%	0,0%	0,0%	27,9%	0,6%	0,0%	0,6%
3	24,9%	0,0%	2,9%	51,7%	0,0%	0,0%	17,2%	1,2%	1,1%	1,0%
4	21,0%	0,0%	0,0%	53,6%	4,7%	1,1%	16,5%	1,1%	0,0%	2,0%
5	15,6%	1,0%	0,0%	62,3%	3,3%	0,9%	12,9%	0,9%	1,8%	1,4%
6	13,8%	5,3%	2,3%	45,7%	2,6%	1,2%	19,4%	0,0%	6,9%	2,9%
7	15,8%	1,9%	0,0%	55,3%	5,3%	0,0%	18,7%	0,0%	0,5%	2,4%
Novo Hamburgo	17,1%	1,7%	0,8%	54,2%	2,9%	0,5%	18,5%	0,5%	1,9%	1,9%



Pesquisa de mobilidade

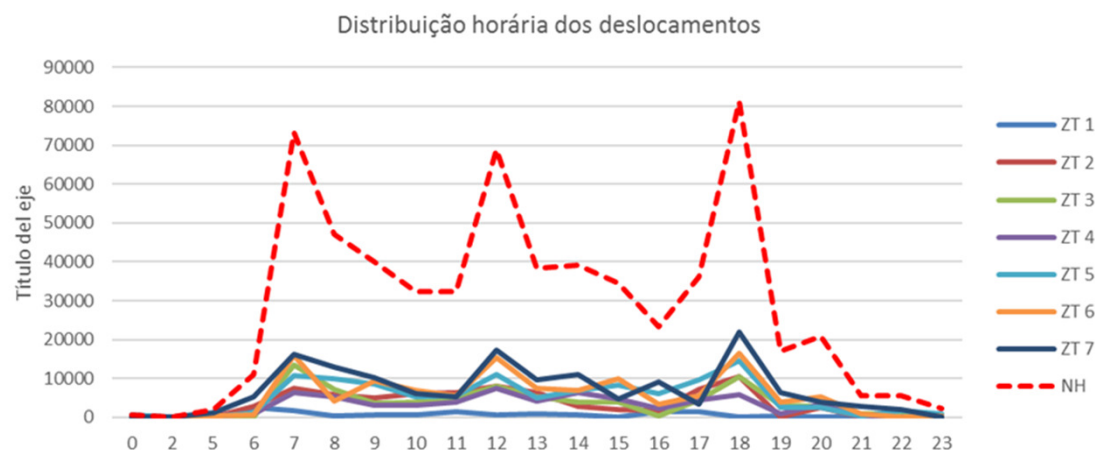
- 88% dos deslocamentos que diariamente realizam-se em Nova Hamburgo tem uma duração inferior aos 30 minutos.
- 41% dos deslocamentos a pé tem uma duração inferior aos 10 minutos, enquanto 31% faz percursos a pé de entre 15-30 minutos.
- **Cada dia realizam-se 13.105 percursos de carro inferiores aos 5 minutos.** Isso representa 4% dos percursos que diariamente realizam os residentes em Novo Hamburgo de carro. Depois, 29% dos deslocamentos de carro tem uma duração entre os 5-10 minutos (97.000 deslocamentos). Assim, tem 110.000 deslocamentos de carros inferiores aos 10 minutos.



Pesquisa de mobilidade

A mobilidade em Novo Hamburgo tem 3 picos muito claros.

- O primeiro é pela manhã (7-8:00 AM) com uma média de 73.445 deslocamentos (12% do total diário).
- O segundo pico é na hora do almoço (12-13:00 horas) com 68.959 deslocamentos (11,3% do total diário).
- Por último, o maior pico é de tarde (18-19:00 PM) com 81.225 deslocamentos (13,3% do total diário).

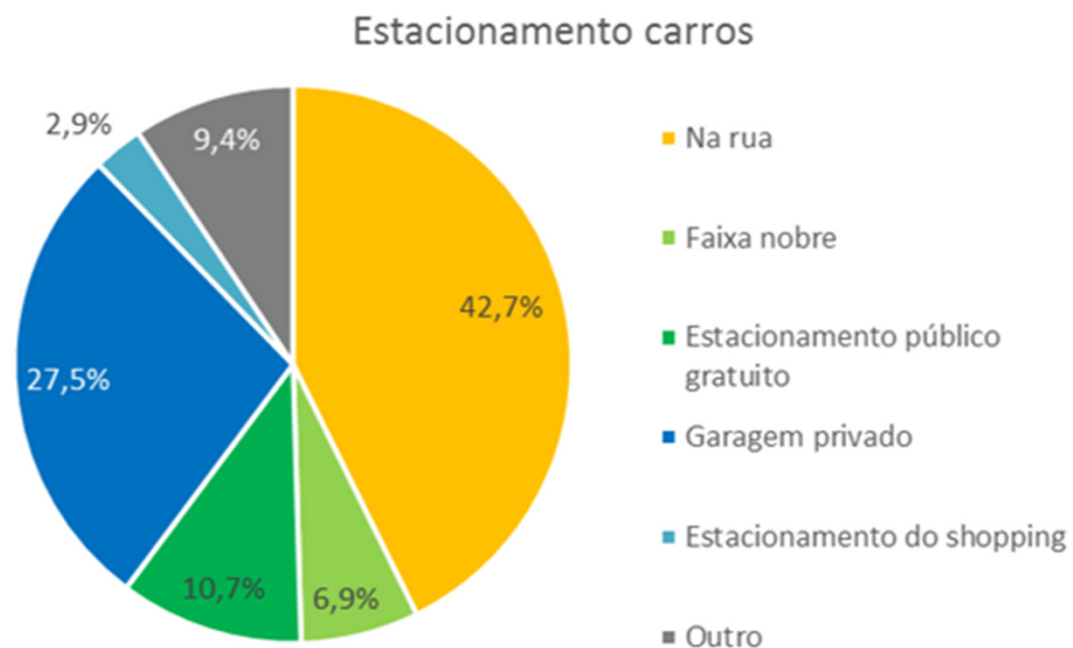


Os três picos representam 35,5% dos deslocamentos totais que acontecem durante um dia útil em Novo Hamburgo.

Pesquisa de mobilidade

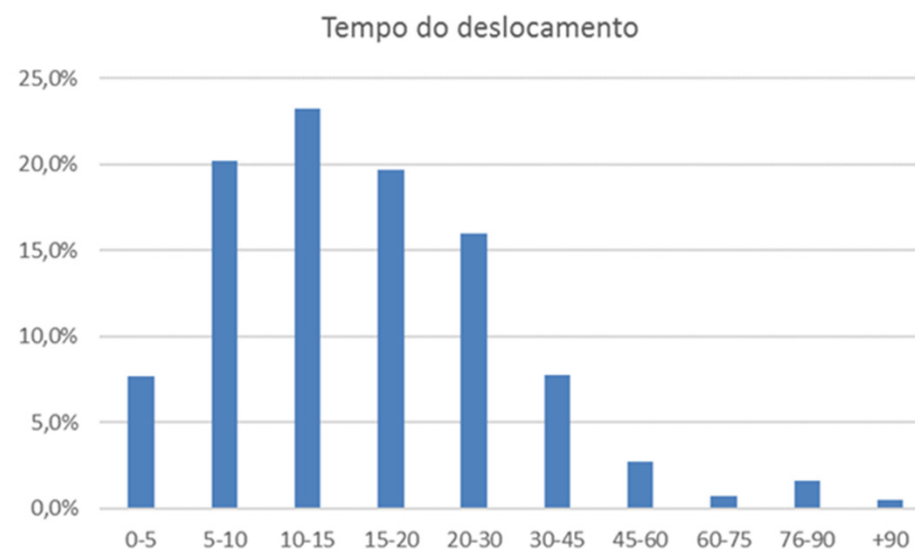
Os carros estacionam principalmente na rua livre (42,7%) e nas garagens privadas (27,5%).

Os estacionamentos públicos gratuitos são utilizados pelo 10,7% dos usuários do carro e a faixa nobre pelo 6,9%. 2,9% estacionam nos shoppings.



Pesquisa Cordon Line

- Foram realizadas 1.700 pesquisas em 11 pontos
- Foram pesquisadas 22,3% mulheres e 77,7% homens o que demonstra o uso prioritário dos carros pôr os homens.
- A ocupação média dos veículos é 1,4 pessoas por carro.
- O tempo médio de um deslocamento de carro é de 21,7 minutos.
- 7,7% dos deslocamentos tem uma duração inferior aos 5 minutos

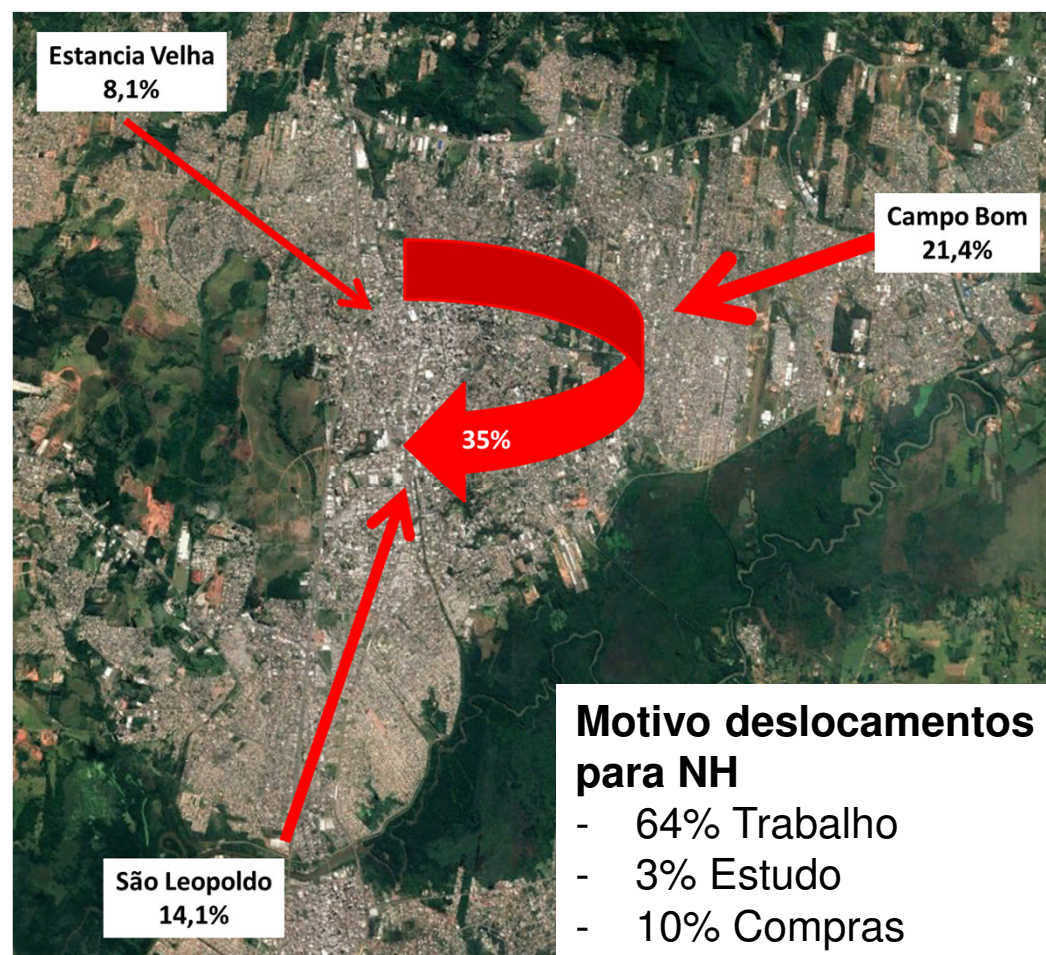


Pesquisa Cordon Line

35% dos deslocamentos de carro com destinação na cidade de Novo Hamburgo são gerados internamente

As cidades de Campo Bom (21%), São Leopoldo (14%) e Estancia Velha (8%) são as principais cidades que geram viagens de carro para Novo Hamburgo.

Estas relações de mobilidade representam 78,6% do total de deslocamentos de carro para Novo Hamburgo.



Contagens volumétricas

Contagens volumétricas 24 horas



Nicolau Becker -Bento Gonçalves



Rua Primeiro de março – Rua Sete de setembro

Contagens volumétricas



Praça João XXIII (Rotatória)



Bento Gonçalves – Joaquim Nabuco

Contagens volumétricas



Rua Vitor Hugo – Rua Bartolomeu de Gusmão



Bento Gonçalves – Marcílio Dias

Contagens volumétricas



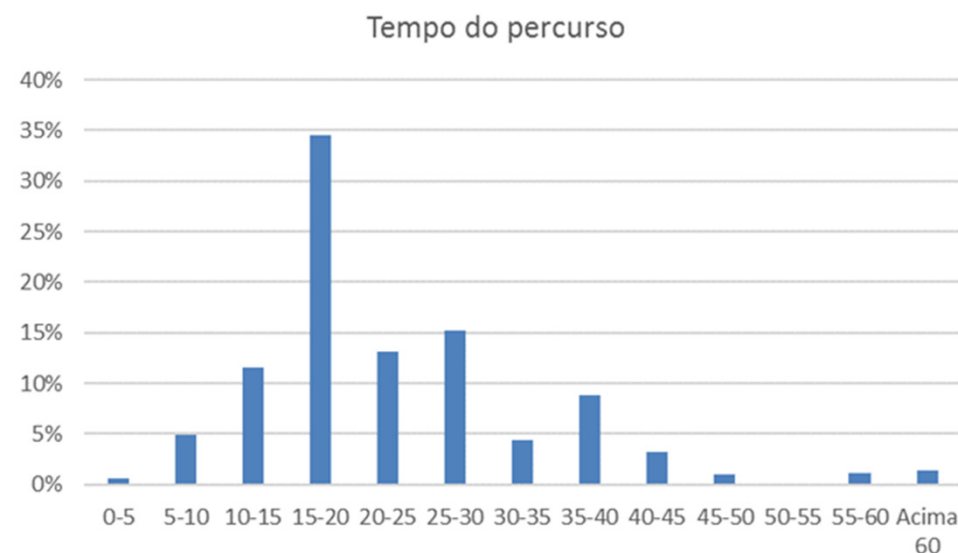
Estrada Leopoldo Petri – Rua Guia Lopes (Rotatória)



Avenida cel. Travassos – Rua Guia Lopes (Rotatória Prefeitura)

Pesquisa transporte público - Ônibus

- Foram realizadas 1.274 pesquisas repartidas entre as 10 linhas.
- 64% dos usuários são mulheres. Isso demonstra um desequilíbrio de gênero no uso do transporte coletivo e o veículo privado motorizado, onde a proporção é inversa.
- O tempo médio dos deslocamentos de ônibus são 25,8 minutos. O valor mais repetido são os 20 minutos, e a distribuição dos tempos de percurso mostra como a maioria dos usuários (35%) realiza percursos de 15-20 minutos.



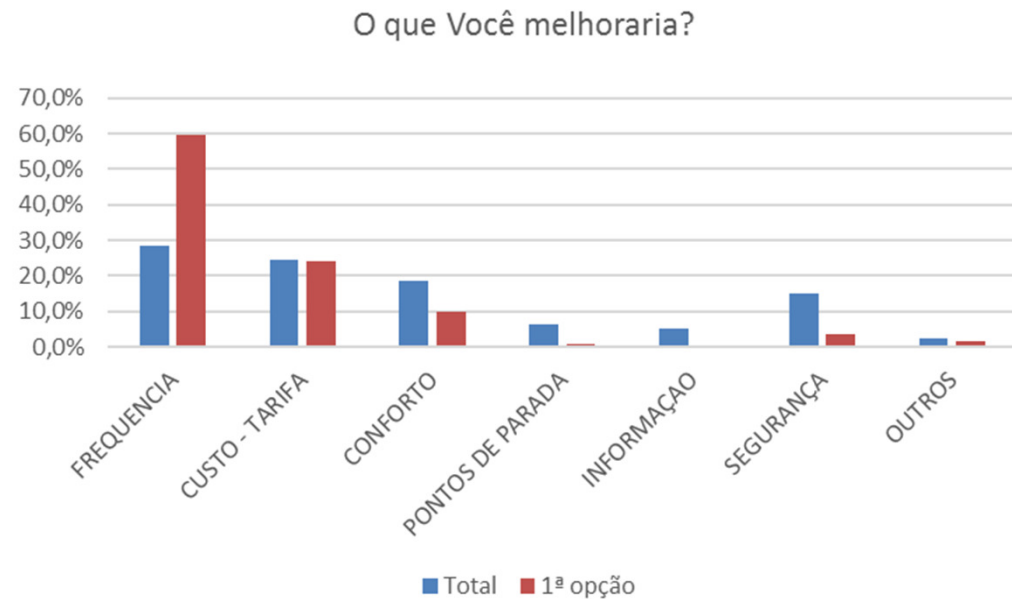


Pesquisa transporte público - Ônibus

- A matriz de deslocamentos interna em Novo Hamburgo demonstra a potência do centro como polo gerador de viagens. O bairro centro gera 43% dos deslocamentos que diariamente realizam-se de ônibus (10 linhas de maior demanda) e recebe 46% dos deslocamentos.
- Canudos é o segundo bairro com mais deslocamentos de ônibus. Gera 18,8% do total e recebe 17,9%. Obviamente a relação de mobilidade com mais deslocamentos é Canudos – Centro e centro – Canudos.
- As outras relações de mobilidade significativas são Boa Saúde – Centro, Centro – Boa Saúde e Roselândia – centro.

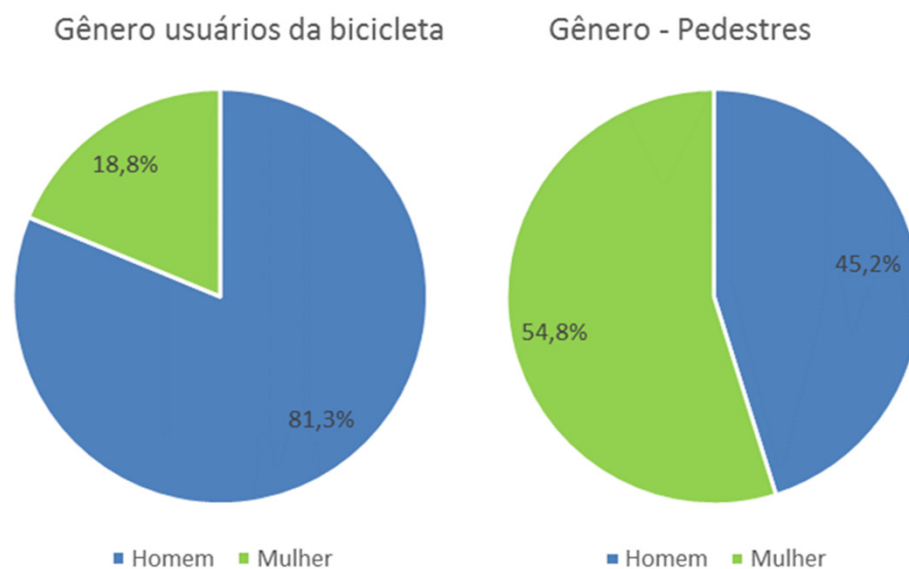
Pesquisa transporte público - Ônibus

- Em geral os usuários acham que a frequência tem que ser melhorada (28%) em primeiro lugar, seguido do custo – tarifa (24%) e o conforto (18%).
- Se analisarmos somente o que os usuários responderam em primeira opção, a frequência é, com muita diferença, o principal item a melhorar (60%).
- 48% dos pesquisados acha que o serviço é bom ou muito bom. 18% acham que é ruim.



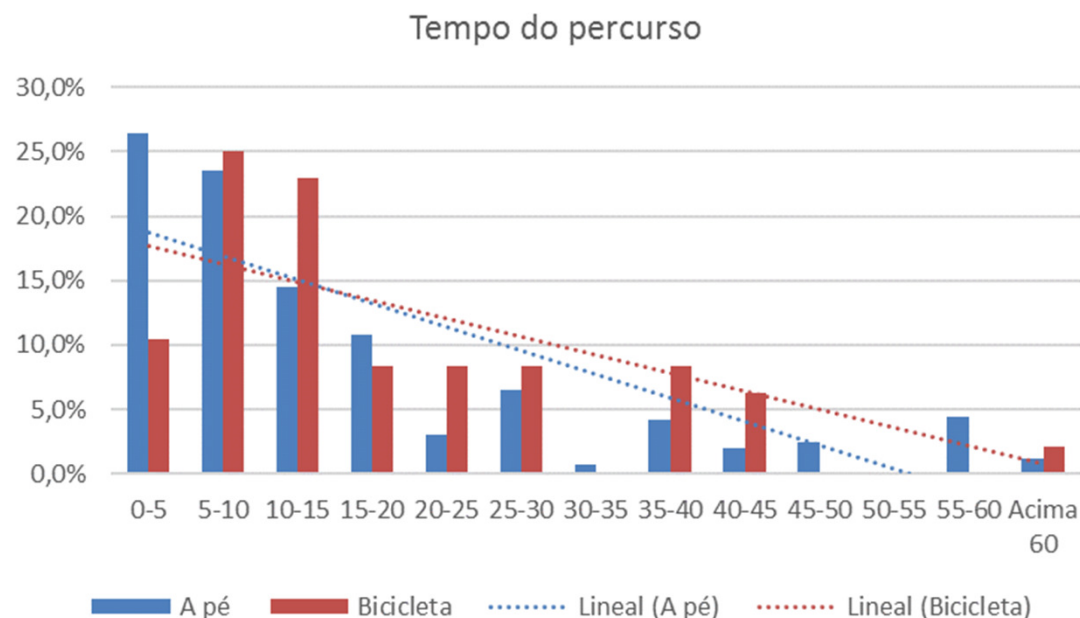
Pesquisa pedestres e ciclistas

- Foram realizadas 1.082 pesquisas
- Se analisarmos o gênero dos usuários da bicicleta e pedestres observa-se como o uso da bicicleta é principalmente masculino (81%), enquanto os pedestres estão mais equilibrados (54% mulheres – 45% homens).



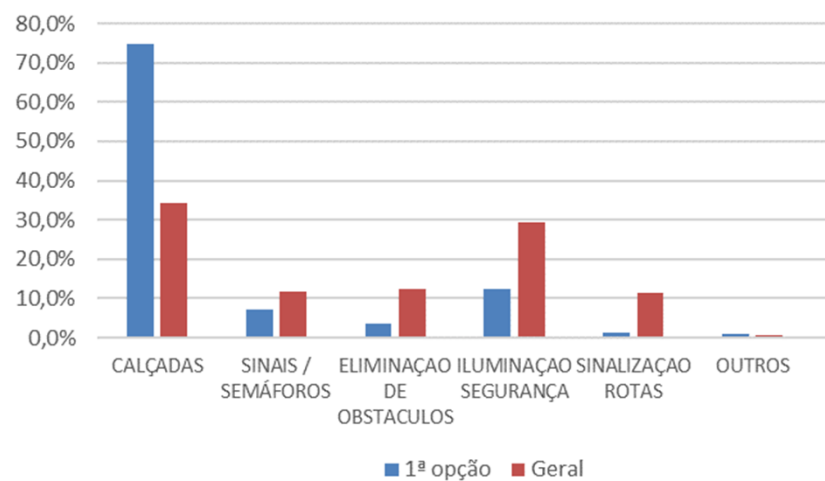
Pesquisa pedestres e ciclistas

- O tempo médio de um percurso a pé é de 18,4 minutos
- O tempo dos percursos da bicicleta é de 20,15 minutos.
- 75% dos deslocamentos a pé estão abaixo dos 20 minutos
- 66% dos deslocamentos de bicicleta estão abaixo dos 20 minutos
- A maioria dos deslocamentos a pé estão entre os 0-10 minutos e os de bicicleta entre os 5-15.

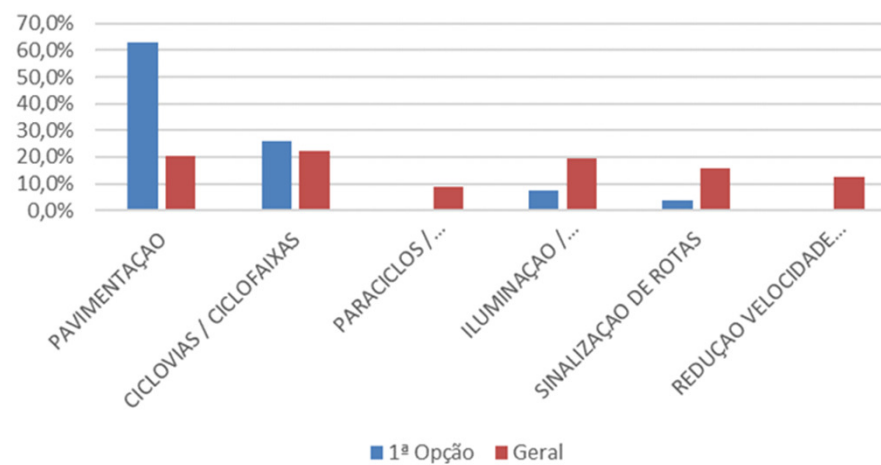


Pesquisa pedestres e ciclistas

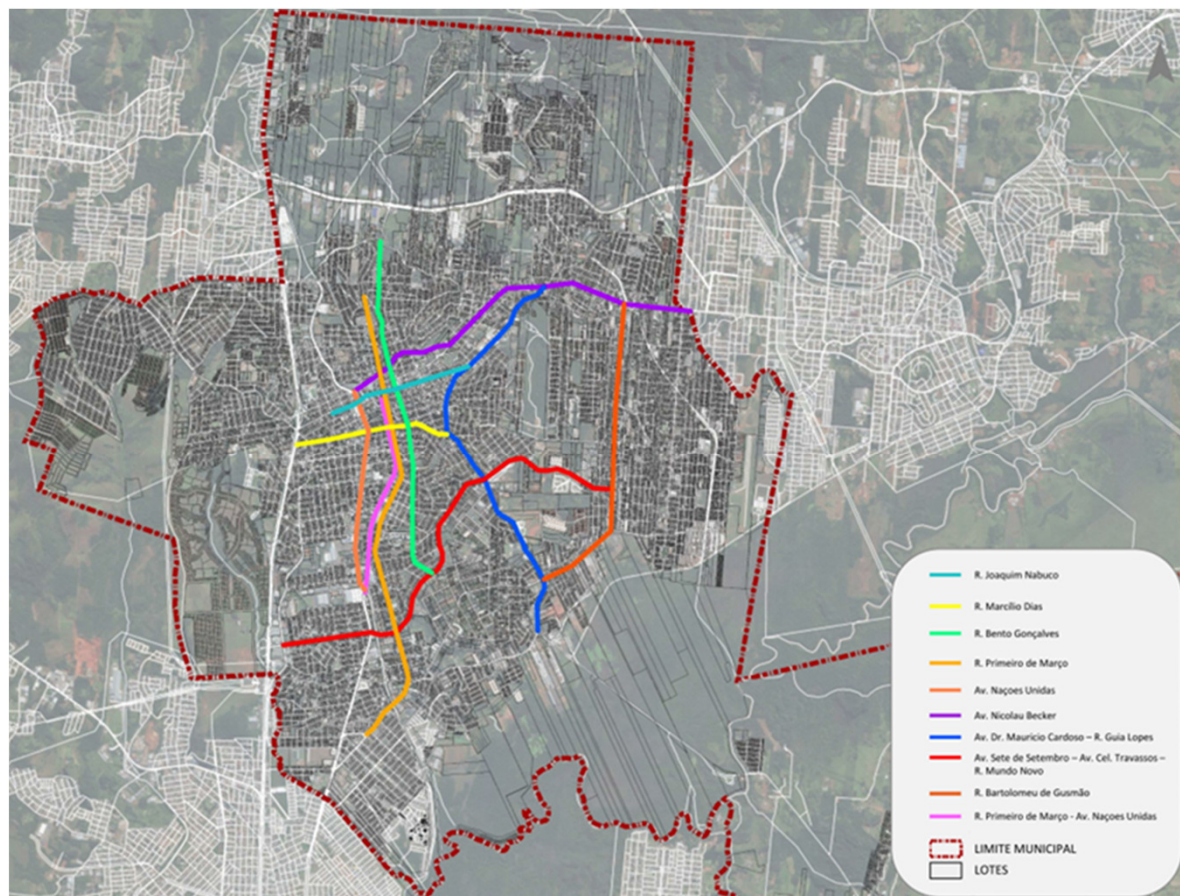
O que melhoraria ? Pedestres



O que melhoraria? - Bicicletas



Carro flutuante e retardamento



Cada um dos percursos foi realizado no horário de pico da manhã e da tarde.

A pesquisa de velocidade e retardamento foi realizada nos mesmos 10 percursos, com o objetivo de levantar o tempo médio gasto nos percursos, além das informações relacionadas à localização, duração e motivo de paradas ou atrasos.

Carro flutuante e retardamento

As velocidades pesquisadas têm uma variância entre os 35,7 km/h e os 9,7 km/h.

Dependendo das horas pico e do trecho percorrido as diferencias são grandes.

Velocidades	N. Becker	M.Card - G. Lop	7. Set. - Cel. Trava.	B. Gusmão	Primeiro Março	Pedro Adams Filho	Marcílio Dias	Bento Gonçalves	Nações Unidas	Joaquim Nabuco
Velocidade mais alta	25,17	28,46	32,75	27,16	35,72	27,73	20,4	27,31	28,32	22,8
Velocidade mais baixa	21,57	25,07	25,14	22,85	24,68	25,80	16,5	24,05	15,70	9,69
27,58										
21,11										

Normalmente as paradas realizadas no percurso são devidas aos semáforos e normalmente em uma fase de verde os veículos conseguem passar.

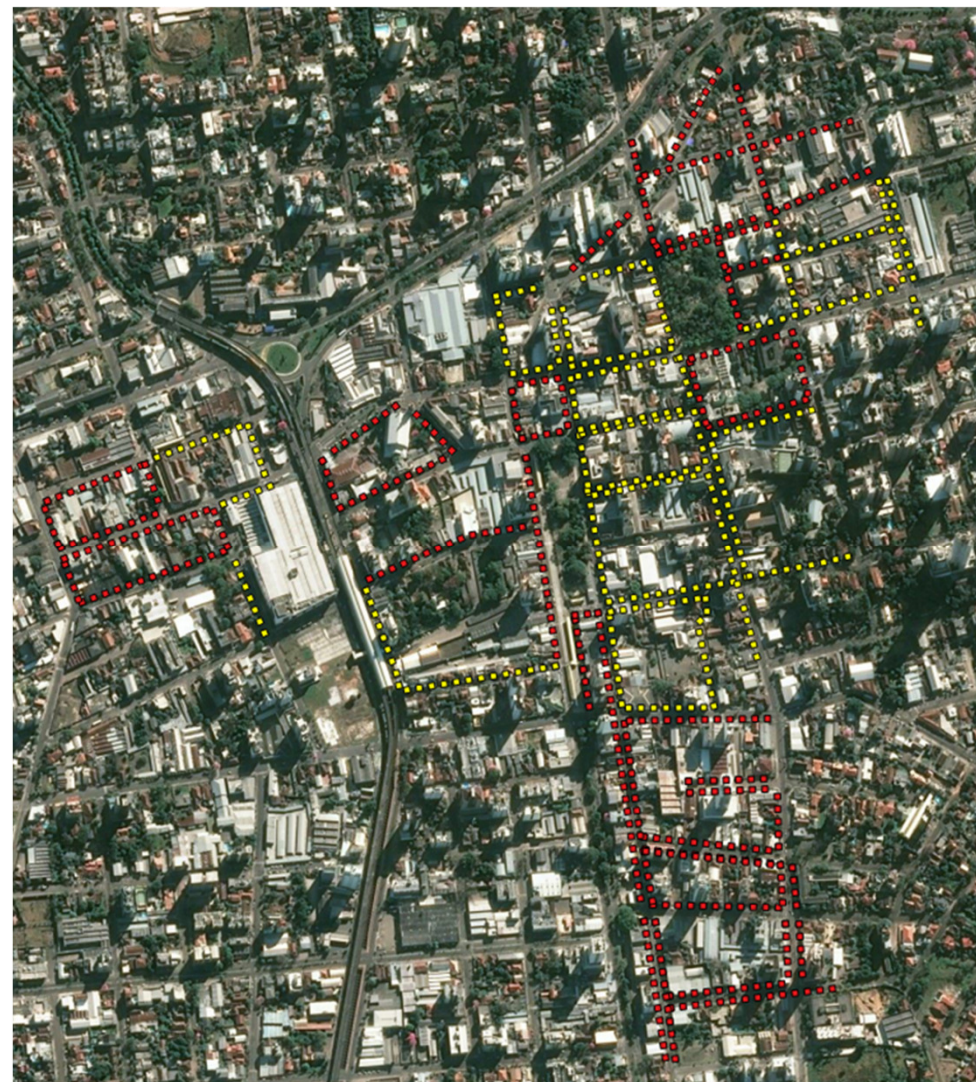
A zona centro e a rotatória da prefeitura são os pontos com maior congestionamento nas horas pico, sobretudo no período da tarde.

Rotação estacionamento

Foram analisadas 17 zonas de rotação entre as 6h e as 22h.

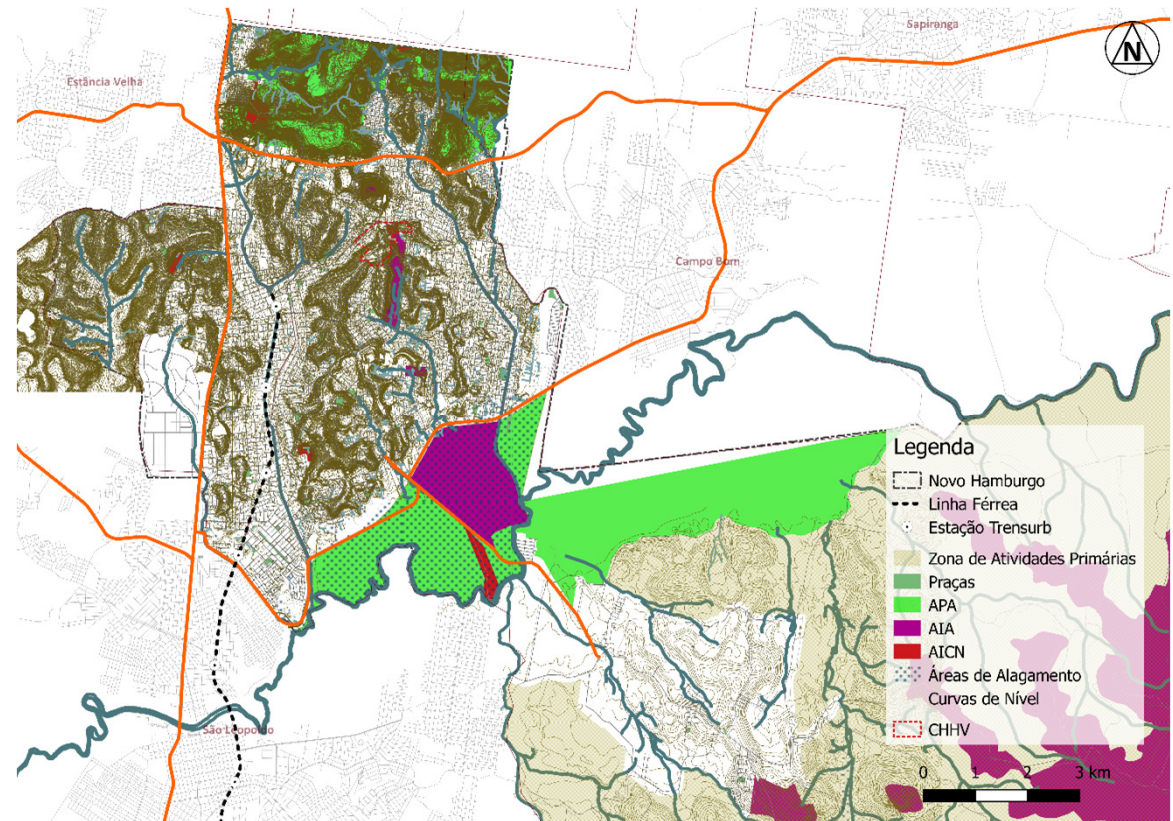
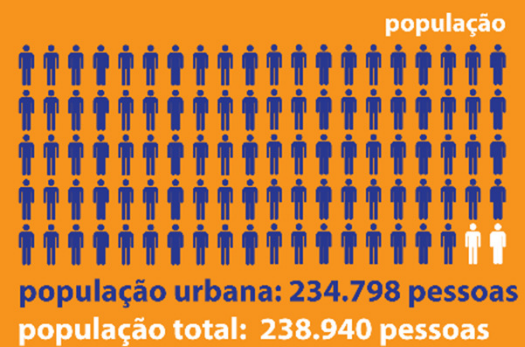
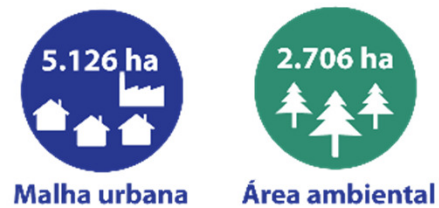
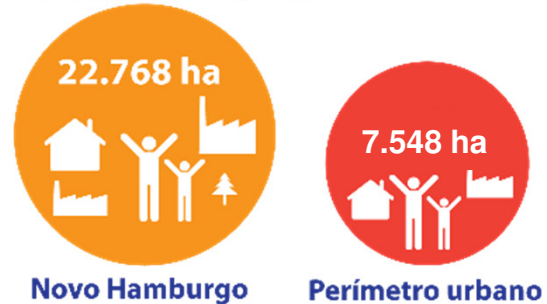
Perimetro ou Rua	Ocupação	Tempo permanência inferior 30 minutos
Perimetro 1	71,0%	65,4%
Perimetro 2	79,0%	55,4%
Perimetro 3	80,0%	65,7%
Perimetro 4	74,0%	56,5%
Perimetro 6	65,0%	63,0%
Perimetro 8	61,0%	57,3%
Perimetro 16	68,0%	56,6%
Perimetro 17	58,0%	65,9%
Perimetro 19	67,0%	61,7%
Perimetro 21	67,0%	53,4%
Perimetro 23	55,0%	59,8%
Perimetro 24	70,0%	54,0%
Média	67,9%	59,6%

Perimetro ou Rua	Ocupação	Tempo permanência inferior 30 minutos
Rua 7 setembro	56,0%	47,2%
Rua Bartolomeu Gusmão	68,0%	78,8%
Rua Bento Gonçalves	47,0%	51,0%
Rua Frederico Linck	22,7%	55,0%
Rua Joaquim Pedro Soares	42,0%	73,5%
Rua Mauricio Cardoso	62,0%	61,1%
Rua Tupi e Benjamin Constant	71,0%	62,1%
Média	52,7%	61,2%



DIAGNÓSTICO URBANO - Dinâmica de Crescimento

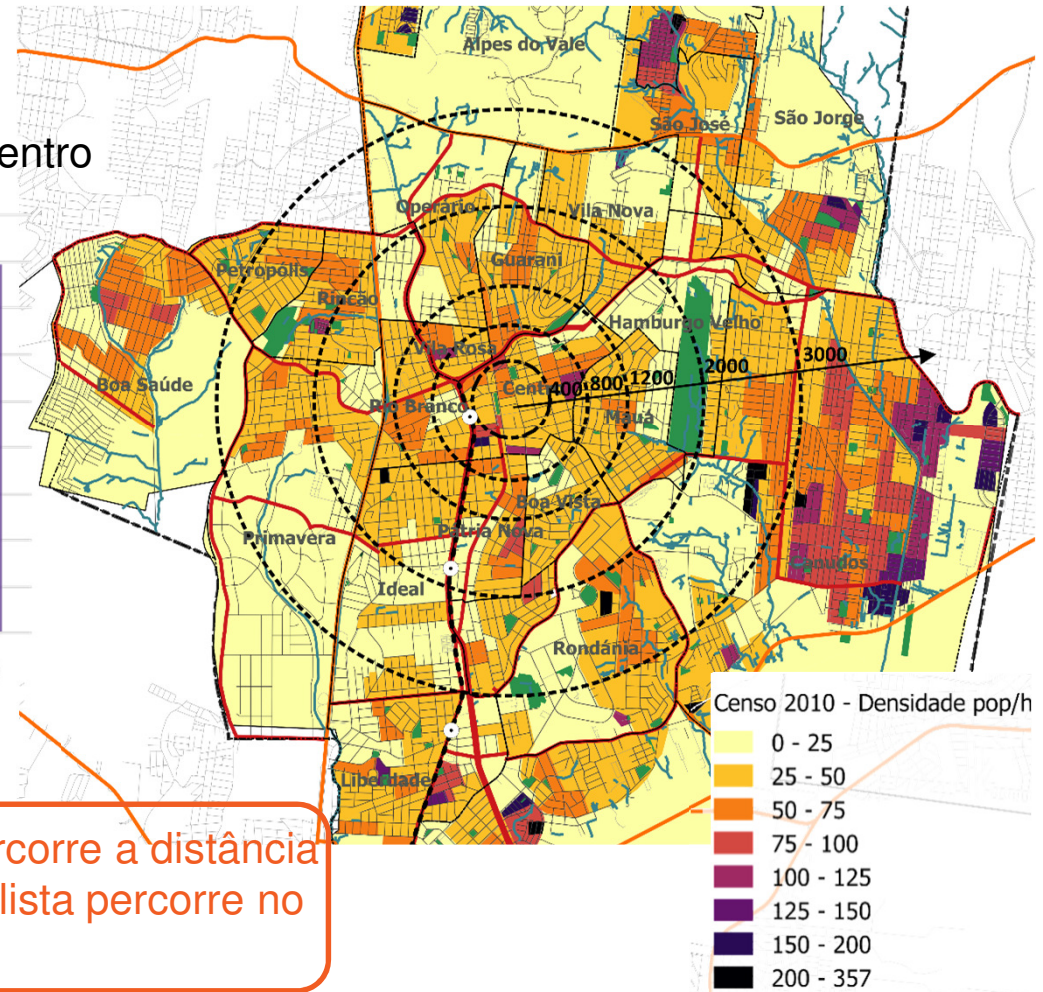
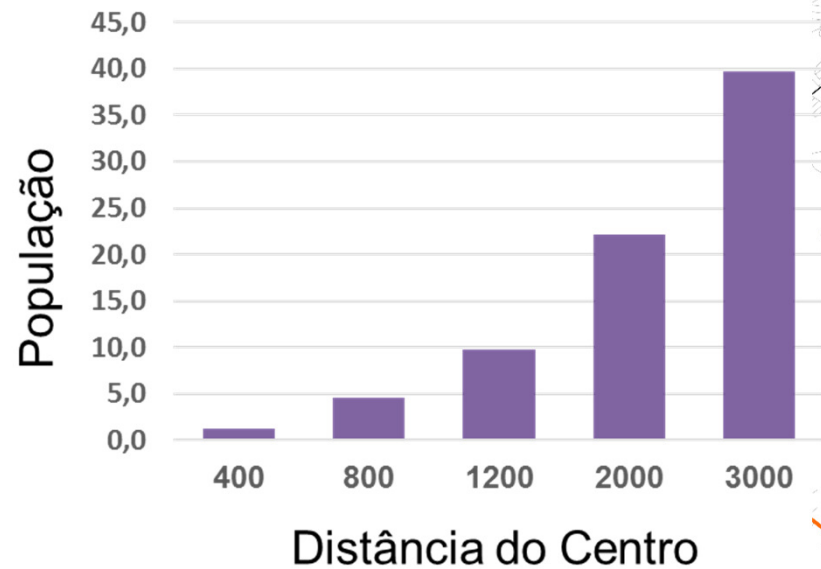
Perímetro Urbano



Dinâmica de Crescimento

Densidade Populacional

- 3 % da população no Bairro Centro
- 22% em áreas distantes até 2 km do Centro

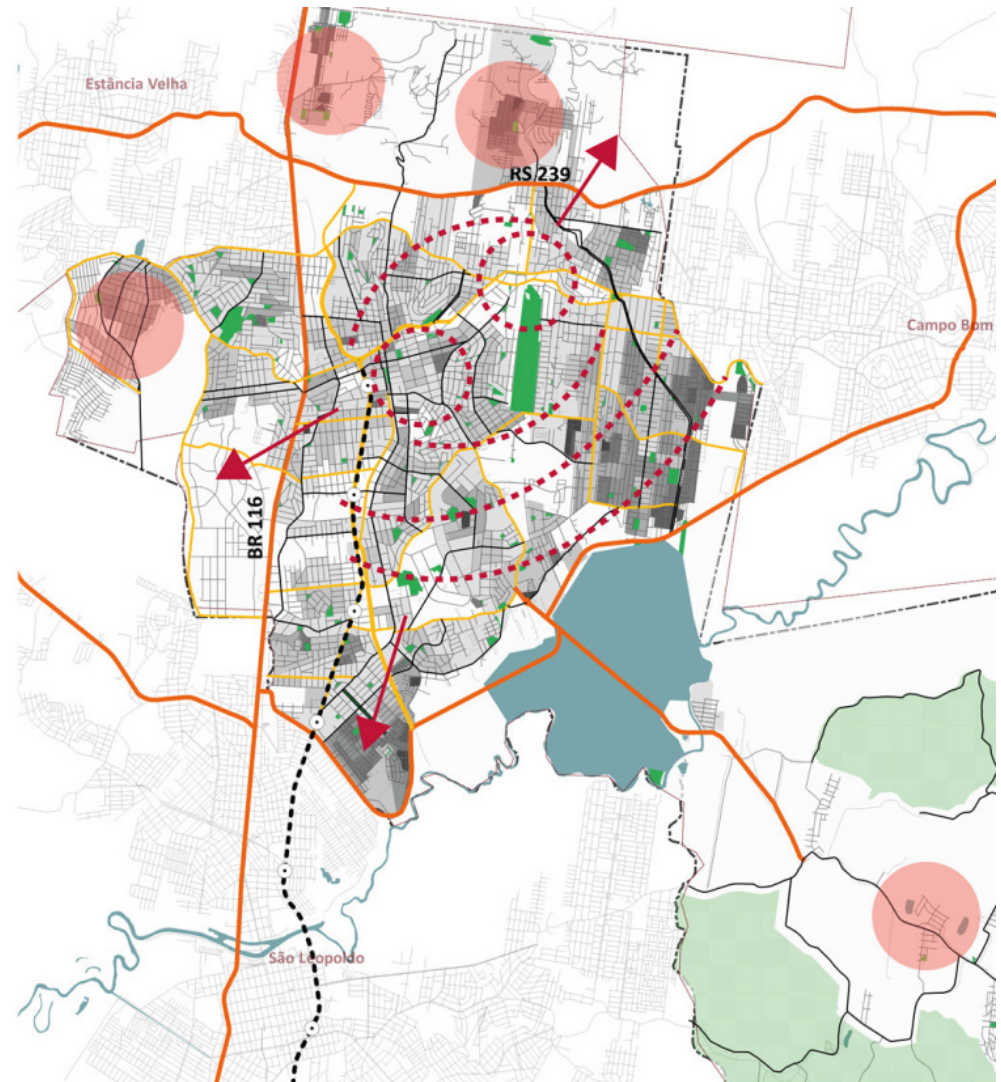


Um pedestre em 10 minutos percorre a distância de 0,8Km, enquanto que um ciclista percorre no mesmo tempo 3,2Km.

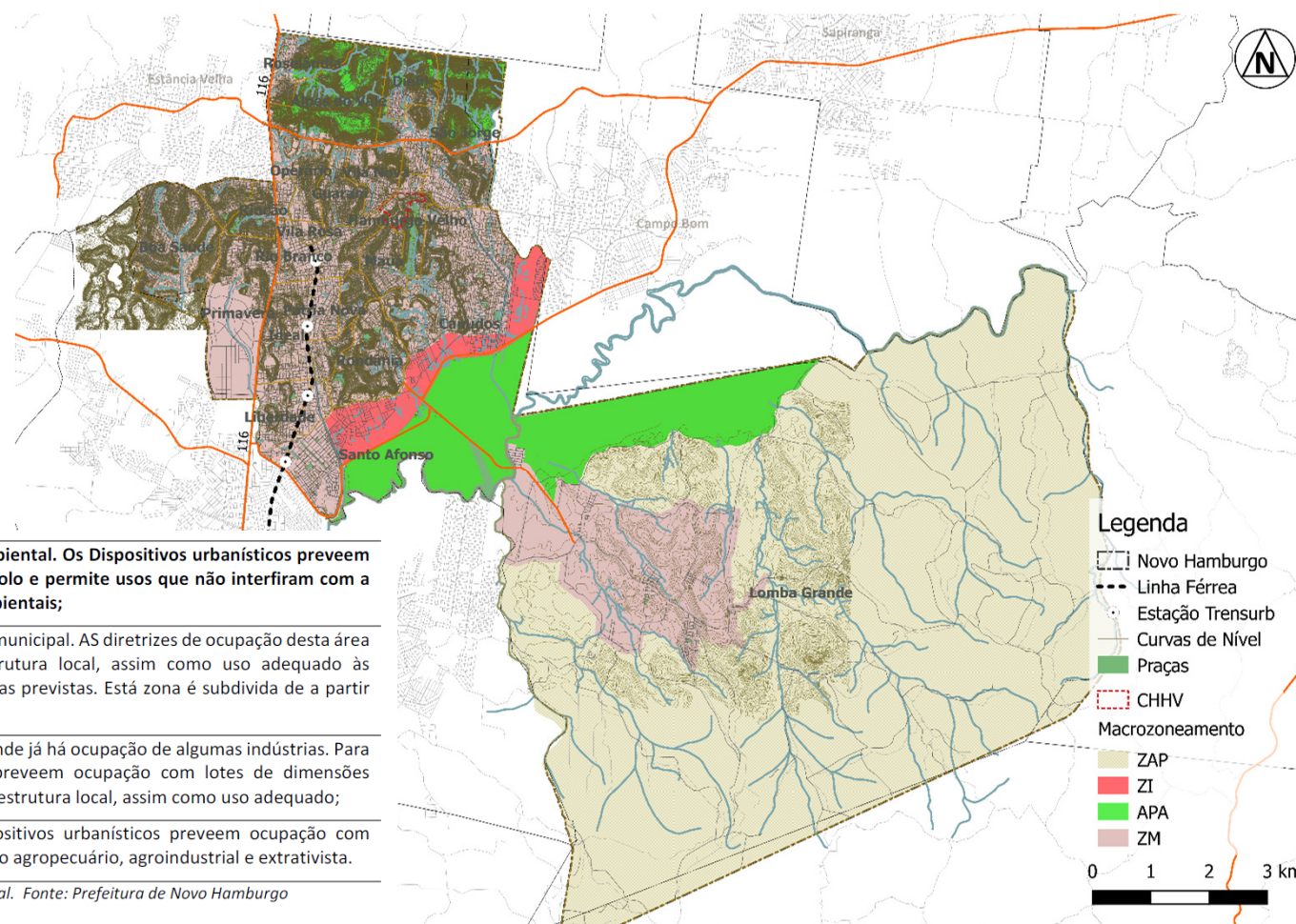
Ocupação do solo

O núcleo urbano central constitui um território de contínua urbanização, resultado de expansão entre núcleo fundador da cidade e a ocupação dos espaços intersticiais das vias que unem estes dois espaços.

A expansão possui essa forma contínua, pouco fragmentada, delimitada pela BR 116, RS 239 e o limite da Várzea do Rio dos Sinos, para além deste núcleo, constituem-se as manchas semi-contínuas que seguem as vias que ligam Novo Hamburgo aos núcleos urbanizados dos municípios limítrofes.



Ordenamento territorial

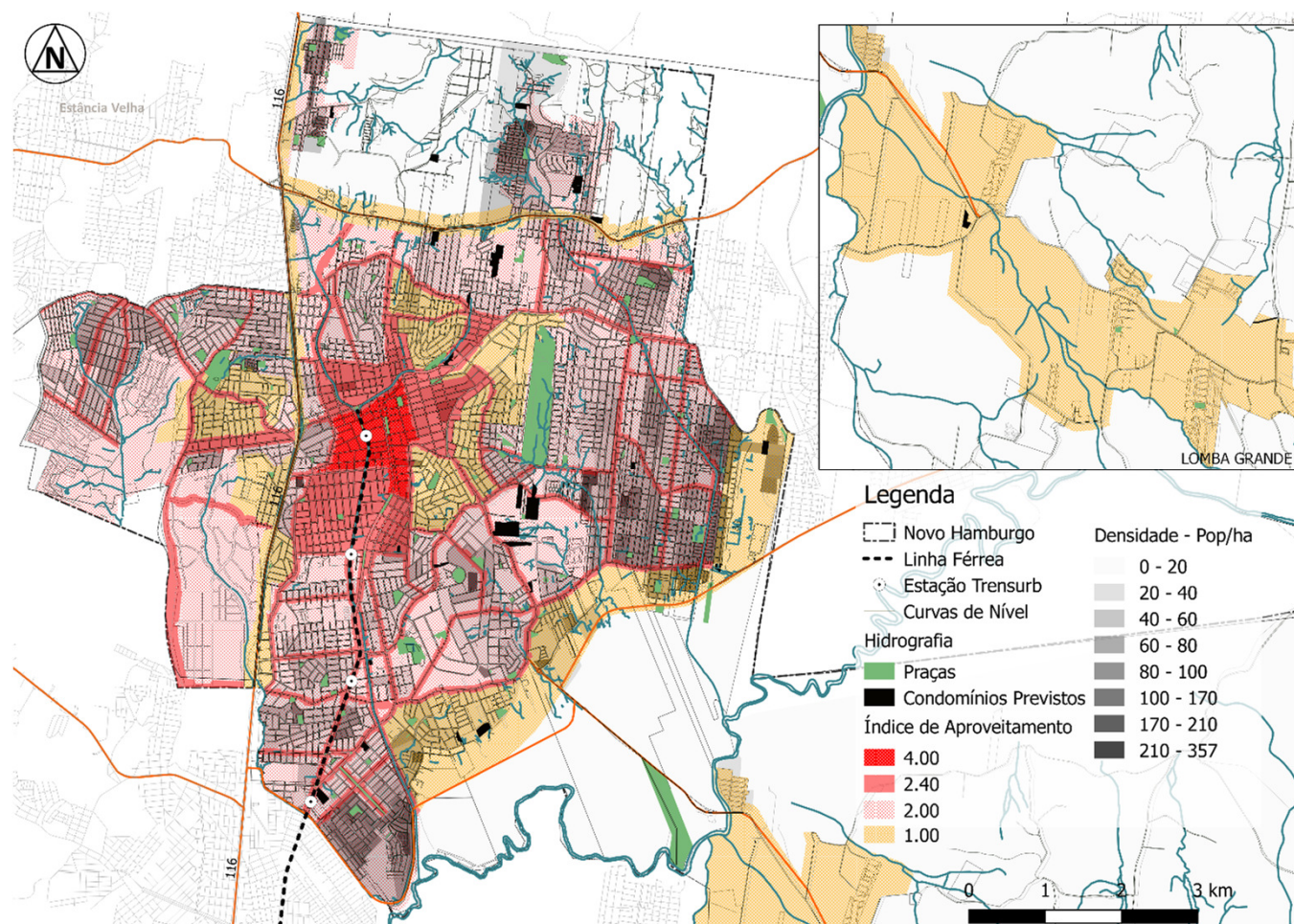


APA	Áreas com características de proteção ambiental. Os Dispositivos urbanísticos preveem baixa intensidade de ocupação e uso do solo e permite usos que não interfiram com a proteção e preservação das condições ambientais;
ZM	Trata-se da área mais extensa do território municipal. AS diretrizes de ocupação desta área respeitam as características e a infraestrutura local, assim como uso adequado às densidades de ocupação máximas e mínimas previstas. Está zona é subdividida de a partir de uma setorização.
ZI	Área prioritária para ocupação industrial, onde já há ocupação de algumas indústrias. Para estas áreas os dispositivos urbanísticos preveem ocupação com lotes de dimensões compatíveis com as características e a infraestrutura local, assim como uso adequado;
ZAP	Áreas com características rurais. Os dispositivos urbanísticos preveem ocupação com glebas compatíveis com a ocupação e de uso agropecuário, agroindustrial e extrativista.

Macrozoneamento Plano Diretor Urbano e Ambiental. Fonte: Prefeitura de Novo Hamburgo

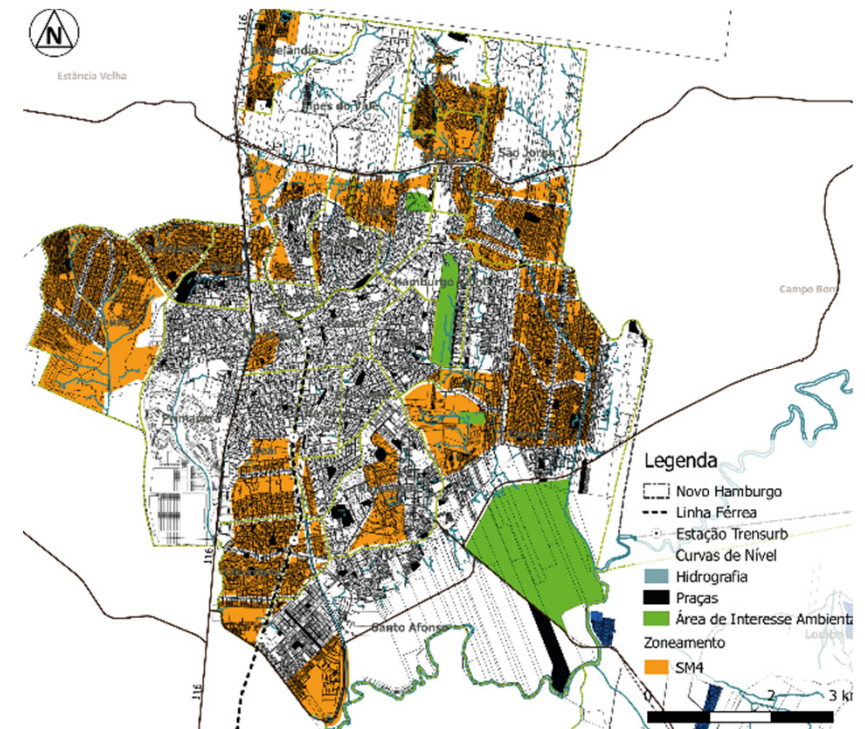
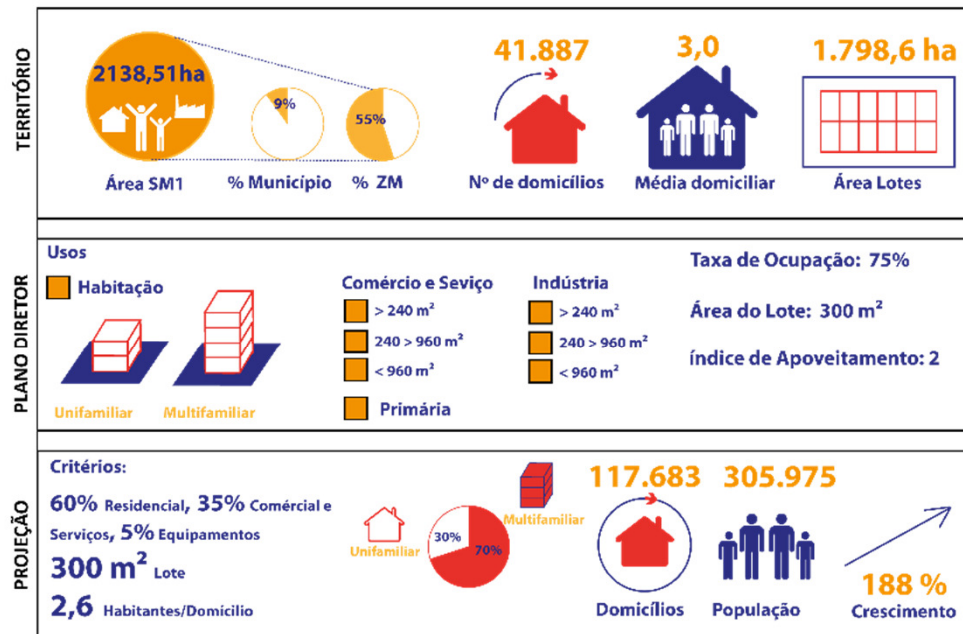
Ordenamento territorial

Para garantir uma ocupação mais uniforme do território é importante que outros instrumentos como a cota de solidariedade sejam aplicados no município, para que o índice de aproveitamento não seja o único fator de concorrência do solo urbano.



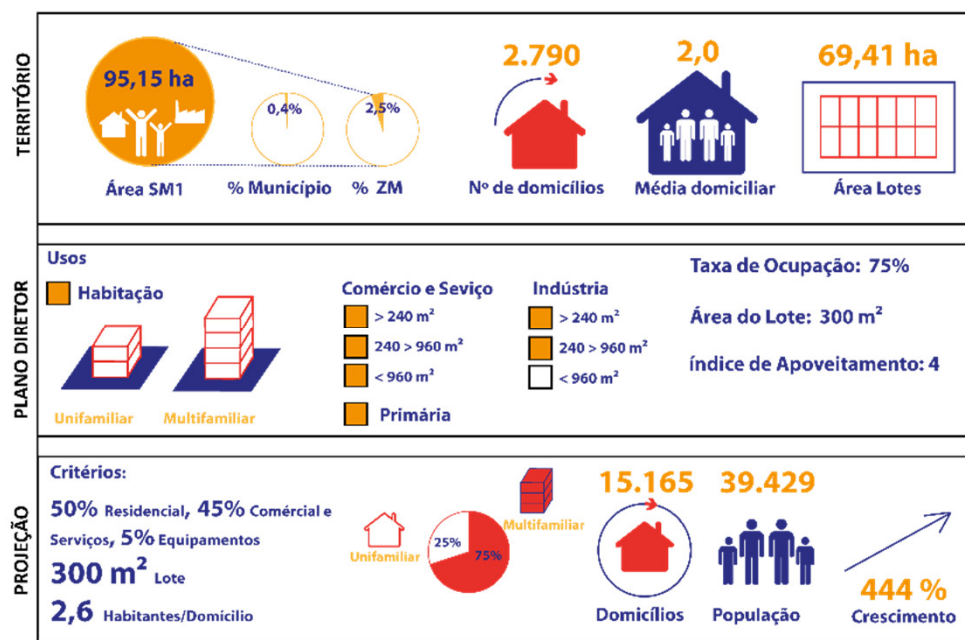
PROGNÓSTICO

Setor Miscigenado 4 – SM1



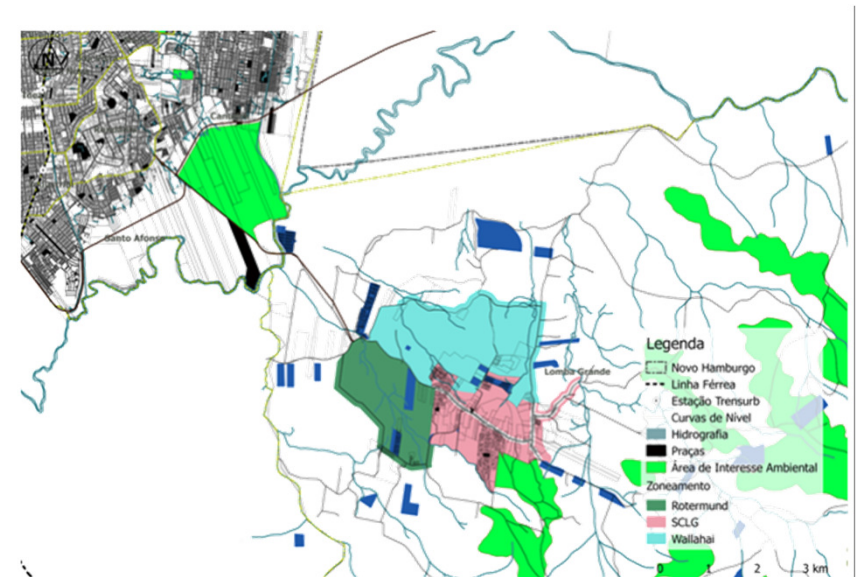
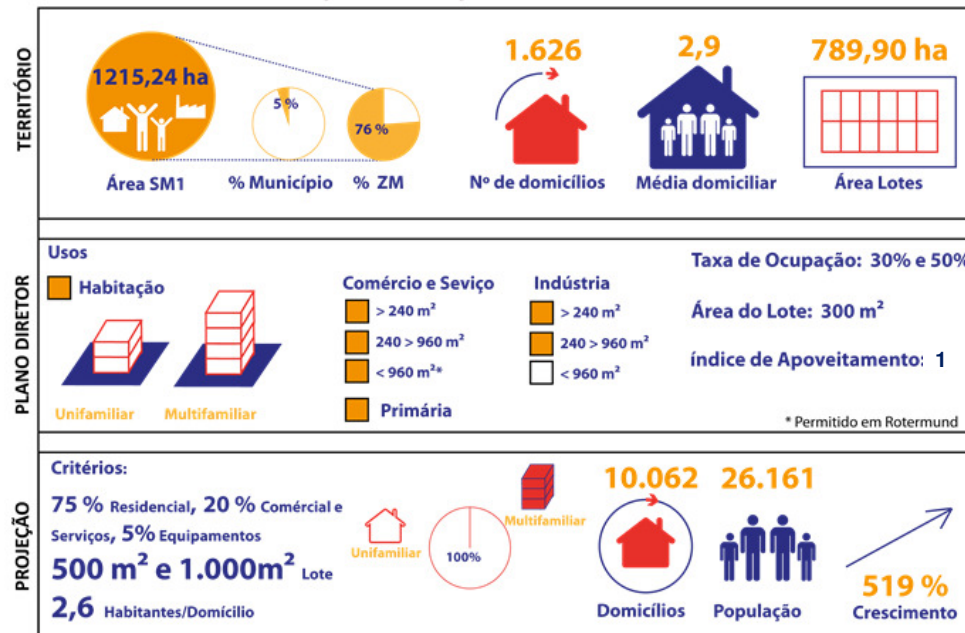
PROGNÓSTICO

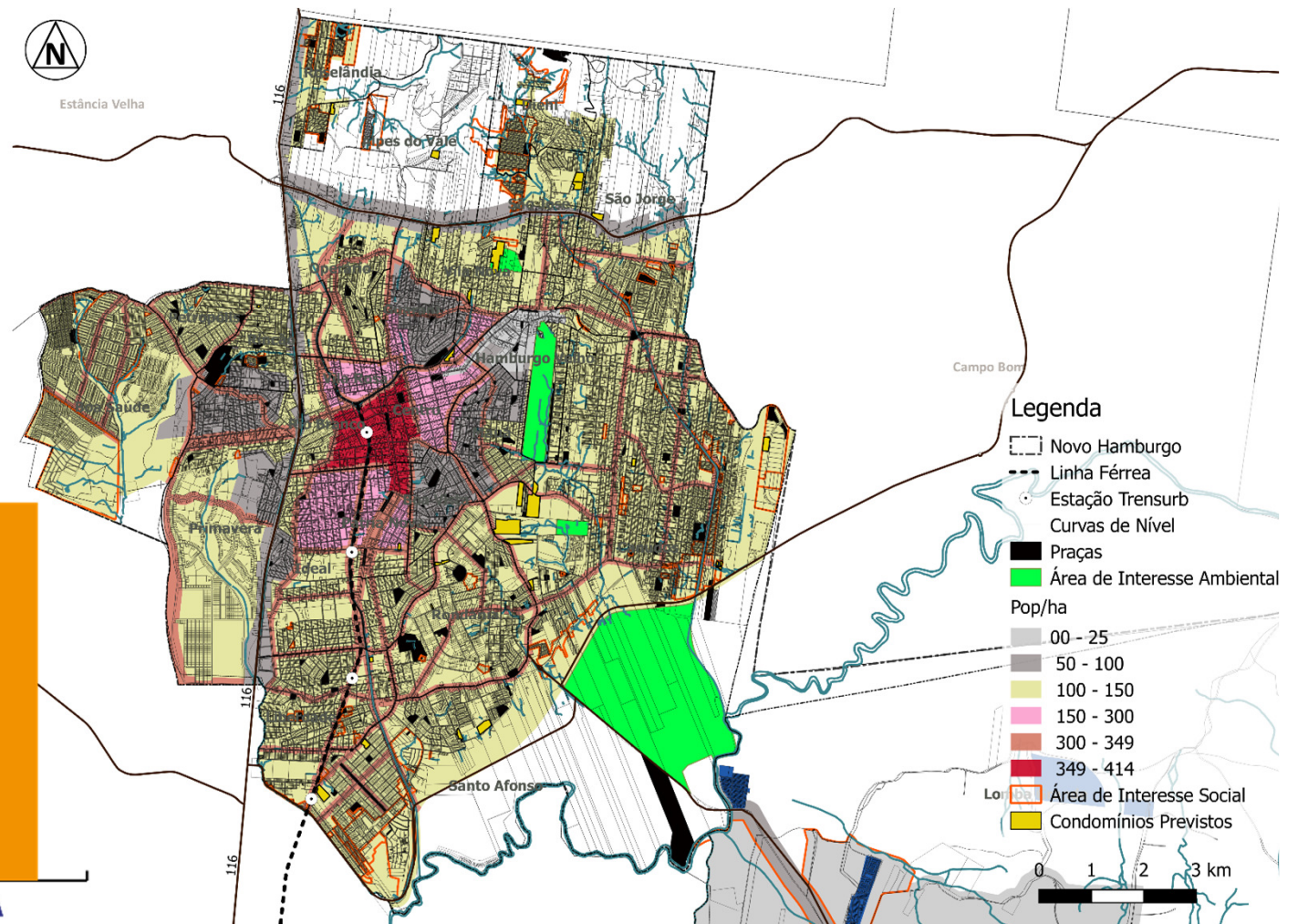
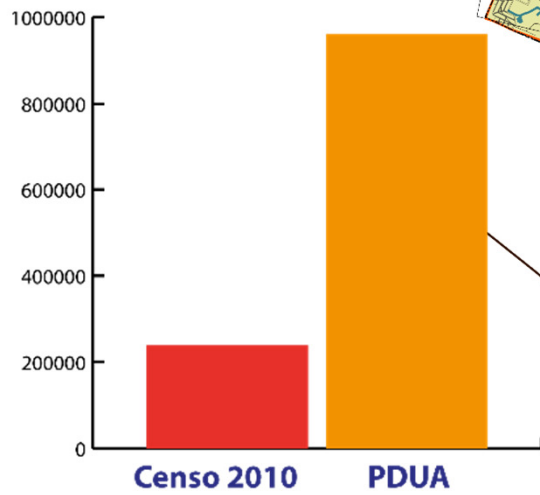
Setor Centro Comercial - SCC



PROGNÓSTICO

Lomba Grande – SLG, Wallahai, Rotermund





PROGNÓSTICO



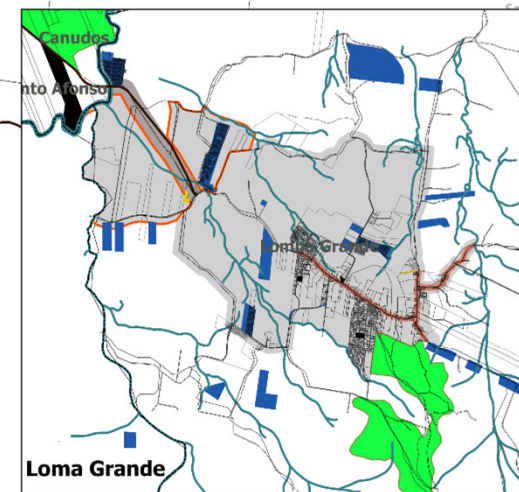
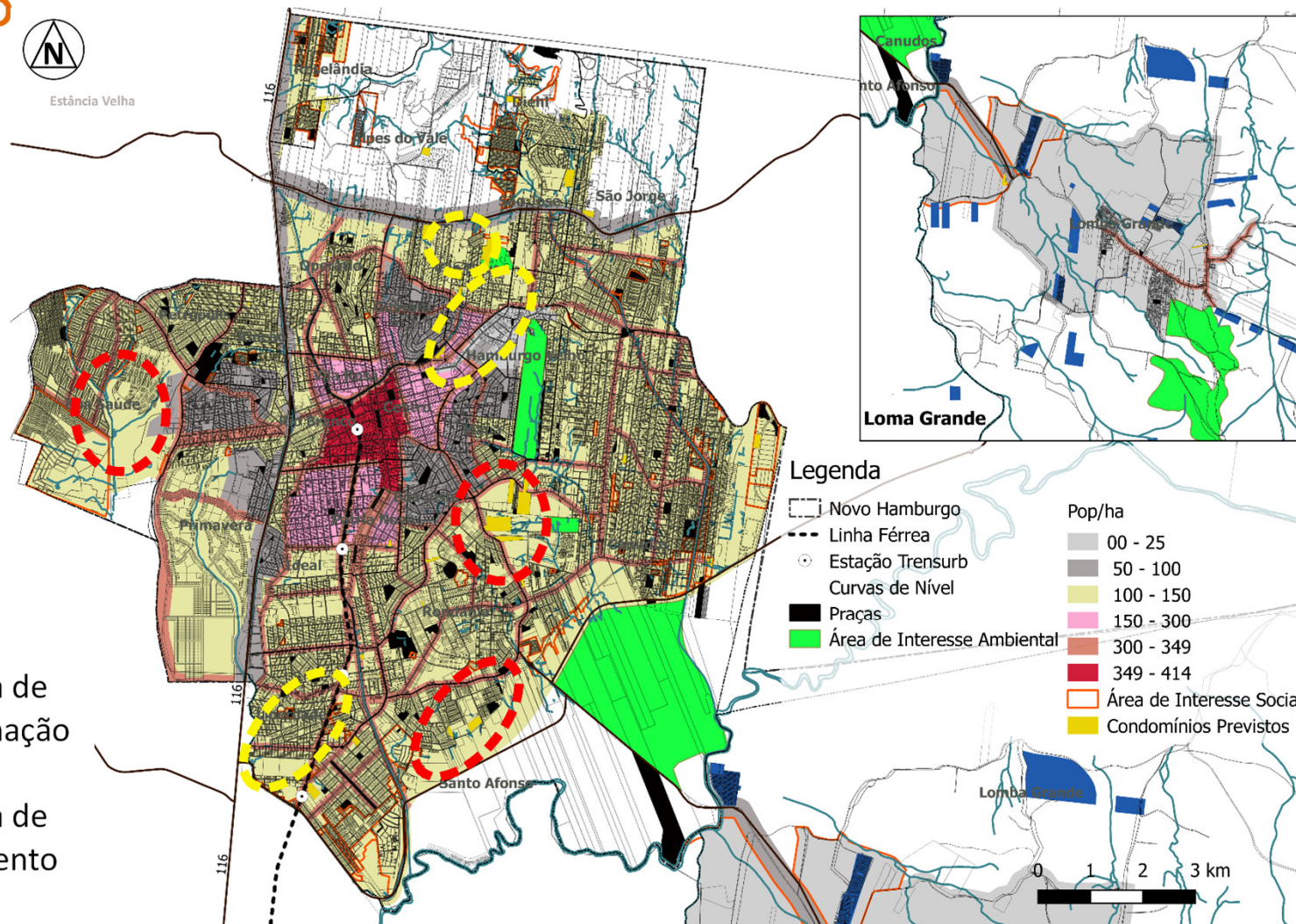
Estância Velha



Tendência de
Transformação



Tendência de
Adensamento



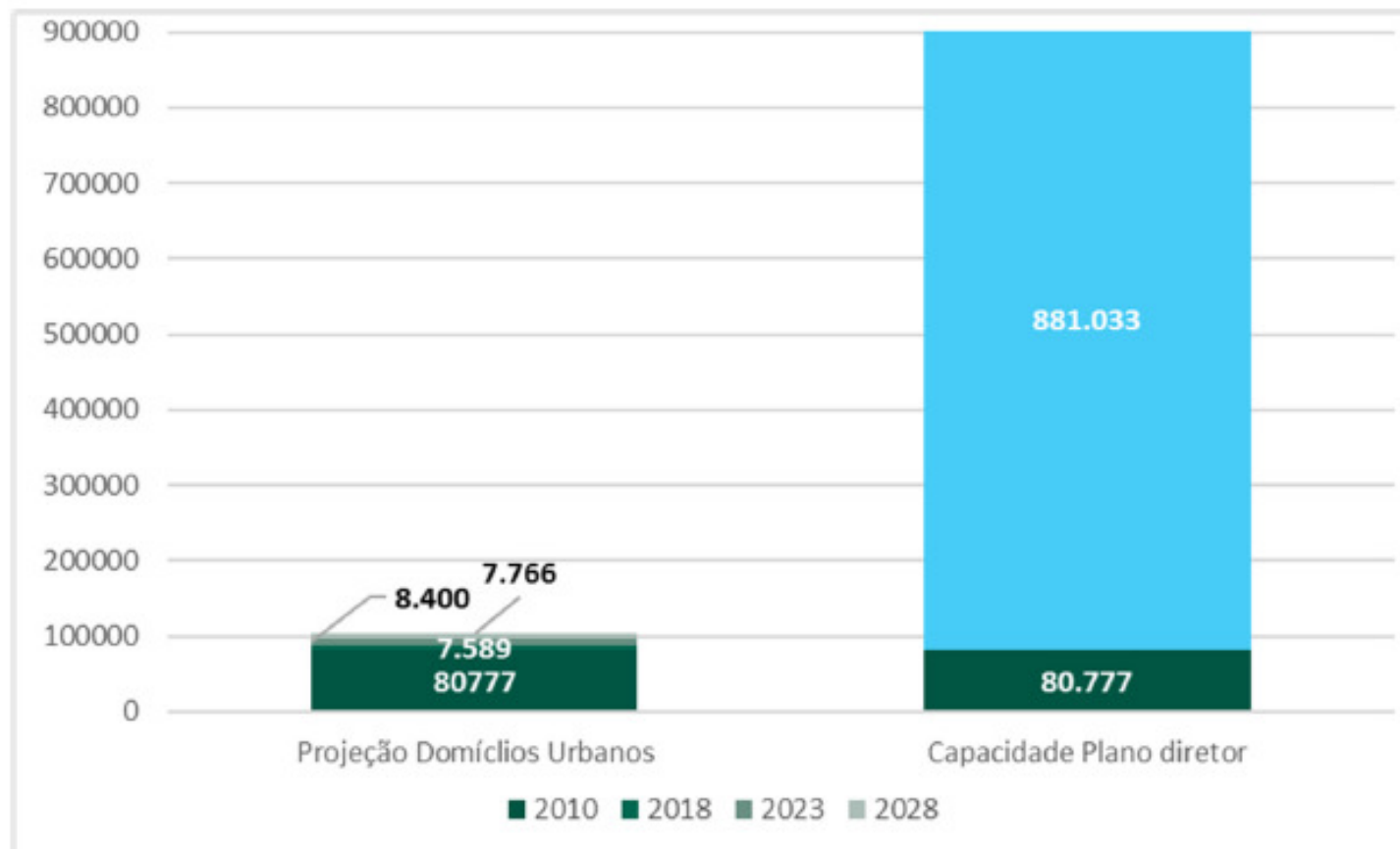
PROGNÓSTICO

Ano	Novo Hamburgo			Rio Grande do Sul		
	População Total	Taxa de Cresc. da Pop. Total (% a.a)	P (%)	População Total	Taxa de Cresc. da Pop. Total (% a.a)	P (%)
1991	205.668		2,25%	9.138.670		41,32%
2000	236.193	1,55%	2,32%	10.187.798	1,21%	40,61%
2010	238.940	0,12%	2,23%	10.693.929	0,49%	39,05%
2018	246.452	0,39%	2,18%	11.329.605	0,72%	38,08%
2023	251.266	0,79%	2,18%	11.546.505	0,38%	37,49%
2028	261.380	0,79%	2,23%	11.695.959	0,26%	36,95%
2033	271.900	0,79%	2,31%	11.767.342	0,12%	36,44%

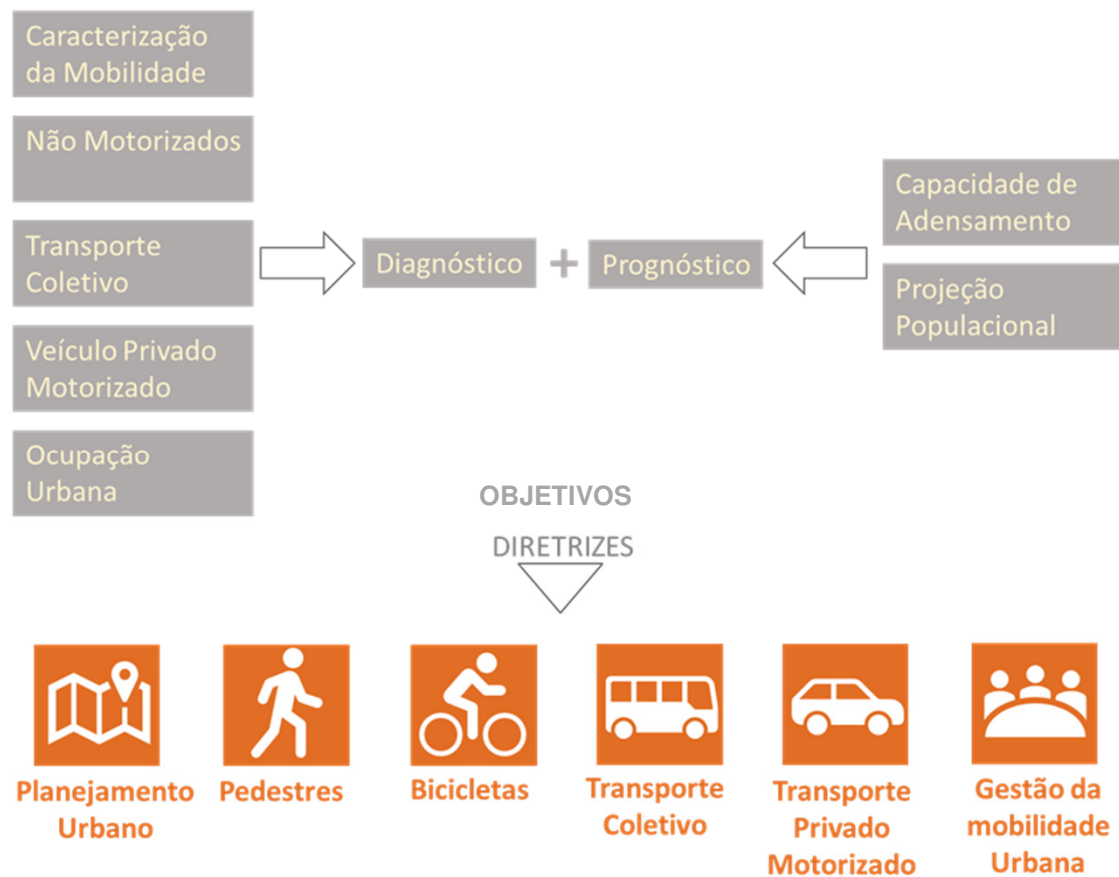
Projeção da População Novo Hamburgo e Rio Grande do Sul. Fonte: IBGE, Censo Demográfico 1991/2010 e projeção da população do Brasil e Unidades da Federação por sexo e idade para o período 2000-2030 de 2013; Elaboração: IDOM

PROGNÓSTICO

A projeção de domicílios/IB GE para 2028 é de 104.532



OBJETIVOS ESTRATÉGICOS





Objetivos gerais do plano de Mobilidade

- Fomentar um urbanismo que favoreça os deslocamentos não motorizados;
- Converter o pedestre no principal protagonista dos deslocamentos de vizinhança;
- Favorecer e valorizar o uso da bicicleta;
- Converter o transporte coletivo no principal meio de transporte da mobilidade na cidade;
- Regular a circulação de veículos motorizados;
- Melhorar a segurança viária;
- Fazer da formação dos gestores públicos e da informação ao cidadão as chaves para uma mobilidade sustentável.

Diretrizes

A fim de alcançar tais objetivos a seguir serão apresentadas as diretrizes propostas para o PlanMob de Novo Hamburgo

A estruturação da proposta considera:

- 4 diretrizes transversais
- 6 diretrizes temáticas



Diretrizes – Planejamento urbano

- Favorecer a ocupação urbana compacta e densa restringindo a expansão dos limites urbanos a fim de minimizar o tempo gasto nos deslocamentos e favorecer os meios de deslocamento sustentáveis;
- Incentivar o adensamento da área central;
- Evitar loteamentos afastados da área urbana consolidada principalmente no que concerne o bairro ainda pouco ocupado de Lomba Grande;
- Garantir a permeabilidade do território – evitar condomínios fechados e quadras superdimensionadas;
- Encorajar o uso do solo misto nos bairros (habitacional – comércio – serviços) evitando o aumento do tempo dos deslocamentos;
- Criar centralidades urbanas nos bairros;
- Propor normas urbanística que favoreçam a mobilidade urbana sustentável.



Planejamento
Urbano

Diretrizes - Pedestres



Pedestres

- Incentivar a criação de centralidades nos bairros
- Garantir de forma prioritária condições adequadas para os pedestres nas zonas de maior concentração e com maior nível de vulnerabilidade para estes (escolas, centros de saúde, Centros Comerciais)
- Criar eixos de conexão de pedestres entre os diferentes bairros do município garantindo condições mínimas para os usuários;
- Melhorar as condições das calçadas de forma geral na cidade;
- Melhorar as condições das travessias de pedestres (faixas de pedestre).

Diretrizes – Bicicletas e transporte coletivo



Bicicletas

- Planificar uma rede de faixas de bicicleta (ciclovias, ciclofaixas ou ciclorrotas);
- Criar estacionamentos de bicicletas em pontos geradores de tráfego;
- Promover campanhas de incentivo ao uso da bicicleta (Promoção e educação)



Transporte
Coletivo

- Propor uma rede eficiente (ônibus);
- Melhorar os parâmetros de operação de forma que repercutam na melhoria do serviço;
- Melhorar as condições dos pontos de parada e divulgar informação sobre os serviços prestados aos usuários de forma regular;
- Integrar as diferentes redes e favorecer sua complementaridade;
- Estabelecer a integração tarifaria;
- Organizar o transporte coletivo interurbano no interior de Novo Hamburgo, visão metropolitana.

Diretrizes – Transporte privado motorizados

- Racionalizar o uso do veículo privado e ordenar os espaços dedicados a este modal em algumas zonas da cidade. Esta diretriz também permite ganhar espaço para outros usuários da via pública como o transporte coletivo, os pedestres, e as bicicletas;
- Reorganizar o estacionamento em determinadas áreas da cidade para conseguir uma política coerente com a mobilidade sustentável;
- Registrar o número de acidentes 0;
- Prever o uso de novas tecnologias na gestão do tráfego;



Transporte
Privado
Motorizado

Diretrizes – Gestão da mobilidade urbana

Para o desenvolvimento de todas as propostas do plano, é necessário planejar a sua gestão. Neste sentido, é necessário:

- Identificar os gestores responsáveis pela implementação do plano
- Dotá-los de ferramentas adequadas para que possam realizar seu trabalho em condições adequadas.
- Governança do Plano.



Gestão da
mobilidade
Urbana

OBRIGADO

rebeca.mello@idom.com

francesc.arechavala@idom.com

