



ASSOCIAÇÃO DE CICLISTAS DE BELO HORIZONTE – BH EM CICLO

QUESTIONÁRIO DE PESQUISA:

DESCOBRINDO COMO #BHPEDALA-2016

Descobrimos como #BHPedala - 2016

Relatório Analítico

Realização:





ASSOCIAÇÃO DE CICLISTAS DE BELO HORIZONTE – BH EM CICLO
QUESTIONÁRIO DE PESQUISA:
DESCOBRINDO COMO #BH PEDALA-2016

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	3
2. A PESQUISA	7
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	8
3.1. Metodologia de construção do questionário	8
3.2. Definição do tamanho de amostra	11
3.3. Aplicação do questionário	11
3.4. sistematização das respostas	12
3.5. Base de dados e metodologia utilizada nas informações referentes à origem e destino	12
4. DESENVOLVIMENTO DAS RESPOSTAS	13
4.1. Distribuição das estruturas ciclovias do município	13
4.2. Distribuição de aplicação	15
4.3. Pessoas que pedalam (homens, mulheres e outros)	17
4.4. Não ciclistas	35
4.5. Mulheres	40
4.6. Diferenças entre grupos de ciclistas: homens e mulheres	56
4.7. Fluxos de viagens	58
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	76
6. REFERÊNCIAS	78



ASSOCIAÇÃO DE CILISTAS DE BELO HORIZONTE – BH EM CICLO

QUESTINÁRIO DE PESQUISA:

DESCOBRINDO COMO #BH PEDALA-2016



ASSOCIAÇÃO DE CILISTAS DE BELO HORIZONTE – BH EM CICLO

QUESTINÁRIO DE PESQUISA:

DESCOBRINDO COMO #BH PEDALA-2016

1. INTRODUÇÃO

O deslocamento de bens e pessoas é considerado um processo social essencial na organização do espaço urbano. Sua relevância já destacada em vários trabalhos, como Xavier (2007) e Silva (2012), demonstram que a mobilidade também é um fenômeno que decorre de modelos econômicos, da distribuição e localização das atividades produtivas, das chances de acesso aos bens e serviços públicos e privados, entre outros fatores. A mobilidade urbana não estabelece apenas os modos, caminhos, custos e o tempo gasto nos deslocamentos diários da população, mas também abrange aspectos sociais, econômicos e ambientais de incalculável relevância, além de possibilitar acesso a oportunidades de trabalho, educação, lazer, saúde e moradia.

No Brasil, este tema ganhou força quando surgiram, entre as décadas de 1960 e 1970, o debate sobre novos padrões de consumo prevalecentes. A ideia de que o automóvel deveria ser essencial para os deslocamentos diários, associada à concepção de que os serviços de transporte coletivo são naturalmente precários e ineficientes, acarretou um aumento significativo da frota de veículos em circulação. Segundo Vasconcellos (2013), São Paulo apresentava problemas relacionados ao trânsito já na década de 1940. Hoje, frente a um cenário de insucessos na prestação de serviços de trânsito e transporte, sobretudo o coletivo, a bicicleta tem ganhado expressão como meio de transporte nos grandes centros urbanos, onde a discussão sobre modelos de desenvolvimento sustentável e qualidade de vida tem sendo incorporada em conferências e fóruns internacionais como, por exemplo, a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (CNUDS), conhecida como RIO+20, realizada no Rio de Janeiro em 2012.

Além de afetar diretamente a vida da população, predominantemente das pessoas que possuem rendas mais baixas, a dificuldade de mobilidade,



ASSOCIAÇÃO DE CILISTAS DE BELO HORIZONTE – BH EM CICLO

QUESTINÁRIO DE PESQUISA:

DESCOBRINDO COMO #BH PEDALA-2016

decorrente da perda crescente eficácia do sistema de transporte, é recorrentemente debatida nos meios de comunicação e analisadas em pesquisas acadêmicas. Porém, a mobilidade urbana tem sido tradicionalmente (re)pensada com base em seus próprios atores, constantemente orientada para facilitar a circulação de veículos e não de pessoas - como versa a Lei 12.587; e a adoção de novos modelos de mobilidade é, em geral, visto ainda com desconfiança.

Um dado que reflete o caráter conservador das políticas públicas atuais reside no modesto aumento no número de viagens realizadas por bicicletas, crescendo de 19.133 em 2002, para 28.248 em 2012 em Belo Horizonte. Enquanto isso, no mesmo período, o número de viagens por automóvel particular cresceu de 649.736 para 1.465.416. Ainda, o número de viagens por ônibus diminuiu de 1.720.233 para 1.585.424 (vide tabela 1). Esse cenário não representa o potencial benefício que o transporte não motorizado pode ser capaz de oferecer à Capital. Nem sequer representa a efetivação do compromisso pela mobilidade urbana sustentável firmado através da instituição da Política Nacional de Mobilidade Urbana, através da Lei 12.587, já mencionada.

Tabela 1 - Participação absoluta e relativa dos modos de transporte – Belo Horizonte

Modos de transporte	Participação absoluta		Participação relativa	
	2002	2012	2002	2012
A pé	1.082.989	2.250.177	27.38	33.04
Bicicleta	19.133	28.248	0.48	0.41
Ônibus	1.720.233	1.585.424	43.49	23.28
Metrô/trem	52.183	136.792	1.32	2.01
Transporte escolar	75.860	298.718	1.92	4.39
Automóvel motorista	649.736	1.465.416	16.42	21.52
Automóvel carona	261.220	614.897	6.60	9.03
Moto	35.926	287.071	0.91	4.22



ASSOCIAÇÃO DE CICLISTAS DE BELO HORIZONTE – BH EM CICLO

QUESTINÁRIO DE PESQUISA:

DESCOBRINDO COMO #BH PEDALA-2016

Táxi	22.855	76.684	0.58	1.13
Outros	35.711	66.919	0.90	0.98
Número total de viagens	3.955.844	6.810.346	100.00	100.00

Fonte: Pesquisa OD 2012 - 2012

Os dados da Pesquisa Origem e Destino (OD) de 2012 confirmam o potencial do transporte não motorizado como meio de transporte eficaz, pois a velocidade média das viagens realizadas por bicicletas (6,79 km/h) é superior as de outros modos de transporte, como por exemplo, a do ônibus coletivo urbano (6,03 km/h). Porém, como esperado, a distância média das viagens realizadas pelo modo não motorizado é menor que a de outros modos tradicionais. Entretanto, distância de viagens é influenciada negativamente devido ao insuficiente investimento destinado ao transporte, acrescido da inadequação da infraestrutura instalada.

Não é uma casualidade que o uso da bicicleta tem ganhado força nas discussões sobre mobilidade em Belo Horizonte e nos municípios do entorno. Atualmente, os congestionamentos viários deixaram de ser um problema peculiar aos horários de pico. Uma breve comparação entre entres as ODs de 2002 e 2012, comprova que o tempo médio gasto nas viagens realizadas por carro ou ônibus aumentou perceptivelmente nos últimos anos, independentemente do horário. Para agravar a situação, ainda que a implantação do MOVE¹ tenha significado um rompimento de paradigma no transporte coletivo, o sistema de integração entre os diferentes modos de transporte continua sofrendo com sérias limitações.

Nesse sentido, a evolução e inserção da discussão sobre a mobilidade por bicicleta em iniciativas municipais e estaduais têm levando as organizações cicloativistas, juntamente com a população adepta a bicicleta, a se posicionarem

¹ Sistema BRT (*Bus Rapid Transit*) de transporte coletivo por ônibus que utiliza vias com tratamento preferenciado. Em geral, esse sistema possui diferenciais por ser mais rápido e confortável do que o transporte convencional, que não faz uso de vias de tratamento preferencial.



ASSOCIAÇÃO DE CILISTAS DE BELO HORIZONTE – BH EM CICLO

QUESTINÁRIO DE PESQUISA:

DESCOBRINDO COMO #BH PEDALA-2016

diante das decisões a serem tomadas. Os resultados dessa organização da sociedade civil podem ser observados nas diversas ações que envolvem a bicicleta como tema central de debate como, por exemplo, a aplicação de pesquisas que visam conhecer a realidade das pessoas dependentes dos transportes ativos.

Essas pesquisas, realizadas junto a população, promovem um importante inventário de dados e informações que são capazes de permitir a participação mais qualificada do cidadão na construção e na tomada de decisões do poder público. Além disso, o cidadão se torna mais habilitado para fiscalizar ações públicas administrativas, assumindo sua parcela de responsabilidade no desenvolvimento do município. Por fim, a organização de pesquisas junto a população contribui para incrementar o sentimento de pertencimento à cidade, através do envolvimento dos atores sociais no processo de conhecimento da realidade do município, e do subsídio à tomada de decisões.

Em Belo Horizonte, quem toma a dianteira dessa iniciativa na sociedade civil é a Associação dos Ciclistas Urbanos de Belo Horizonte (BH em Ciclo). O artigo segundo, inciso VII, de seu Estatuto Social prevê, como uma das finalidades da instituição, desenvolver e aplicar pesquisas – questionários e formulários – que pretendam levantar dados sobre a crescente participação do uso da bicicleta nas viagens realizadas diariamente na Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH), bem como compreender as expectativas e demandas dos usuários frente aos recentes investimentos em infraestrutura ciclovária realizados na região.

Como iniciativa da BH em Ciclo, a elaboração da pesquisa Descobrindo como #BH Pedala 2016 pretende - através de um questionário simples, aplicado aos ciclistas e aos não ciclistas de maneira remota (online) - coletar informações sobre o perfil dos ciclistas, explorar o conhecimento que a população tem sobre o



ASSOCIAÇÃO DE CICLISTAS DE BELO HORIZONTE – BH EM CICLO

QUESTIONÁRIO DE PESQUISA:

DESCOBRINDO COMO #BH PEDALA-2016

uso da bicicleta e avaliar os deslocamentos e a infraestrutura cicloviária conforme a opinião dos cidadãos. O conhecimento da realidade possibilitado pela pesquisa pode ser capaz de balizar decisões do Poder Público que, com vistas ao incremento de transportes alternativos (como os não motorizados), pode alcançar padrões mais efetivamente próximos do conceito de mobilidade urbana sustentável. Os resultados podem promover discussões sobre o atual modelo de mobilidade urbana adotado na cidade e, dessa maneira, enfatizar a importância dos transportes ativos em futuras intervenções.

2. A PESQUISA

Em 2015, diante da necessidade de se obter dados sobre quem está usando a bicicleta em Belo Horizonte e também sobre quem ainda não o faz, a BH em Ciclo e o Movimento Nossa BH, com apoio de mais de 30 outras instituições de diversos setores sociais, realizaram a Pesquisa Descobrindo como #BHPedala 2015. A pesquisa foi feita 100% online, com quase 40 dias de coleta de 1.043 respostas. Os dados foram tabulados e disponibilizados publicamente.

Em 2016, com objetivo de se manter uma série histórica de informações, foi realizada a Pesquisa Descobrindo como #BHPedala 2016, tendo como objetivo principal sanar a necessidade de obtenção de dados e informações a respeito do perfil dos ciclistas de Belo Horizonte; de explorar o conhecimento que a população tem sobre o uso da bicicleta; e de avaliar os deslocamentos e a infraestrutura cicloviária conforme a opinião dos cidadãos.

A pesquisa foi realizada através da plataforma online *Typeform*®. O período de aplicação do questionário foi de 18 de agosto de 2016 à 18 de setembro de 2016 e obteve 601 respostas válidas. No total, foram coletados 22.155 dados através de 43 perguntas e 95 variáveis. Essas perguntas se diversificaram em um grupo característico para cada respondente, conforme este se identificasse como ciclista ou não ciclista.



ASSOCIAÇÃO DE CICLISTAS DE BELO HORIZONTE – BH EM CICLO

QUESTINÁRIO DE PESQUISA:

DESCOBRINDO COMO #BH PEDALA-2016

De forma a organizar melhor as perguntas e a manter a observância quanto aos objetivos da pesquisa, o formulário foi dividido em duas seções: uma com perguntas características destinadas as pessoas ciclistas e outra com perguntas características destinadas as pessoas não ciclistas. Já a pesquisa foi dividida de acordo com três segmentos de objetividade: o primeiro destina-se a coletar informações referentes ao perfil do ciclista; o segundo destinada-se a investigar sobre o conhecimento das pessoas sobre o uso da bicicleta em Belo Horizonte; e o terceiro destina-se a avaliação sobre os deslocamentos dos indivíduos e a infraestrutura cicloviária.

Vale destacar aqui uma importante diferença entre esta atual pesquisa e a última edição realizada em 2015. Nesta atual edição, indivíduos que se identificaram como não ciclistas puderam participar da pesquisa respondendo dois dos três segmentos de objetividade, a saber: aquele destinado a investigar sobre o conhecimento das pessoas sobre o uso da bicicleta em Belo Horizonte; e o destinado a avaliar sobre os deslocamentos dos indivíduos e a infraestrutura cicloviária. O único segmento destinado exclusivamente às pessoas ciclistas foi o destinado a coletar informações referentes ao perfil do ciclista.

Quanto às respostas, estas foram sistematizadas em três categorias: uma com pessoas que pedalam (homens, mulheres e outros); uma com pessoas que não pedalam (homens, mulheres e outros); e uma com mulheres.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1. Metodologia de construção do questionário

Segundo Aaker et. al. (2001), não existem procedimentos exatos para a elaboração quanto para o processo de aplicação de um questionário. Dessa forma, como não há procedimentos exatos que sejam capazes de garantir que



ASSOCIAÇÃO DE CICLISTAS DE BELO HORIZONTE – BH EM CICLO

QUESTIONÁRIO DE PESQUISA:

DESCOBRINDO COMO #BH PEDALA-2016

todos os objetivos sejam alcançados com todo o sucesso pretendido, deve-se fazer uso de critérios como o bom senso e a experiência. Esses critérios são importantes para se alcançar uma maior precisão ao auferir dados e, assim, evitar erros como, por exemplo, questões ambíguas que podem prejudicar a pesquisa. Uma questão ambígua pode, ainda, confundir a mente do respondente, prejudicando a precisão das informações coletadas e, conseqüentemente, balizar as decisões do poder público de maneira equivocada.

O planejamento prévio e lógico de pesquisas é um importante recurso para se antecipar aos problemas que podem ser encontrados com o decorrer das etapas de implementação do projeto e para que erros e inexatidões sejam evitados, como questões confusas ou triviais, e ausência de objetividade. Quanto a esta atual pesquisa, o planejamento se voltou para uma concepção de perguntas cujo conteúdo fosse capaz de apurar perfis de ciclistas de Belo Horizonte, apurar o conhecimento das pessoas com relação ao uso da bicicleta, além de apurar fatos, ações e comportamentos desses indivíduos no que tange a infraestrutura cicloviária e aos deslocamentos efetuados.

Preocupou-se em garantir a composição de um questionário sucinto - porém completo - através de perguntas essenciais, úteis e objetivas, que em essência sejam capazes de abordar conteúdos da forma mais completa possível, a fim de se evitar repetições que podem ser exaustivas aos respondentes. Ainda, atentou-se em criar questões que não tratassem de dois assuntos complexos em uma mesma pergunta, nem fossem desnecessariamente específicas.

Muitas perguntas ofereceram aos respondentes uma opção de resposta "aberta". Assim, os respondentes puderam fornecer, de maneira alternativa às respostas sugeridas, informações complementares, capazes de enriquecer o conteúdo verificado pela pesquisa, e promover maior exatidão no que se refere à realidade investigada.

ASSOCIAÇÃO DE CILISTAS DE BELO HORIZONTE – BH EM CICLO
QUESTINÁRIO DE PESQUISA:
DESCOBRINDO COMO #BH PEDALA-2016

Devido ao fato de que a formulação das perguntas pode ter efeito na obtenção e/ou conteúdo das respostas, tomou-se cuidado para que, durante esta formulação, os significados das questões permanecessem os mesmos tanto para o pesquisador, quanto para os respondentes. O objetivo desse cuidado foi evitar quaisquer influências negativas ou confusões na interpretação das questões e, consequentemente, dos resultados. Para isso, procurou-se usar palavras simples, diretas, e de significados amplamente conhecidos, a fim de facilitar a comunicação e evitar indefinições e ambiguidades. Ao mesmo tempo, garantiu-se que nenhuma frase, sentença, pergunta ou alternativa contasse com aspectos enviesados, de maneira a assegurar que todas as respostas obtidas fossem livres de qualquer influência ou indução.

Nesse sentido, criou-se uma sequência de etapas lógicas para que o pesquisador siga em direção ao desenvolvimento de um questionário. (AAKER et. al., 2001)
São elas:

- 1 - Planejar o que vai ser mensurado.
- 2 - Formular as perguntas para obter as informações necessárias.
- 3 - Definir o texto e a ordem das perguntas e o aspecto visual do questionário.
- 4 - Testar o questionário, utilizando uma pequena amostra, a fim de verificar alguma relação de omissão e ambiguidade.
- 5 - Caso necessário, corrigir o problema e fazer novo pré-teste.
- 6 - Programar a aplicação online, definindo o período de aplicação.
- 7 - Tabular e analisar os dados coletados.

A partir disso, a pesquisa se constituiu em:

Tabela 2 – Etapas de construção do questionário

Etapa	Passos
--------------	---------------

ASSOCIAÇÃO DE CICLISTAS DE BELO HORIZONTE – BH EM CICLO
QUESTINÁRIO DE PESQUISA:
DESCOBRINDO COMO #BH PEDALA-2016

Planejamento	Estabelecer o assunto a ser investigado
	Estabelecer o tamanho da amostra
	Determinar as perguntas a serem realizadas
Textos das Perguntas	Avaliar cada uma das questões de forma facilitar sua compreensão, além de fornecer informações prévias e incentivar a participação dos respondentes
Disposição e Sequenciamento	Ordenar adequadamente as questões
	Agrupar questões em torno de tópicos
Teste e Correção	Reavaliar o questionário
	Requisitar opiniões especializadas
	Realizar testes de aplicações
	Corrigir os problemas encontrados
Programação da Aplicação	Programar o período de aplicação online
Tabulação e Análise	Tabular os dados coletados
	Analisar os dados coletados

3.2. Definição do tamanho de amostra

O tamanho mínimo da amostra foi calculado conforme a equação 1:

$$n_0 = \frac{1}{E_0^2}$$

(1)

Onde:

E_0 = Erro amostral tolerável

n_0 = Aproximação para o tamanho da amostra



ASSOCIAÇÃO DE CILISTAS DE BELO HORIZONTE – BH EM CICLO

QUESTINÁRIO DE PESQUISA:

DESCOBRINDO COMO #BH PEDALA-2016

O erro amostral tolerável estabelecido para a pesquisa foi de 5%. Dessa forma, a partir da equação 1, tem-se que o tamanho mínimo da amostra equivale-se a 400 respondentes. Não é necessário nenhum tipo de correção quanto a esse número, visto que a população total de usuários de bicicleta em Belo Horizonte é muito maior que o tamanho da amostra mínima (mais que vinte vezes maior que o número da amostra). De acordo com a Pesquisa Origem e Destino (OD) de 2012, existem 28.248 viagens realizadas por bicicleta diariamente no município de Belo Horizonte - população total real a ser extraída a amostra. Esse número corresponde a uma participação de 0,41% no número total de viagens realizadas diariamente na Capital Mineira.

3.3. Aplicação do questionário

Como recursos online para aplicações de questionários permitem alcançar uma abrangência superior àquela que seria possível através da aplicação em campo, optou-se por realizar a pesquisa de forma remota. Para isso, foi solicitado aos respondentes para que estes acessassem a plataforma *Typeform®* a fim de responder o questionário preparado.

3.4. sistematização das respostas

Quanto às respostas, estas foram sistematizadas em três categorias:

- 1) Pessoas que pedalam (homens, mulheres e outros)
- 2) Pessoas que não pedalam (homens, mulheres e outros)
- 3) Mulheres
- 4) Comparação dos resultados entre homens e mulheres

A motivação que levou a análise das respostas de pessoas que se identificaram sendo do sexo feminino de forma separada consiste que o número de mulheres que pedalam é um forte indicador de ciclabilidade de uma cidade. Ainda, a BH em



ASSOCIAÇÃO DE CILISTAS DE BELO HORIZONTE – BH EM CICLO

QUESTINÁRIO DE PESQUISA:

DESCOBRINDO COMO #BH PEDALA-2016

Ciclo têm especial interesse em dados relativos à identidade de gênero e, por isso, foi realizada a separação das mulheres. Essa estratificação foi feita para que o entendimento do comportamento das mulheres fosse facilitado, principalmente no que se refere às suas relações com o uso da bicicleta e às suas demandas.

Quanto a estratificação entre as pessoas que pedalam e as que não pedalam, esta foi feita com o objetivo de facilitar e evidenciar, de maneira mais exata, a compreensão das impressões dos dois grupos de pessoas. Espera-se que as impressões registradas pelo grupo de pessoas que pedalam sejam baseadas em suas experiências, sendo assim passível de contraste e realce frente as impressões daqueles que não utilizam a bicicleta como meio de transporte. Ainda, evidenciar em um grupo específico aqueles que não utilizam a bicicleta como meio de transporte facilitaria o atendimento de suas demandas e a análise mais criteriosa dos dados.

3.5. Base de dados e metodologia utilizada nas informações referentes à origem e destino

Neste trabalho, em função dos propósitos estabelecidos, optou-se em analisar os fluxos de viagens a partir de bases de dados e bases cartográficas estratificadas em bairros. A partir dos bairros identificados como ponto de origem e destino na base de origem e destino, foi possível definir fluxo, levando em consideração o centro geométrico de cada bairro representado por um polígono. Para essa parte do trabalho, foi utilizado a suíte de aplicativos ArcGis®.

4. DESENVOLVIMENTO DAS RESPOSTAS

Nessa parte, serão abordados todos os dados levantados a partir da aplicação do questionário da pesquisa. É importante destacar que das 601 pessoas que responderam a pesquisa, 532 pessoas se classificaram como ciclistas, enquanto que 69 pessoas se classificaram como não ciclistas. Dos 532 respondentes



ASSOCIAÇÃO DE CILISTAS DE BELO HORIZONTE – BH EM CICLO

QUESTINÁRIO DE PESQUISA:

DESCOBRINDO COMO #BH PEDALA-2016

ciclistas, 144 são mulheres e 3 pessoas responderam outro, enquanto que dos 69 não ciclistas 32 são do sexo feminino.

4.1. Distribuição das estruturas ciclovias do município

ASSOCIAÇÃO DE CICLISTAS DE BELO HORIZONTE – BH EM CICLO
QUESTINÁRIO DE PESQUISA:
DESCOBRINDO COMO #BH PEDALA-2016

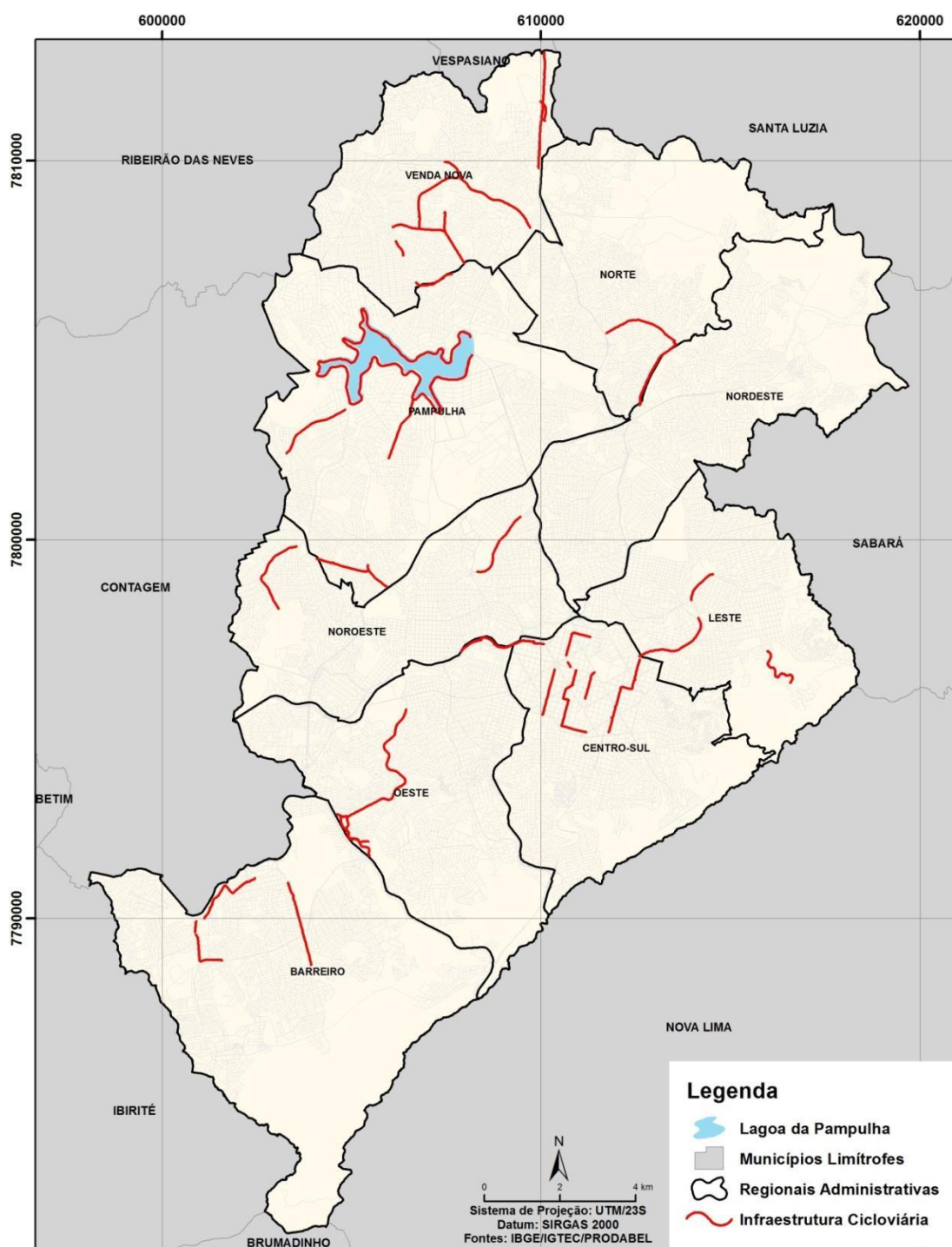


Figura 1 - Localização das estruturas ciclovárias em Belo Horizonte

Em uma primeira aproximação, nota-se em Belo Horizonte que, além de pouco numerosas e extensas, a distribuição espacial das ciclovias é bastante irregular,



ASSOCIAÇÃO DE CILISTAS DE BELO HORIZONTE – BH EM CICLO

QUESTINÁRIO DE PESQUISA:

DESCOBRINDO COMO #BH PEDALA-2016

como pode ser observado na figura 1. Não por acaso, uma das áreas que mais se destacam em extensão de ciclovias se localiza na Regional Pampulha (aproximadamente 23 km de extensão), um dos locais mais atrativos para lazer e prática do ciclismo no município. As características físicas favoráveis (como topográficas e condições de vias), principalmente em torno da Lagoa da Pampulha, fizeram do local um ponto de encontro tradicional e reconhecido para a prática do esporte. Nas regionais Norte, Nordeste e Barreiro a malha de ciclovias é pouco abrangente e em vários Campos não há delimitação desse tipo de via. Atente-se, ainda, para a falta de conexão efetiva das vias a destinos que incentivem o seu uso como meio de transporte. Esse fato, somado à falta de integração deste modo de transporte com outros sistemas, como o sistema de transporte coletivo por ônibus e o Trem Metropolitano (metrô de superfície), faz com que as atuais ciclovias deixem de contemplar potenciais demandas e destinos. A falta de conexão das ciclovias entre si e a destinos variados, de modo que possibilite uma aplicação efetiva aos usuários como meio de transporte, evidencia o seu desfavorecimento nas políticas públicas vigentes.



ASSOCIAÇÃO DE CILISTAS DE BELO HORIZONTE – BH EM CICLO

QUESTINÁRIO DE PESQUISA:

DESCOBRINDO COMO #BH PEDALA-2016

4.2. Distribuição de aplicação

O mapa abaixo esclarece a representatividade e a distribuição espacial dos respondentes por bairro, em Belo Horizonte.

ASSOCIAÇÃO DE CICLISTAS DE BELO HORIZONTE – BH EM CICLO
QUESTINÁRIO DE PESQUISA:
DESCOBRINDO COMO #BH PEDALA-2016

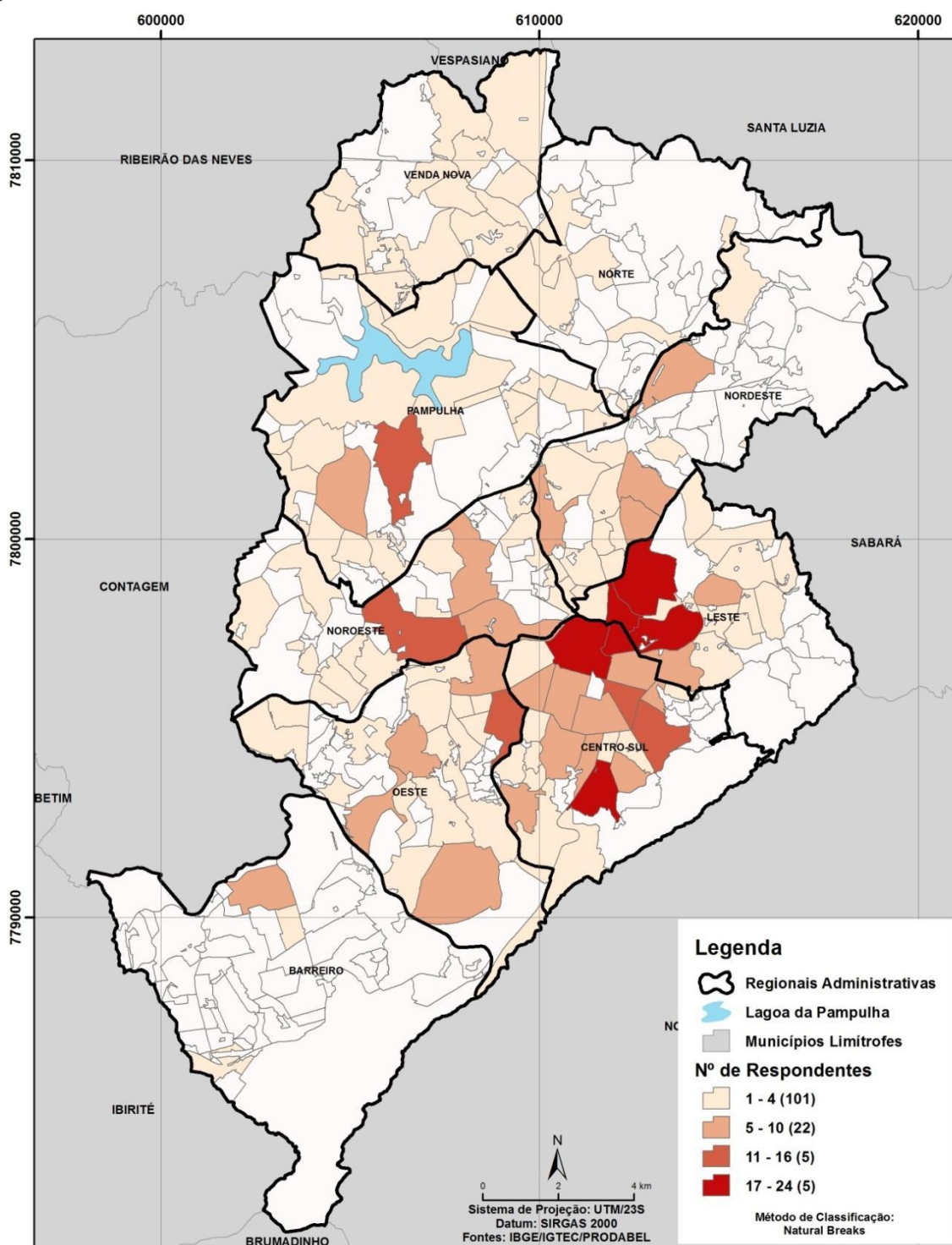


Figura 2 – Número de respondentes por bairro

Percebe-se que a abrangência municipal da pesquisa foi satisfatória, havendo respondentes em cada uma das nove regionais administrativas do município. No total, 134 bairros participaram da pesquisa através de seus respondentes.

ASSOCIAÇÃO DE CILISTAS DE BELO HORIZONTE – BH EM CICLO
QUESTINÁRIO DE PESQUISA:
DESCOBRINDO COMO #BH PEDALA-2016

É notável a representatividade da regional Centro-Sul e Leste nas respostas da pesquisa. Os bairros que se destacam na regional Leste são o Sagrada Família (24 respostas), Santa Tereza (20 respostas), e Florestas (18 respostas). Quanto a regional Centro-Sul, o hipercentro de Belo Horizonte se destaca (19 respostas), seguido pelo Sion (17 respostas).

4.3. Pessoas que pedalam (homens, mulheres e outros)

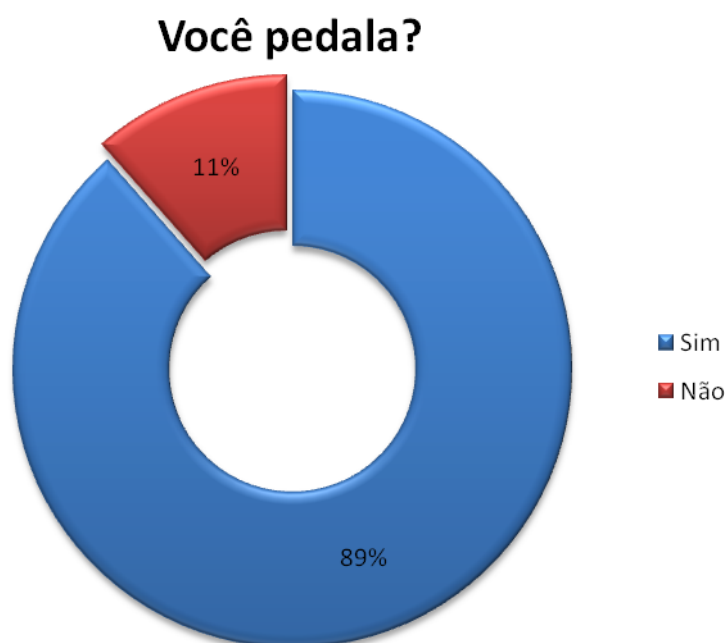


Gráfico 1 - Representação relativa dos ciclistas e não ciclistas respondentes

Essa questão permitiu que o formulário da pesquisa fosse dividido em duas seções: uma com perguntas características destinadas as pessoas ciclistas e outra com perguntas características destinadas as pessoas não ciclistas.

Para o primeiro grupo, foram alcançadas 532 respostas. As perguntas se destinaram a avaliar o perfil do ciclista, a investigar sobre o conhecimento das pessoas sobre o uso da bicicleta em Belo Horizonte, e a avaliar sobre os deslocamentos dos indivíduos e a infraestrutura cicloviária. Para o grupo dos não

ASSOCIAÇÃO DE CICLISTAS DE BELO HORIZONTE – BH EM CICLO
QUESTINÁRIO DE PESQUISA:
DESCOBRINDO COMO #BH PEDALA-2016

ciclistas, foram alcançadas 69 respostas. As perguntas se destinaram a avaliar as razões para o não uso da bicicleta e o que motivaria o seu uso.

Onde você pedala?

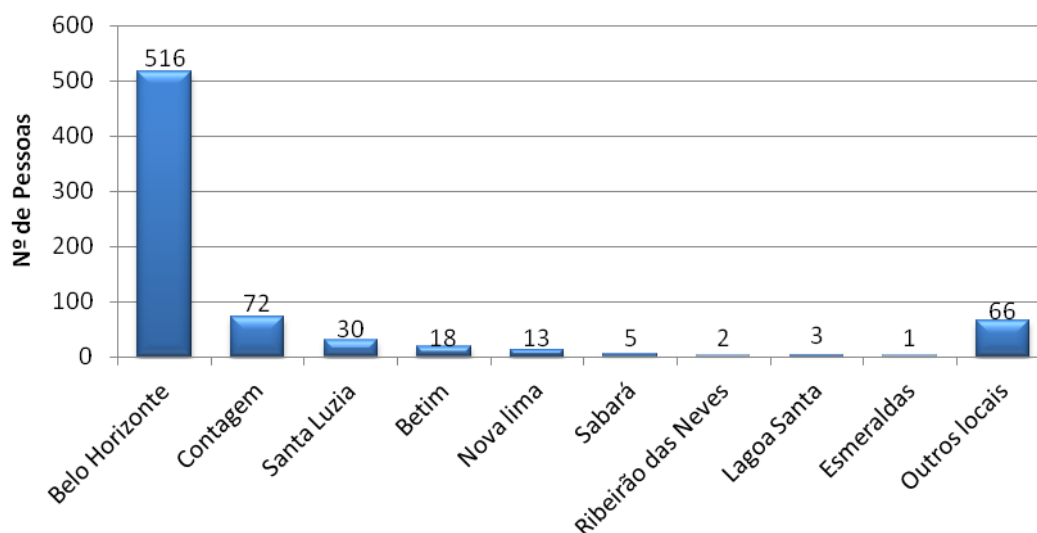


Gráfico 2 - Localidades de uso da bicicleta

Os locais onde os respondentes declararam utilizar a bicicleta relacionam-se tanto com a finalidade do uso da bicicleta quanto com bairro onde apontam morar. Não obstante, o município mais contabilizado nesta questão foi Belo Horizonte. Alguns respondentes informaram que utilizam a bicicleta em ciclovias ou em trilhas e não definiram a localidade exata dos seus deslocamentos, neste caso, as respostas foram enquadradas como “outros locais”.

ASSOCIAÇÃO DE CICLISTAS DE BELO HORIZONTE – BH EM CICLO
QUESTINÁRIO DE PESQUISA:
DESCOBRINDO COMO #BH PEDALA-2016

Como você se identifica?

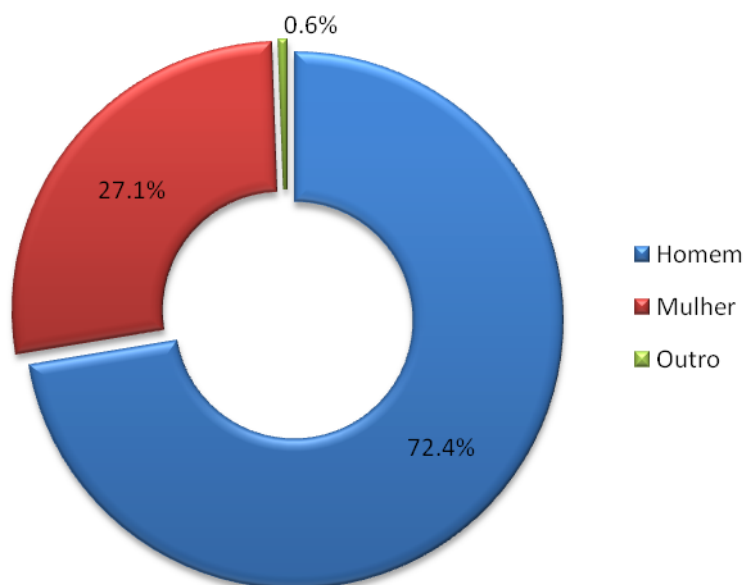
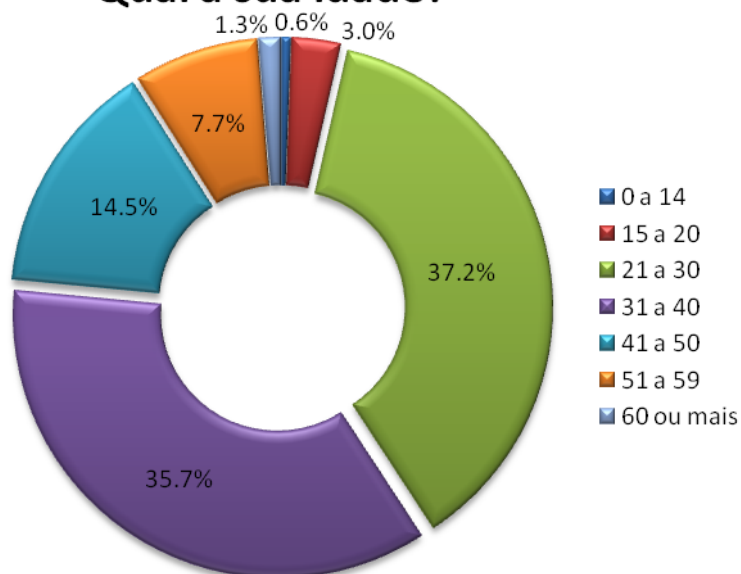


Gráfico 03 - Identificação por gênero

Entre as 532 pessoas que responderam que pedalam em Belo Horizonte, 385 (72,4%) se identificaram como homens, 144 (27,1%) se identificaram como mulheres e 3 pessoas se identificaram como outros (0,6%).

Qual a sua idade?



ASSOCIAÇÃO DE CICLISTAS DE BELO HORIZONTE – BH EM CICLO
QUESTINÁRIO DE PESQUISA:
DESCOBRINDO COMO #BH PEDALA-2016

Gráfico 04 - Faixa etária

De acordo com a faixa etária dos respondentes, 3 pessoas relataram ter até 14 anos de idade; 16 pessoas relataram ter entre 15 a 20 anos; a faixa de 21 a 30 anos foi a mais significativa, com 198 respondentes; 190 respondentes alegaram ter entre 31 a 40 anos; 118 pessoas alegaram ter entre 41 e 59 anos; e 7 respondentes disseram ter 60 anos ou mais.

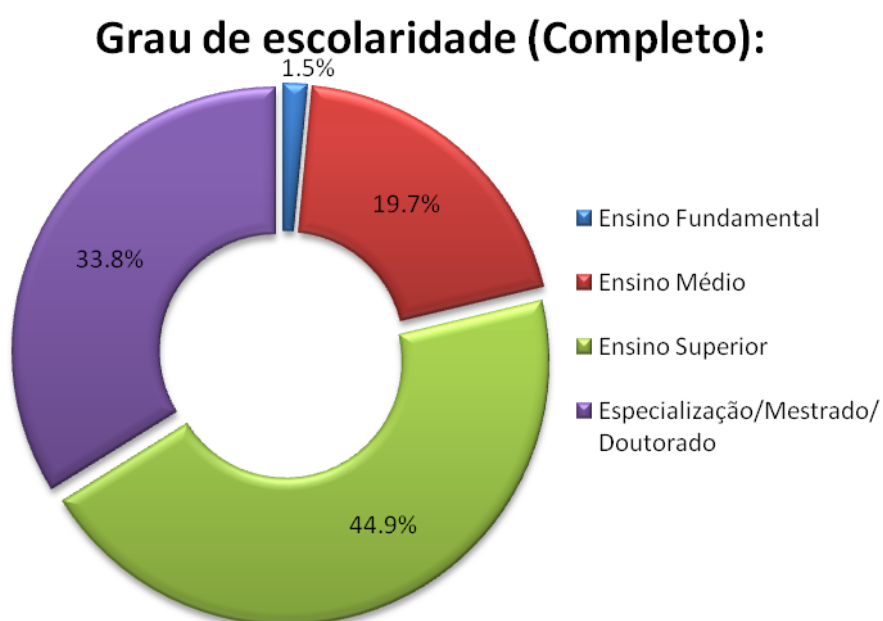


Gráfico 05 - Escolaridade

De acordo com o grau de escolaridade dos respondentes, 8 pessoas alegaram possuir apenas o ensino fundamental completo; 105 pessoas alegaram possuir o ensino médio completo; 239 pessoas disseram possuir o ensino superior completo; e 180 alegaram possuir pós-graduação.

ASSOCIAÇÃO DE CILISTAS DE BELO HORIZONTE – BH EM CICLO
QUESTINÁRIO DE PESQUISA:
DESCOBRINDO COMO #BH PEDALA-2016

Profissão/Ocupação:

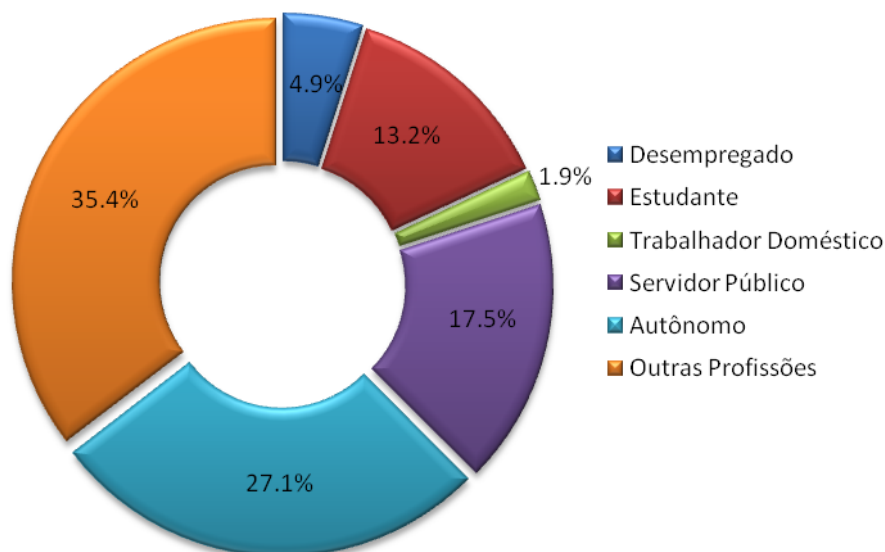
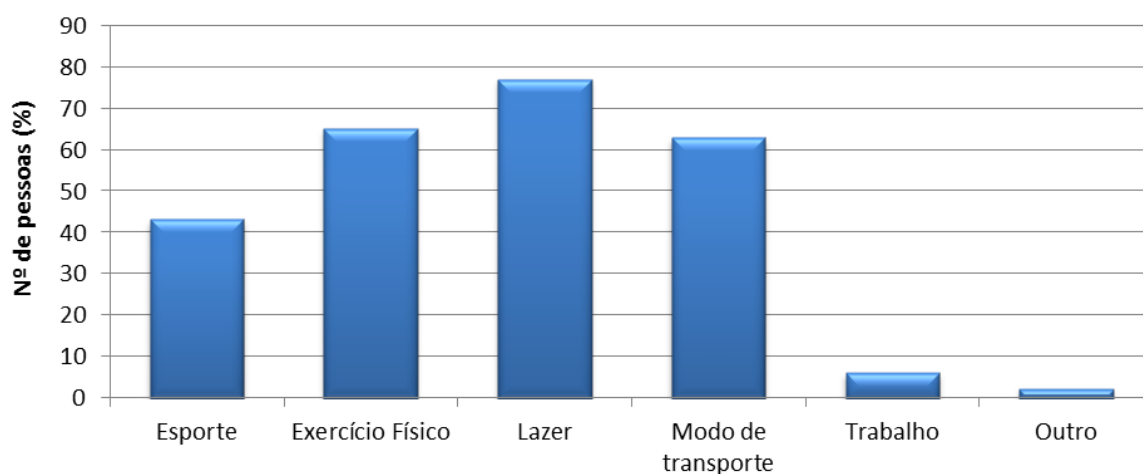


Gráfico 07 - Profissão/ocupação

Quanto a profissão/ocupação dos respondentes, destaca-se o autônomo que foi representado por 144 respostas. Convém salientar que na categoria outros, as profissões mais relatadas foram de trabalhador(a) CLT (39 pessoas); engenheiro(a) (16 pessoas); empresário(a) e professor(a) (14 pessoas); e analista de sistemas (13 pessoas).

Qual(is) a(s) finalidade(s) do uso da bicicleta?



ASSOCIAÇÃO DE CILISTAS DE BELO HORIZONTE – BH EM CICLO
QUESTINÁRIO DE PESQUISA:
DESCOBRINDO COMO #BH PEDALA-2016

Gráfico 08 - Finalidades do uso da bicicleta

Nesta questão, as pessoas puderam escolher mais de uma opção para a resposta, além de poder selecionar a opção outro. O principal motivo foi lazer, com 410 respostas, ou seja 77,1% das pessoas que pedalam. Em seguida, 347 (65,2%) utilizam para exercício físico; 335 (63,0%) para modos de transporte; e 230 (43,2%) para lazer.

Há quanto tempo você utiliza a bicicleta como modo de transporte?

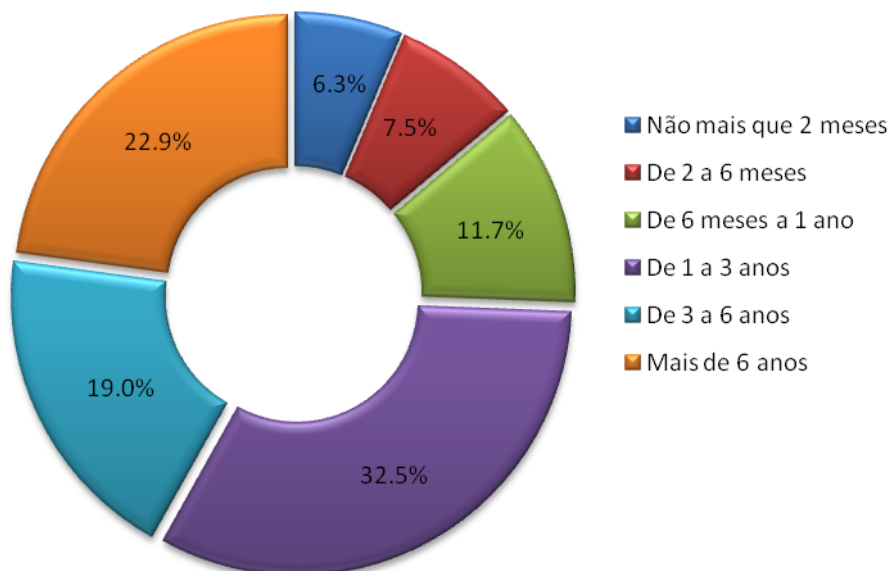


Gráfico 09 - Tempo de uso da bicicleta como meio de transporte

O objetivo da pergunta é saber mais sobre o tempo de experiência das pessoas que utilizam a bicicleta como modo de transporte. Foram 332 respostas e a categoria mais representativa consiste na classe de 1 a 3 anos, com 108 (32,5%) respondentes; a menos representativa, 21 pessoas (6,3%), responderam que utilizam a bicicleta não mais que 2 meses. No total, mais da metade (58,0%) dos ciclistas pedalam há menos de 3 anos, comprovando o efeito recente de pessoas que passaram a pedalar.

ASSOCIAÇÃO DE CICLISTAS DE BELO HORIZONTE – BH EM CICLO
QUESTINÁRIO DE PESQUISA:
DESCOBRINDO COMO #BH PEDALA-2016

**Em média, quantas vezes por semana
você utiliza a bicicleta?**

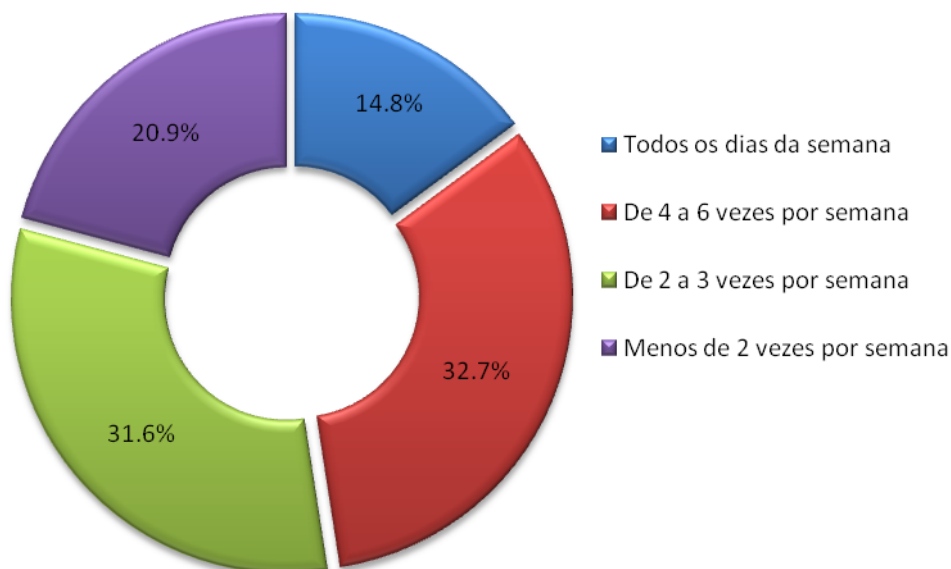
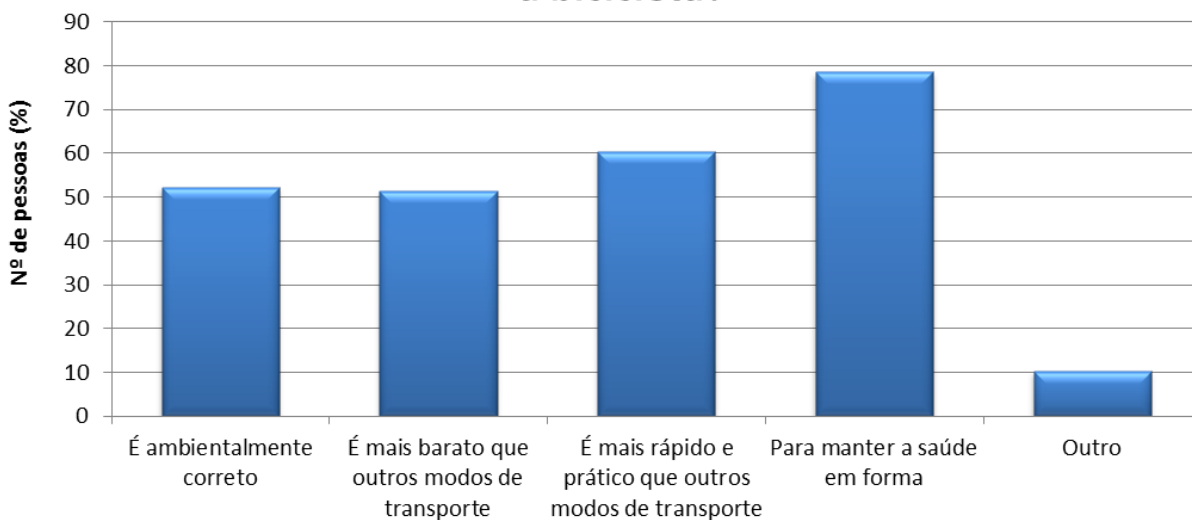


Gráfico 10 - Uso da bicicleta por semana

Das 532 pessoas que utilizam a bicicleta com alguma frequência, a parte mais representativa, 174 pessoas (32,7%), alega utilizar a bicicleta de 4 a 6 vezes por semana, seguido pela categoria de 2 a 3 vezes por semana, com 168 pessoas (31,6%).

**Qual(is) a(s) principal(is) motivação(ões) para utilizar
a bicicleta?**



ASSOCIAÇÃO DE CICLISTAS DE BELO HORIZONTE – BH EM CICLO
QUESTINÁRIO DE PESQUISA:
DESCOBRINDO COMO #BH PEDALA-2016

Gráfico 11 - Motivações para o uso da bicicleta

Nesta questão, as pessoas puderam escolher mais de uma opção para a resposta, além de poderem selecionar a opção outro. Para a maior parte dos respondentes, 418 pessoas (78,6%), a principal motivação para o uso da bicicleta consiste no fato de que o seu uso auxilia a manter a saúde em forma.

Você já foi vítima de:

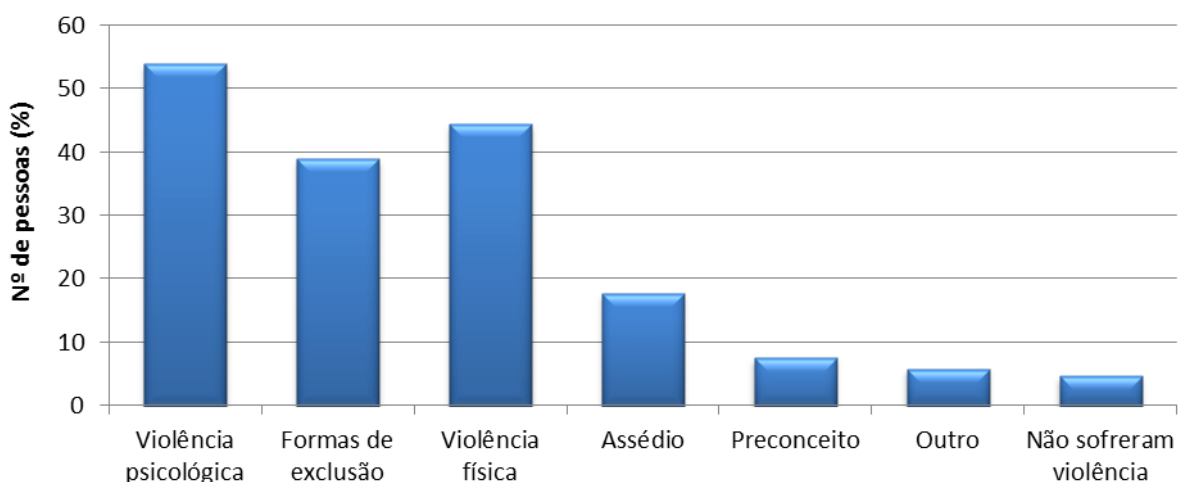
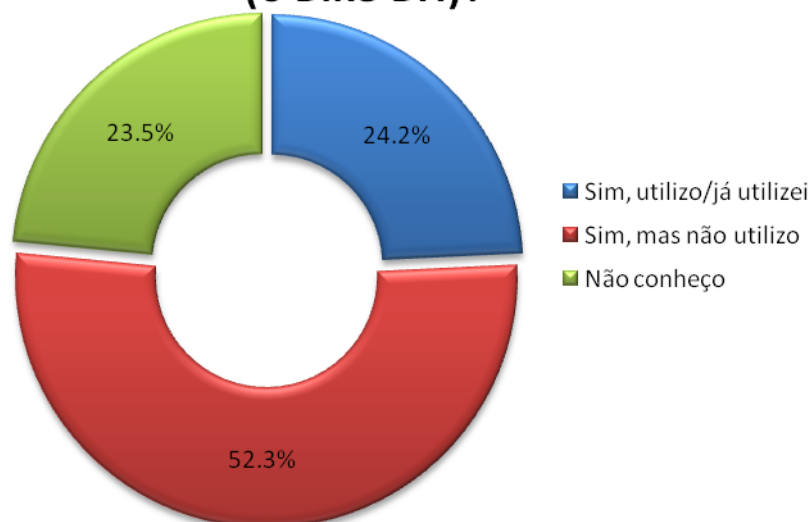


Gráfico 12 - Tipos de injúrias sofridas pelos ciclistas

Essa pergunta tem por objetivo compreender quais tipos de violências os(as) ciclistas sofreram nos últimos doze meses. Nesta questão, as pessoas puderam escolher mais de uma opção para a resposta, além de poder selecionar a opção outro. Com isso foram somadas 906 respostas de 532 respondentes e apenas 25 dos respondentes alegaram não ter sofrido algum tipo de violência - cerca de 5%.

Como violência psicológica, listam-se agressões verbais, ameaças e outras. Como formas de exclusão, compreende-se a proibição de acessar espaços por estar usando a bicicleta, etc. A violência física engloba as fechadas, cuspes, socos, portadas e outras. Como assédio, compreende-se cantadas, assobios, contato corporal sem autorização e outras. Em preconceito engloba-se o racismo, sexismo, homofobia e outros.

**Você conhece o Sistema de Bicicletas
Compartilhadas de Belo Horizonte
(o Bike BH)?**



**Gráfico 13 - Conhecimento declarado sobre o Sistema de Bicicletas
Compartilhadas**

Das 532 pessoas que responderam a pergunta, 129 (24,2%) responderam que conheciam o Sistema e o utilizavam/já haviam utilizado; 278 (52,3%) responderam que conheciam, mas não utilizavam o Sistema; e 125 (23,5%) afirmaram desconhecer o programa.

ASSOCIAÇÃO DE CILISTAS DE BELO HORIZONTE – BH EM CICLO
QUESTINÁRIO DE PESQUISA:
DESCOBRINDO COMO #BH PEDALA-2016

Você conhece o GT Pedala BH (Grupo de Trabalho)?

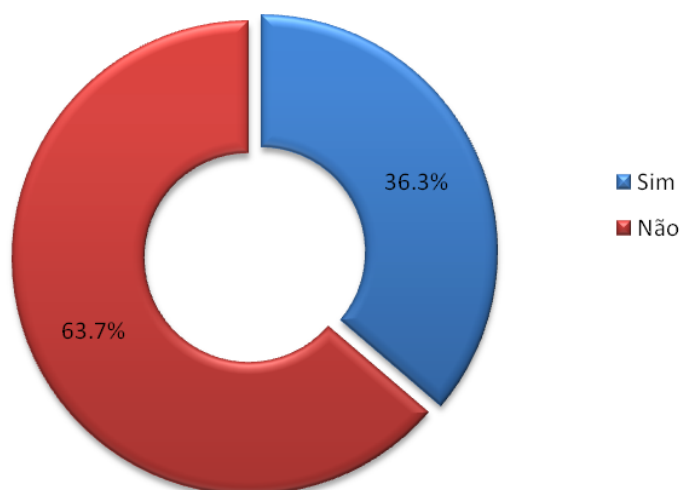


Gráfico 14 - Conhecimento declarado sobre o Grupo de Trabalho Pedala BH

Do total de 532 respondentes, 339 (63,7%) declaram não conhecer o grupo de trabalho, enquanto 193 (36,3%) alegaram ter conhecimento sobre ele.

Você conhece o Programa Pedala BH?

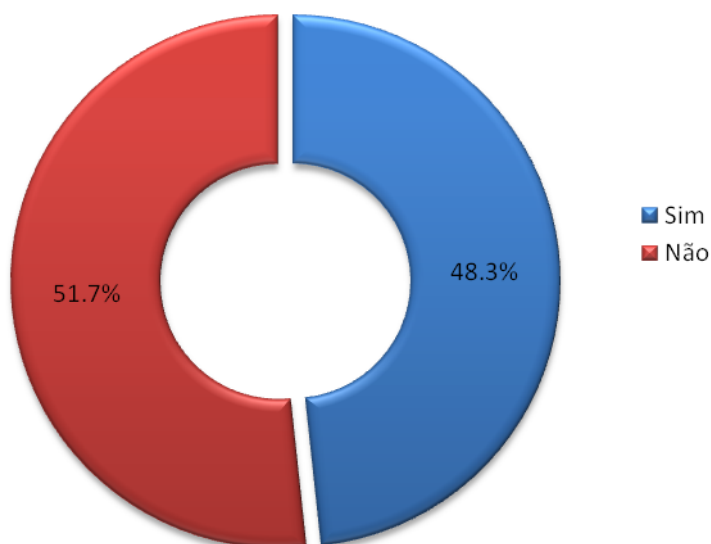


Gráfico 15 - Conhecimento sobre o Programa Pedala BH

No total, 532 pessoas responderam a pergunta. Dessas, 275 (51,7%) respondentes alegaram não conhecer o programa, enquanto 257 (48,3%) respondentes alegaram conhecê-lo.

Você sabia que a entrada de bicicletas dobráveis nos ônibus da capital foi permitida, em horário integral, através da Portaria 63/2016?

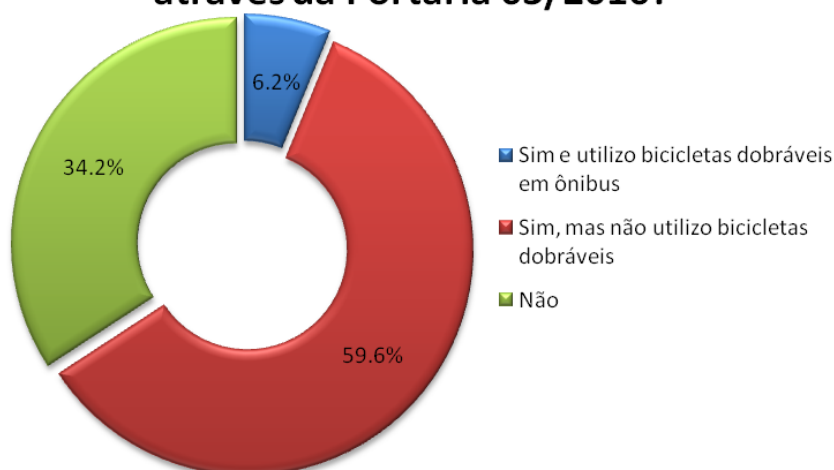


Gráfico 16 - Conhecimento sobre a Portaria 63/2016

532 pessoas responderam a pergunta. Dessas, 33 (6,2%) responderam que conheciam a portaria e utilizavam as bicicletas dobráveis em ônibus; 317 (59,6%) pessoas responderam que conheciam a portaria, mas não utilizavam as bicicletas dobráveis; e 182 (34,2%) responderam que não conheciam a portaria.

Você gostaria que algumas ruas tivessem a velocidade máxima reduzida para 20km/h ou 30km/h?

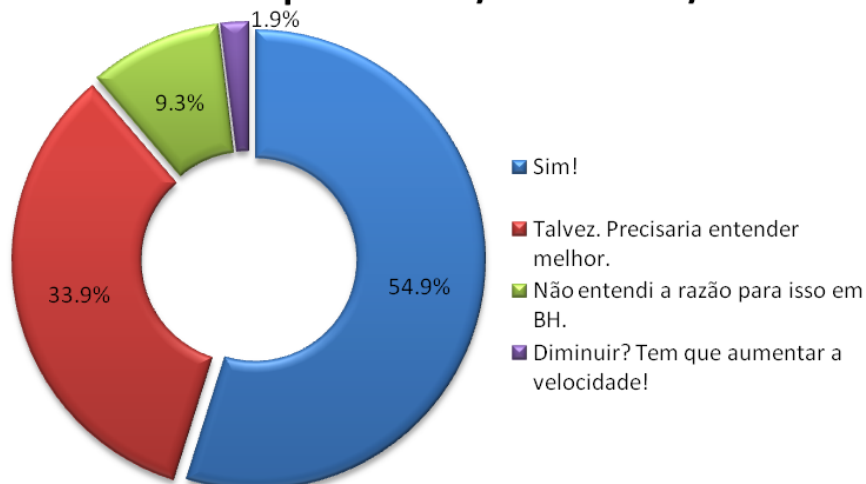
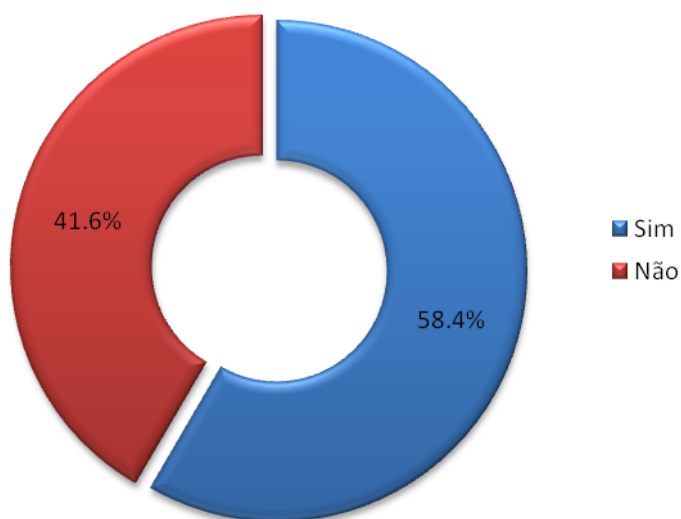


Gráfico 17 - Redução de velocidade máxima

Nessa questão, 54,9% dos respondentes concordam com a redução da velocidade, enquanto 43,2% dos respondentes alegam necessitar de melhor entendimento sobre o assunto.

Você utiliza alguma estrutura cicloviária, como ciclovia ou ciclofaixa, em seu deslocamento?



ASSOCIAÇÃO DE CILISTAS DE BELO HORIZONTE – BH EM CICLO
QUESTINÁRIO DE PESQUISA:
DESCOBRINDO COMO #BH PEDALA-2016

Gráfico 18 - Uso de estrutura cicloviária

Das 532 pessoas que responderam que utilizam a bicicleta para qualquer finalidade, 257 (41,6%) pessoas alegaram não fazer uso de qualquer estrutura cicloviária. Das 275 (58,4%) pessoas que alegaram utilizar alguma estrutura cicloviária em seus deslocamentos, algumas responderam que utilizam essa estrutura em mais de um deslocamento habitual, totalizando assim 331 deslocamentos que fazem uso de alguma estrutura cicloviária. Esse dado corrobora a favor da importância do gerenciamento de demanda pelo poder público que, ao instalar estruturas cicloviárias, pode influenciar sua área de influência positivamente, incrementando o número de seus usuários. Dessa forma, ainda que insuficientes, as estruturas cicloviárias representam grande participação no número de deslocamentos total por bicicleta.

Qual(is) a(s) deficiência(s) encontrada(s) nessa estrutura?

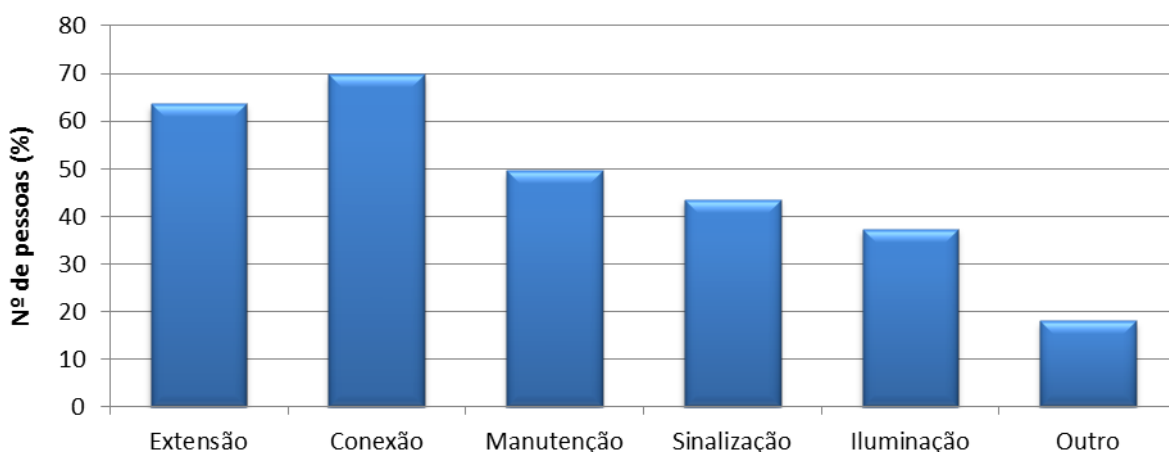


Gráfico 19 - Deficiências encontradas nas estruturas cicloviárias

Nesta questão, as pessoas puderam escolher mais de uma opção para a resposta, além de poder selecionar a opção outro. As principais deficiências apontadas foram em relação à conexão das ciclovias, aproximadamente 70% dos



ASSOCIAÇÃO DE CILISTAS DE BELO HORIZONTE – BH EM CICLO

QUESTINÁRIO DE PESQUISA:

DESCOBRINDO COMO #BH PEDALA-2016

respondentes escolheram essa opção. De fato, muitas ciclovias pecam nesse aspecto, ao experimentar uma má conexão entre si. Esse fato dificulta o uso da ciclovia como meio de transporte, além de incrementar a falta de segurança de todos os ciclistas que, para continuar o trajeto até o seu destino final, deve disputar espaço nas vias com veículos maiores e motorizados.

A extensão da ciclovia foi outro problema bastante apontado, representando 63,7% entre as escolhas dos entrevistados. Além de experimentarem uma inadequada conexão, as ciclovias são muito curtas. Esse fato desfavorece o uso da bicicleta como meio de transporte, além de agravar o problema da desconexão entre elas, pois uma dificilmente uma política pública que valorize do transporte não motorizado conseguiria ter sucesso em conectar ciclovias por toda malha rodoviária urbana municipal quando a malha cicloviária não acompanha proporcionalmente essa extensão.

Quanto à manutenção (49,6%), problemas no pavimento como buracos na via, problemas nas rampas de acesso, demarcação da estrutura cicloviária, ausência ou problemas nos separadores físicos nas vias, problemas nas canaletas de escoamento de água das chuvas, entre outros muitos problemas, interferem na segurança do ciclista e influenciam o uso adequado das vias preferenciais.

Foram citados também como problemas a sinalização das vias, incluindo a adequada demarcação e pintura, e a correta iluminação dessas estruturas. Entre os demais problemas, há a ocorrência de uso de ciclovias como estacionamentos de veículos, o uso por parte de pedestres para caminhadas, entre outros.

ASSOCIAÇÃO DE CICLISTAS DE BELO HORIZONTE – BH EM CICLO
QUESTIONÁRIO DE PESQUISA:
DESCOBRINDO COMO #BH PEDALA-2016

Como você qualifica essa estrutura?

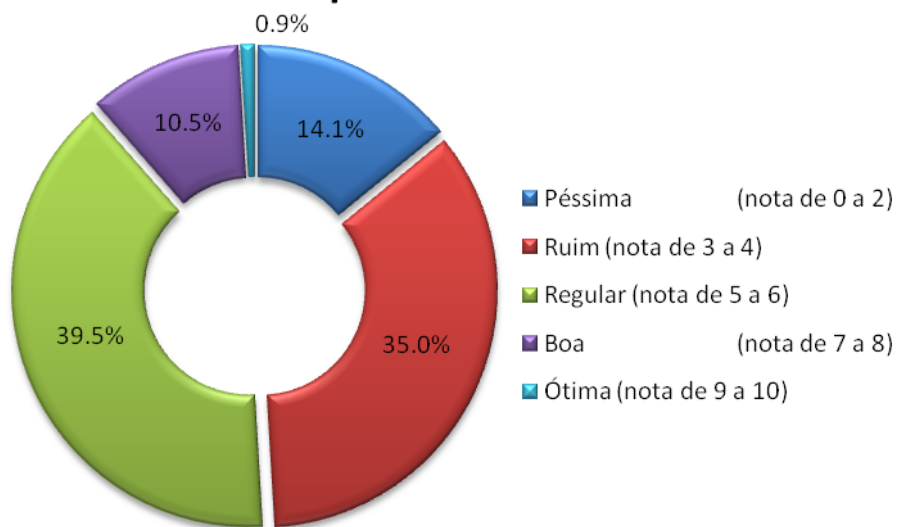


Gráfico 20 - Qualificação da estrutura

Grande parte dos 532 respondentes, 210 pessoas (39,5%) qualificaram a estrutura como regular, enquanto 186 pessoas (35%) dos respondentes qualificaram a estrutura como ruim. Apenas 5 respondentes ou 0,9% dos respondentes alegaram considerar a estrutura como ótima.

De Forma geral, qual(ais) o(s) principal(ais) problema(s) enfrentado(s) nos seus deslocamentos?

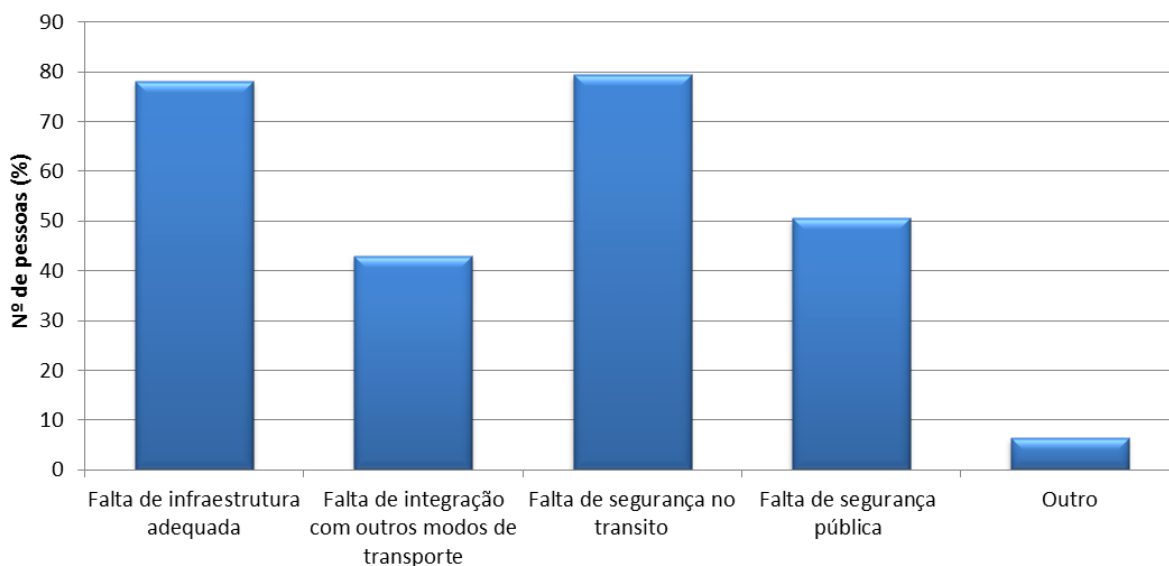


Gráfico 21 - Problemas enfrentados nos deslocamentos

Nesta questão, as pessoas puderam escolher mais de uma opção para a resposta, além de poder selecionar a opção outro. Essa questão se relaciona de certa forma com o gráfico 19 sobre a deficiência encontrada nas estruturas cicloviárias, pois grande parte dos respondentes alegaram questões muito próximas às duas perguntas. O respondentes alegaram falta de infraestrutura adequada e falta de segurança no trânsito. Em seguida, foram mencionados aspectos como falta de segurança pública e falta de integração com outros modos de transporte.

ASSOCIAÇÃO DE CICLISTAS DE BELO HORIZONTE – BH EM CICLO
QUESTINÁRIO DE PESQUISA:
DESCOBRINDO COMO #BH PEDALA-2016

Qual é o tempo médio gasto nos seus deslocamentos de bicicleta (em minutos)?

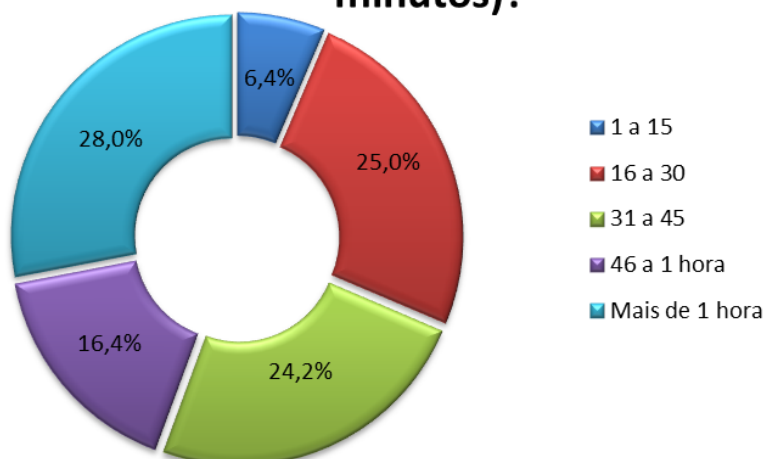
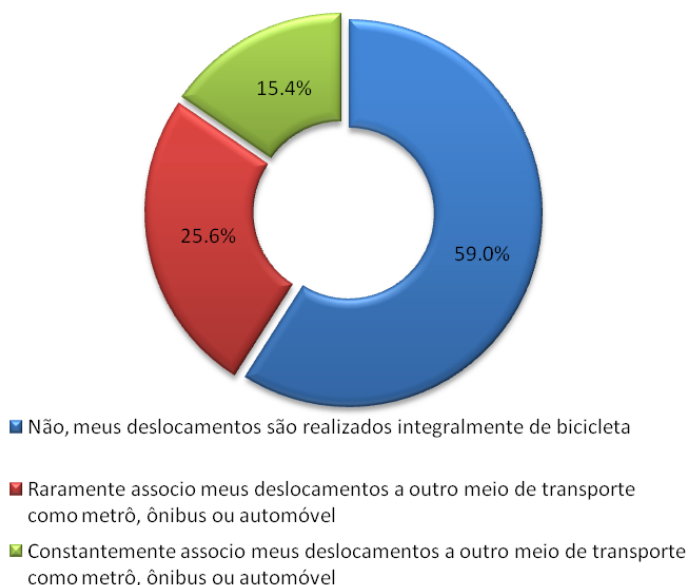


Gráfico 22 - Tempo médio gasto nos deslocamentos de bicicleta

Dos 532 respondentes, 167 (31%) alegaram gastar até 30 minutos em seus deslocamentos, enquanto 365 (69%) respondentes alegaram gastar mais de 30 minutos em seus deslocamentos por bicicleta.

Você costuma associar os seus deslocamentos a outro meio de transporte?



ASSOCIAÇÃO DE CILISTAS DE BELO HORIZONTE – BH EM CICLO
QUESTINÁRIO DE PESQUISA:
DESCOBRINDO COMO #BH PEDALA-2016

Gráfico 23 - Associação de deslocamentos por bicicletas a outro meio de transporte

A maioria dos respondentes alegaram que não costumam utilizar outro meio de transporte associado a suas viagens por bicicletas, ou que raramente utilizam outro meio de transporte associado aos deslocamentos por bicicletas. De fato, esse cenário reflete os problemas identificados nos gráficos 19 e 21 por aqueles que utilizam a bicicleta como meio de transporte. Além disso, este cenário é reflexo de uma grave inadequação quanto ao sistema de integração entre transportes implantado na cidade, pois mesmo entre modos de transportes motorizados essa inadequação quanto a integração entre transportes permanece sustentando graves problemas.

Você utilizaria mais a bicicleta a partir de uma maior integração?

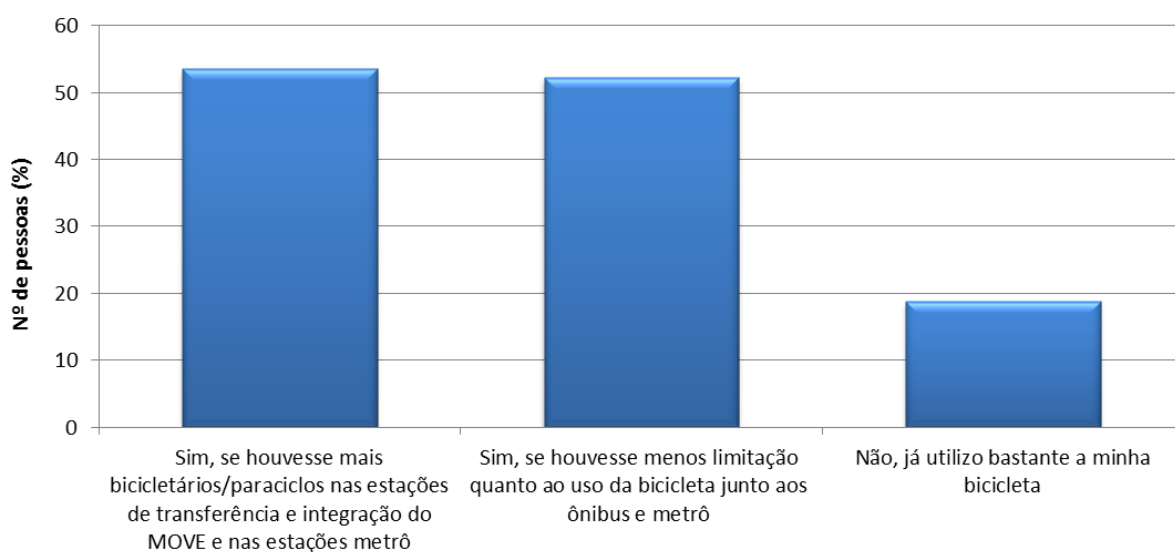


Gráfico 24 - Uso da bicicleta a partir de uma potencial integração

Essa pergunta complementa o diagnóstico de que existe uma grave deficiência no que diz respeito a integração entre transportes na cidade. De acordo com a extrema maioria dos respondentes, o uso da bicicleta seria incrementado por uma maior integração desse transporte com outros modos.

ASSOCIAÇÃO DE CICLISTAS DE BELO HORIZONTE – BH EM CICLO
QUESTINÁRIO DE PESQUISA:
DESCOBRINDO COMO #BH PEDALA-2016

Se a linha mais rápida entre o ponto A e o ponto B for uma contramão em uma rua tranquila, você vai pela na contramão?

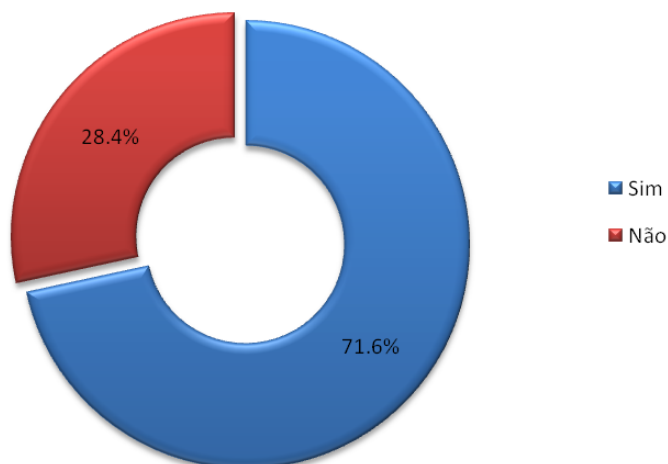


Gráfico 25 - Uso da contramão pelo ciclista

Esta pergunta pertence ao conjunto de perguntas realizadas que possuem o objetivo de entender o comportamento dos ciclistas em específicas situações.

Se você se sentir seguro para tal, você avança o sinal vermelho? (mesmo em ruas e cruzamentos mais movimentados)

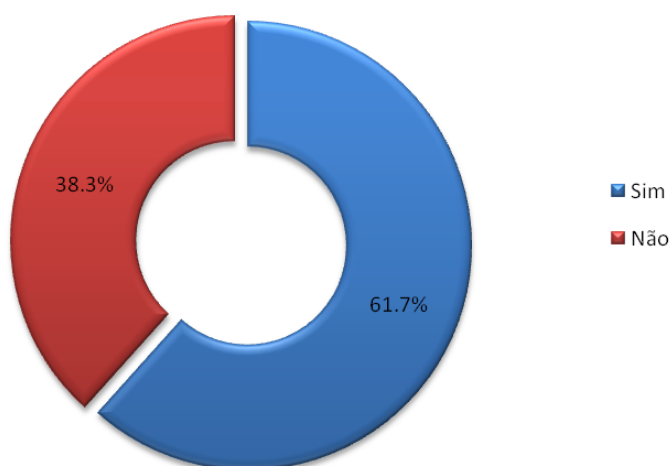


Gráfico 26 - Avanço de sinal pelo ciclista

ASSOCIAÇÃO DE CILISTAS DE BELO HORIZONTE – BH EM CICLO
QUESTINÁRIO DE PESQUISA:
DESCOBRINDO COMO #BH PEDALA-2016

Esta pergunta pertence ao conjunto de perguntas realizadas que possuem o objetivo de entender o comportamento dos ciclistas em específicas situações.

4.4. Não ciclistas

Como você se identifica?

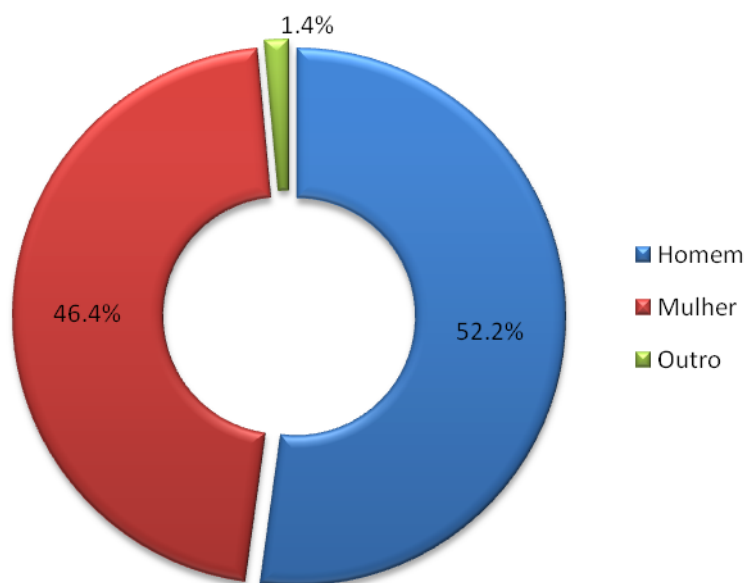


Gráfico 27 - Identificação por gênero

Entre as 69 pessoas que responderam que não pedalam em Belo Horizonte, 36 (52,2%) se identificaram como homens, e 32 (46,4%) se identificaram como mulheres. 1 pessoa se identificou como outros (1,4%).

Qual a sua idade?

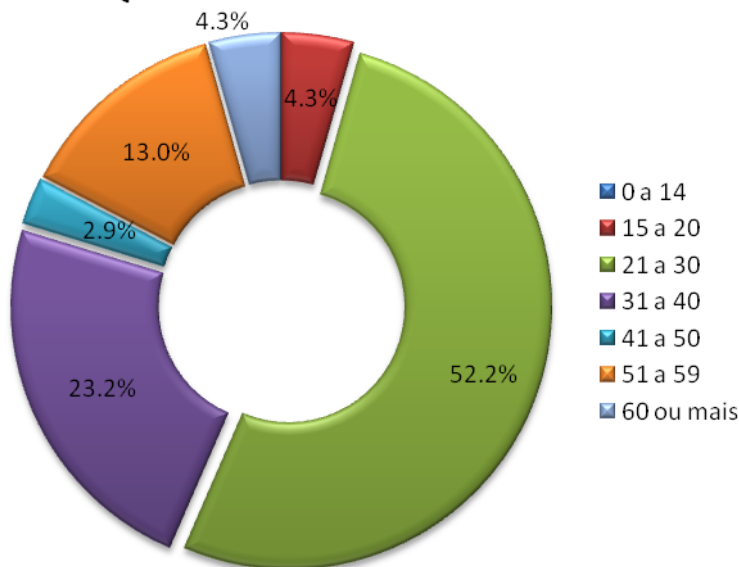
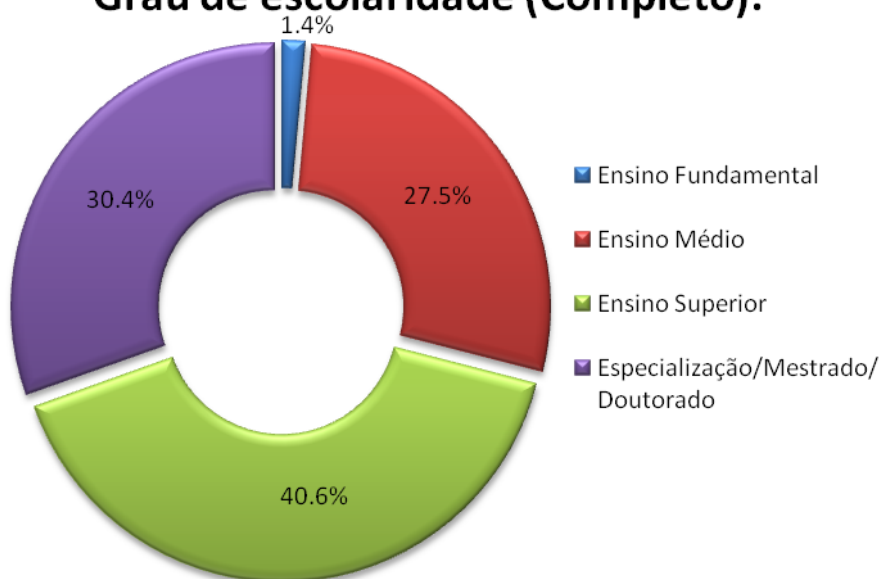


Gráfico 28 - Faixa etária

Segundo a faixa etária dos respondentes, nenhuma pessoa relatou ter até 14 anos de idade; 03 pessoas relataram ter entre 15 a 20 anos; a faixa de 21 a 30 anos foi a mais significativa, com 36 respondentes (52,2%); 16 respondentes alegaram ter entre 31 a 40 anos (23,3%); 11 pessoas alegaram ter entre 41 e 59 anos; e 7 respondentes disseram ter 60 anos ou mais.

Grau de escolaridade (Completo):



ASSOCIAÇÃO DE CILISTAS DE BELO HORIZONTE – BH EM CICLO
QUESTINÁRIO DE PESQUISA:
DESCOBRINDO COMO #BH PEDALA-2016

Gráfico 29 – Escolaridade

Segundo o grau de escolaridade dos respondentes, 1 pessoa alegou possuir apenas o ensino fundamental completo; 19 pessoas alegaram possuir o ensino médio completo; 28 pessoas disseram possuir o ensino superior completo; e 21 pessoas alegaram possuir pós-graduação.

Profissão/Ocupação:

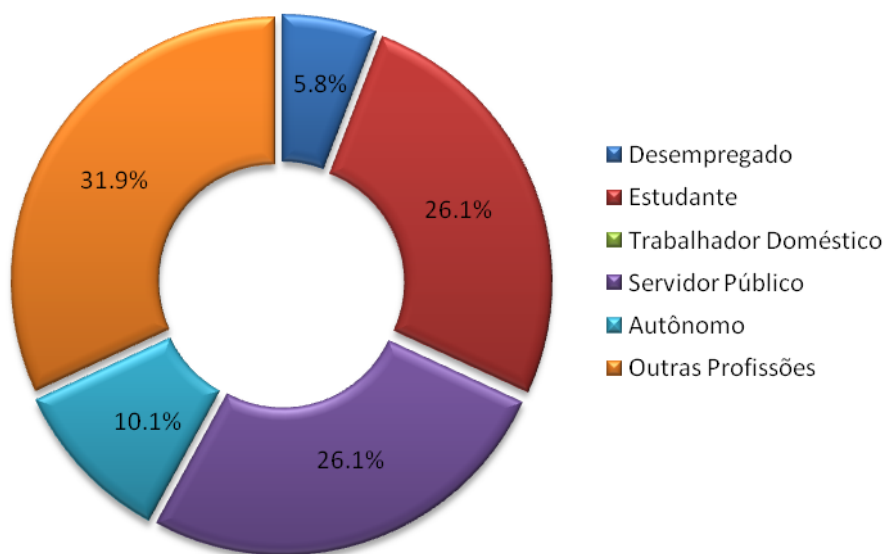


Gráfico 30 - Profissão/ocupação

Quanto a profissão/ocupação dos respondentes, o estudante e o servidor público foram as mais representativas. Na categoria outros, foram citadas as carreiras de trabalhador(a) CLT, professor e motorista.

ASSOCIAÇÃO DE CILISTAS DE BELO HORIZONTE – BH EM CICLO
QUESTINÁRIO DE PESQUISA:
DESCOBRINDO COMO #BH PEDALA-2016

Qual(is) a(s) razão(ões) para não utilizar a bicicleta?

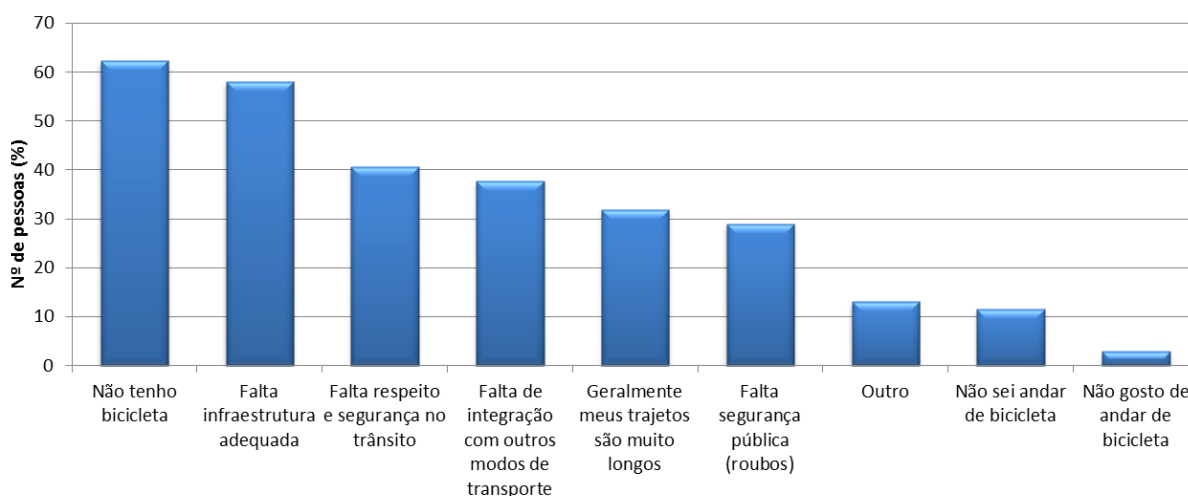


Gráfico 31 - Razões para o não uso da bicicleta

Nesta questão, as pessoas puderam escolher mais de uma opção para a resposta, além de poder selecionar a opção outro. Para a maior parte das pessoas, a principal motivação para não usar a bicicleta reside no fato de que elas não possuem uma bicicleta. Nesse sentido, ações que incentivem o uso da bicicleta - como campanhas publicitárias e divulgação de estatísticas sobre os benefícios de seu uso - podem contribuir significativamente para o incremento do transporte não motorizado e, conseqüentemente, da mobilidade urbana. Além disso, medidas fiscais como a diminuição ou mesmo a isenção de impostos teriam importante efeito no incremento do uso da bicicleta como meio de transporte. Foram mencionados também problemas como a falta de infraestrutura adequada, falta de respeito e segurança no trânsito e falta de integração com outros modos de transporte.

ASSOCIAÇÃO DE CILISTAS DE BELO HORIZONTE – BH EM CICLO
QUESTINÁRIO DE PESQUISA:
DESCOBRINDO COMO #BH PEDALA-2016

Qual(ais) fator(es) incentivaria(m) você utilizar a bicicleta?

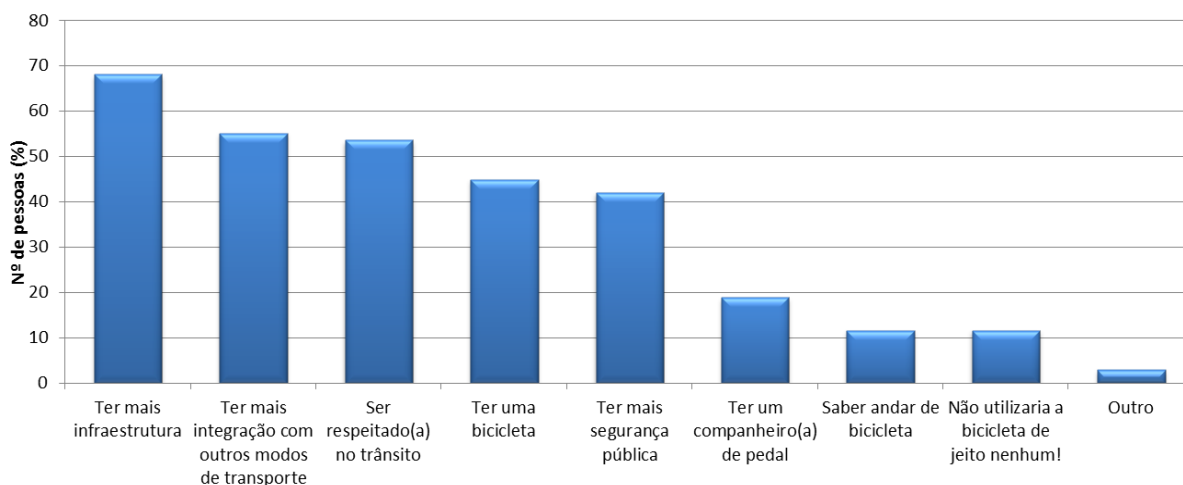


Gráfico 32 - Fatores que incentivariam o uso da bicicleta

Nesta questão, as pessoas puderam escolher mais de uma opção para a resposta, além de poder selecionar a opção outro. O incremento da infraestrutura adequada foi o principal fator apontado como potencial fator de incentivo para o uso da bicicleta. De forma significativa aparecem fatores como maior integração com outros modos de transporte, maior respeito no trânsito, maior segurança pública e a aquisição de uma bicicleta. A presença deste último prova, mais uma vez, a importância de ações que incentivem o uso da bicicleta nos espaços urbanos por parte dos poderes públicos.

ASSOCIAÇÃO DE CICLISTAS DE BELO HORIZONTE – BH EM CICLO
QUESTINÁRIO DE PESQUISA:
DESCOBRINDO COMO #BH PEDALA-2016

Qual(is) seria(m) a(s) possível(eis) finalidade(s) do uso da bicicleta?

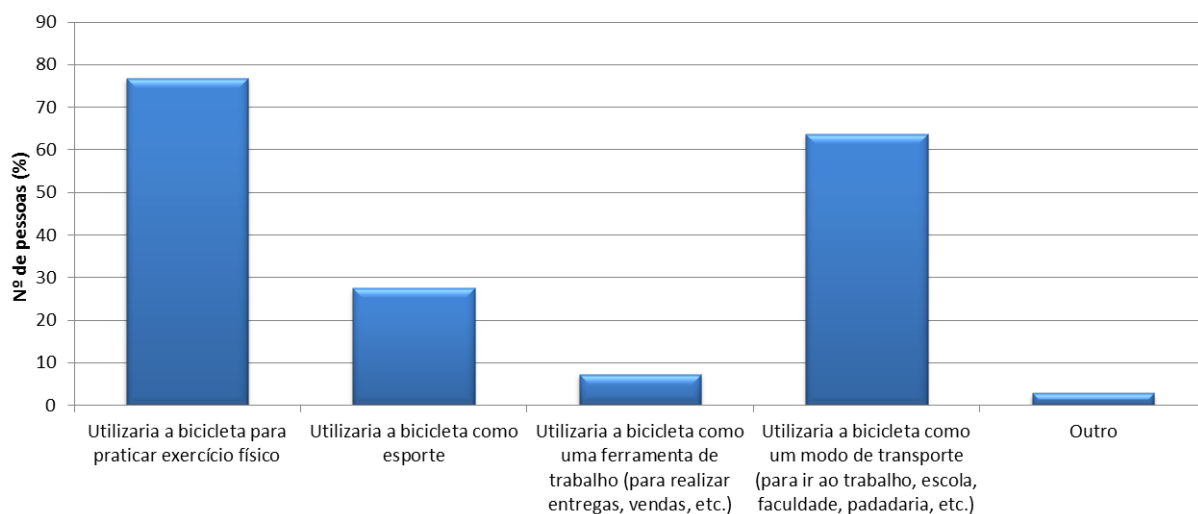


Gráfico 33 - Finalidades para o uso da bicicleta

Nesta questão, as pessoas puderam escolher mais de uma opção para a resposta, além de poder selecionar a opção outro. De acordo com os respondentes, a grande maioria das pessoas alegaram que caso utilizassem a bicicleta, as potenciais finalidades para esse uso seriam exercício físico e modo de transporte.

Você conhece o Programa Pedala BH?

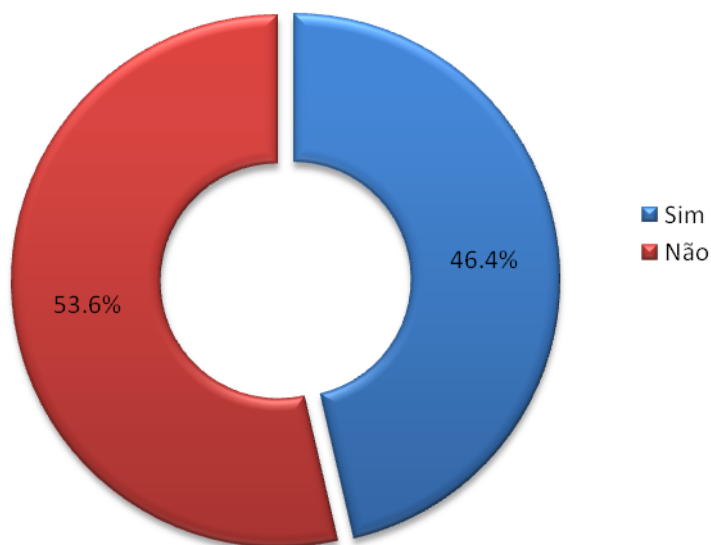


Gráfico 34 - Conhecimento sobre o Programa Pedala BH

Das 69 pessoas que responderam a pergunta, 37 respondentes alegaram não conhecer o programa, enquanto 32 respondentes alegaram conhecê-lo.

Você sabia que a entrada de bicicletas dobráveis nos ônibus da capital foi permitida, em horário integral, através da Portaria 63/2016?

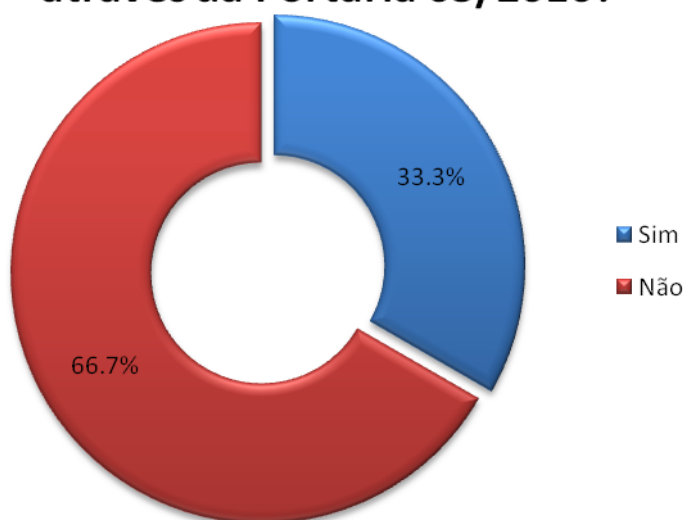


Gráfico 35 - Conhecimento sobre a Portaria 63/2016

Das 69 pessoas que responderam a pergunta, 23 (33,3%) responderam que conheciam a portaria e utilizavam as bicicletas dobráveis em ônibus, enquanto que 46 pessoas (66,7%) responderam que não conheciam a portaria.

4.5. Mulheres

Nesta seção serão tratadas algumas perguntas de especial interesse em ordem de facilitar o entendimento não apenas do comportamento das mulheres no que se refere às suas relações com o uso da bicicleta, mas também de facilitar o entendimento de suas singulares demandas. Assim, esta estratégia de

estratificação de respostas foi realizada com o objetivo de facilitar e evidenciar a compreensão das impressões femininas sobre o transporte não motorizado frente às impressões do grupo de ciclistas como um todo.

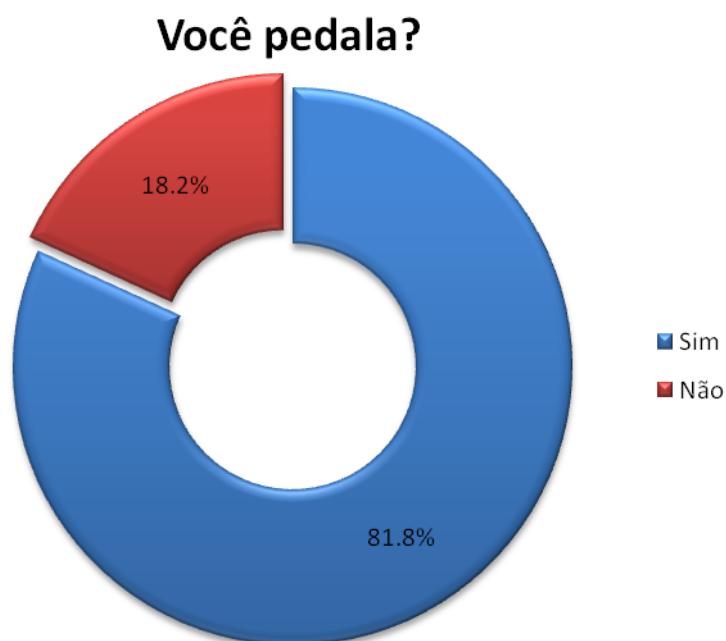


Gráfico 36 - Representação relativa das ciclistas e das não ciclistas respondentes

Essa pergunta dividiu o formulário da pesquisa em duas seções: uma com perguntas características destinadas as pessoas ciclistas e outra com perguntas características destinadas as pessoas não ciclistas. No caso das mulheres, foram filtradas as respostas de forma a evidenciar aquelas relacionadas ao conjunto de ciclistas do sexo feminino. Para o grupo de mulheres ciclistas, foram alcançadas 144 respostas (81,8%), enquanto que para o grupo das não ciclistas, foram alcançadas 32 respostas (18,2%).

ASSOCIAÇÃO DE CILISTAS DE BELO HORIZONTE – BH EM CICLO
QUESTINÁRIO DE PESQUISA:
DESCOBRINDO COMO #BH PEDALA-2016

Qual a sua idade?

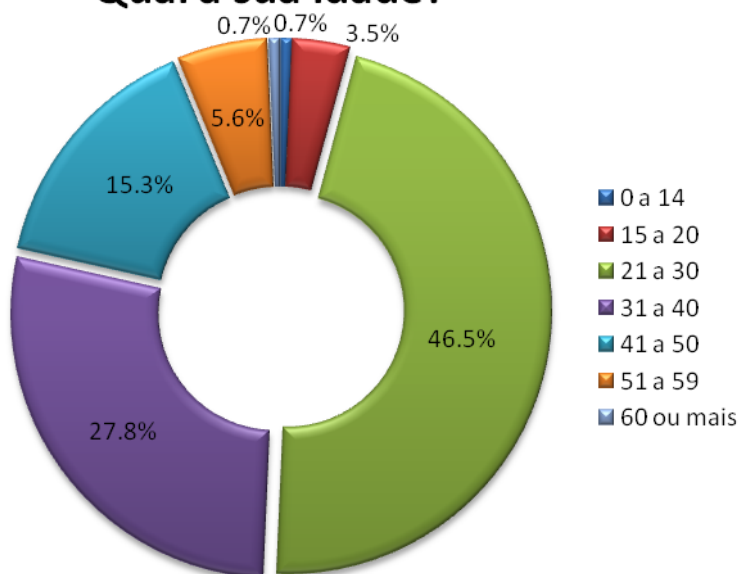
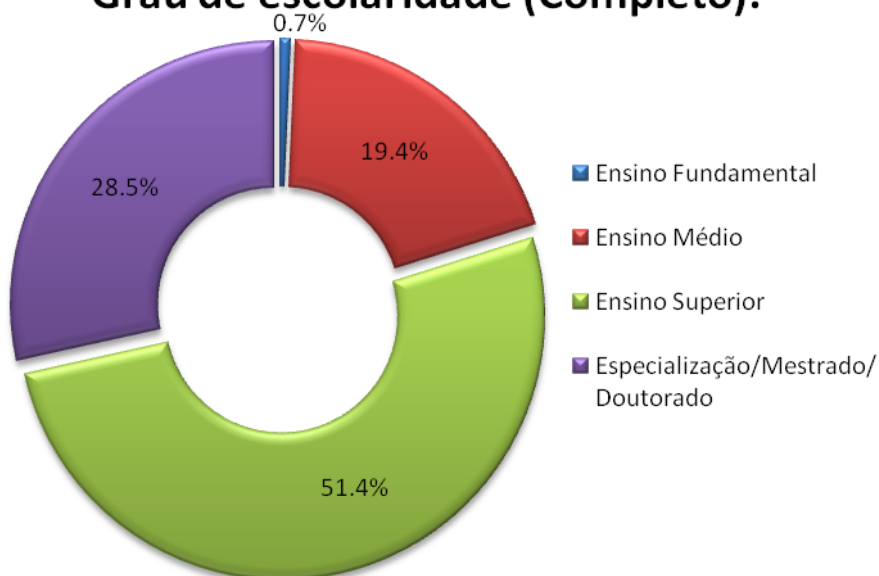


Gráfico 37 - Faixa etária das ciclistas

De acordo com a faixa etária das respondentes, 1 pessoa relatou ter até 14 anos de idade; 3,5% das mulheres relataram ter entre 15 a 20 anos; a faixa de 21 a 30 anos foi a mais significativa, com 46,5% do total das respondentes; 27,8% das respondentes alegaram ter entre 31 a 40 anos; 15,3% das pessoas alegaram ter entre 41 e 59 anos; e 1 respondente disse ter 60 anos ou mais.

Grau de escolaridade (Completo):



ASSOCIAÇÃO DE CICLISTAS DE BELO HORIZONTE – BH EM CICLO
QUESTINÁRIO DE PESQUISA:
DESCOBRINDO COMO #BH PEDALA-2016

Gráfico 38 - Escolaridade das ciclistas

De acordo com o grau de escolaridade das respondentes, 1 mulher alegou possuir apenas o ensino fundamental completo; 28 (19,4%) mulheres alegaram possuir o ensino médio completo; 74 (51,4%) disseram possuir o ensino superior completo; e 41 (28,5%) alegaram possuir pós-graduação.

Profissão/Ocupação:

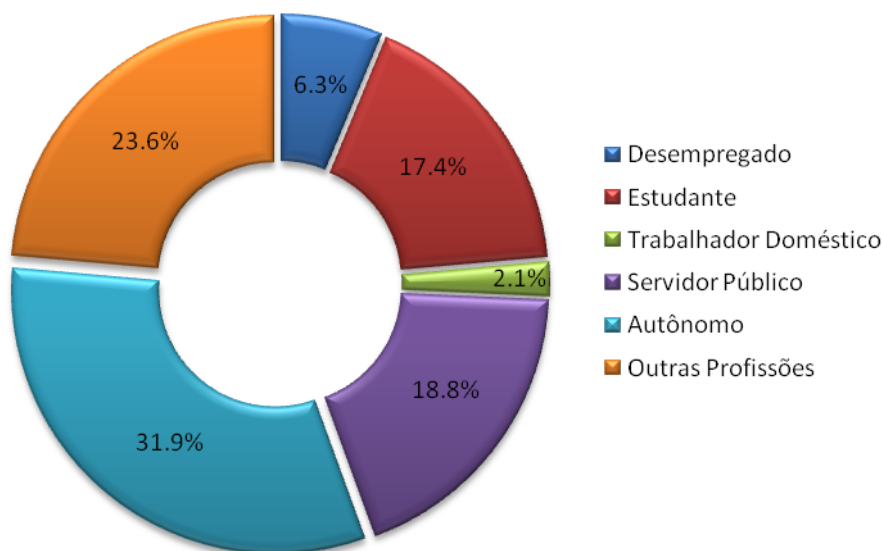


Gráfico 39 - Profissão/ocupação das ciclistas

Quanto à profissão/ocupação das ciclistas respondentes, semelhantemente ao ocorrido quando considerado todo o conjunto de ciclistas de forma independente quanto ao sexo, a categoria autônoma teve maior representatividade, visto que foi representada por 46 (31,9%) mulheres. Dentro da categoria outros, as profissões mais relatadas foram de trabalhadora CLT (07 pessoas); empresária e designer (03 pessoas); e professora, aposentada, repórter e secretária (02 pessoas).

ASSOCIAÇÃO DE CICLISTAS DE BELO HORIZONTE – BH EM CICLO
QUESTINÁRIO DE PESQUISA:
DESCOBRINDO COMO #BH PEDALA-2016

Qual(is) a(s) finalidade(s) do uso da bicicleta?

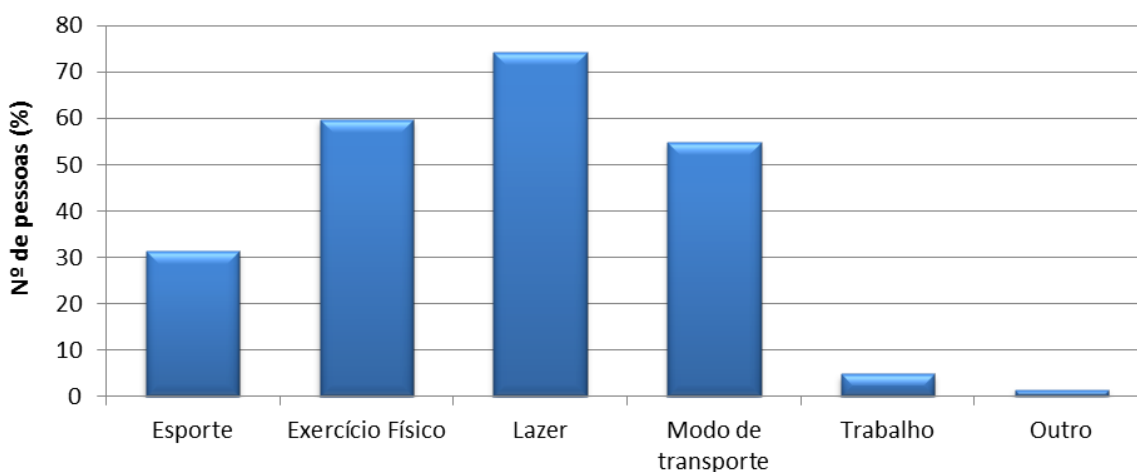


Gráfico 40 - Finalidades do uso da bicicleta para as ciclistas

Nesta questão, as mulheres puderam escolher mais de uma opção para a resposta, além de poder selecionar a opção outro. O principal motivo foi lazer, com 107 respostas, ou seja 74,3% das mulheres que pedalam. Em seguida, 86 (59,7%) utilizam para exercício físico; 79 (54,9%) para modos de transporte; e 45 (31,25%) para esporte. Destaca-se que esses percentuais foram menores que a média geral e, principalmente, que percentual de uso por transporte é significativamente menor que a média dos ciclistas (63,0%), indicando a menor adesão de mulheres ao uso cotidiano da bicicleta na cidade.

ASSOCIAÇÃO DE CICLISTAS DE BELO HORIZONTE – BH EM CICLO
QUESTINÁRIO DE PESQUISA:
DESCOBRINDO COMO #BH PEDALA-2016

Há quanto tempo você utiliza a bicicleta como modo de transporte?

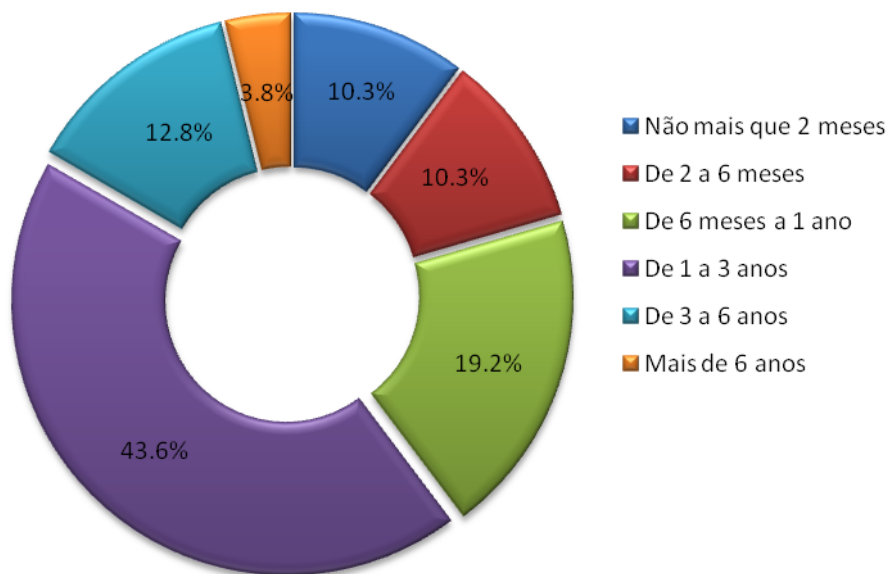


Gráfico 41 - Tempo de uso da bicicleta como meio de transporte para mulheres

O objetivo da pergunta é saber mais sobre o tempo de experiência das pessoas que utilizam a bicicleta como modo de transporte. Foram 78 respostas e a categoria mais representativa consiste na classe de 1 a 3 anos. Essa também foi a categoria mais representativa quando considerado todo o conjunto de ciclistas de forma independente quanto ao sexo. Com 3 respondentes, a menos representativa foi a categoria daqueles que utilizam a bicicleta há mais de 6 anos.

No total, a grande maioria (83,4% das mulheres) pedalam há menos de 3 anos, comprovando que o efeito recente de pessoas que passaram a pedalar é significativamente maior entre mulheres (a média geral é de 58,0% dos ciclistas).

ASSOCIAÇÃO DE CICLISTAS DE BELO HORIZONTE – BH EM CICLO
QUESTINÁRIO DE PESQUISA:
DESCOBRINDO COMO #BH PEDALA-2016

**Em média, quantas vezes por semana
você utiliza a bicicleta?**

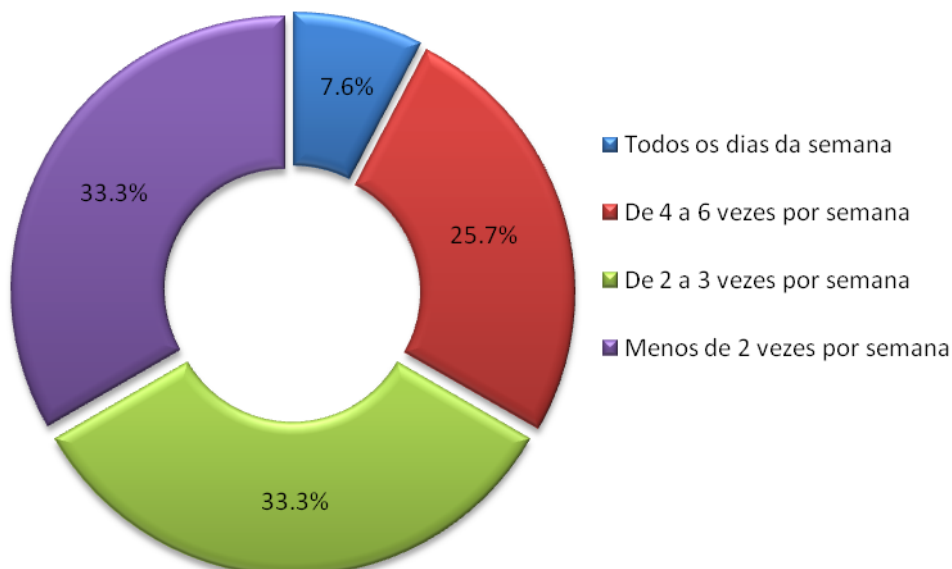


Gráfico 42 - Uso da bicicleta por semana para mulheres

Das 144 pessoas que utilizam a bicicleta com alguma frequência, 48 pessoas alegam utilizar a bicicleta menos de 2 vezes por semana e outras 48 de 2 a 3 vezes por semana; 37 Pessoas alegaram utilizar a bicicleta de 4 a 6 vezes por semana; e apenas 11 responderam utilizar todos os dias da semana. No total agregado, um terço das mulheres pedalam muito (mais de 4 vezes por semana representam 33,3%) e dois terços (66,6%) pedalam pouco (menos de 3 vezes por semana). Para o total de ciclistas, havia um equilíbrio entre esses grupos, apontando que as mulheres ainda utilizam menos vezes por semana do que os homens.

Qual(is) a(s) principal(is) motivação(ões) para utilizar a bicicleta?

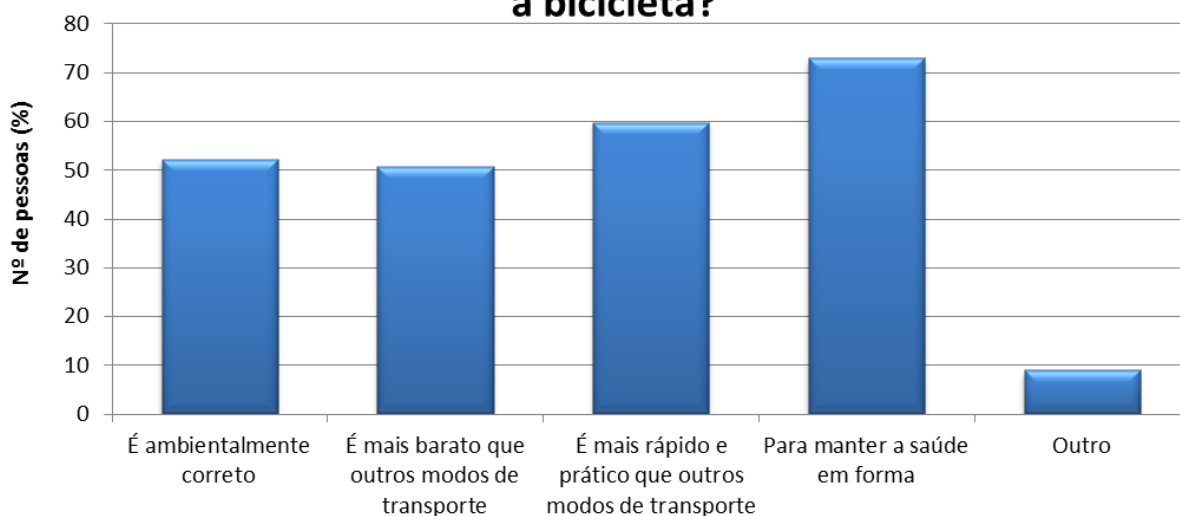


Gráfico 43 - Motivações para o uso da bicicleta para as mulheres

Nesta questão, as mulheres puderam escolher mais de uma opção para a resposta, além de poder selecionar a opção outro. Assim como quando considerado todo o grupo de ciclistas independentemente do sexo, para a maior parte das mulheres ciclistas, a principal motivação para o uso da bicicleta consiste no fato de que o seu uso auxilia a manter a saúde em forma.

Você já foi vítima de:

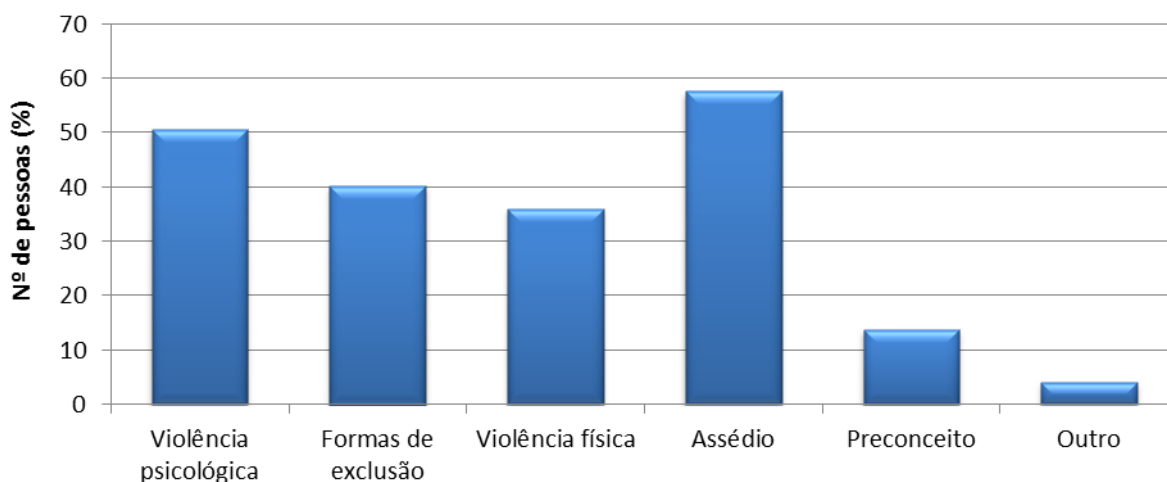


Gráfico 44 - Tipos de injúrias sofridas pelas ciclistas



ASSOCIAÇÃO DE CILISTAS DE BELO HORIZONTE – BH EM CICLO

QUESTINÁRIO DE PESQUISA:

DESCOBRINDO COMO #BH PEDALA-2016

Essa pergunta tem por objetivo compreender quais tipos de violências os(as) ciclistas sofreram nos últimos doze meses. Nesta questão, as pessoas puderam escolher mais de uma opção para a resposta, além de poder selecionar a opção outro. Com isso foram somadas 260 respostas de 144 respondentes e todos responderam que já sofreram algum tipo de violência enquanto pedalavam. Assédio foi a forma de violência mais comum relatada.

Diferentemente da média geral de ciclistas, onde 95% sofreram violência, 99,7% das mulheres declararam ter sofrido algum tipo de violência, sendo que cerca de metade declararam ter sofrido assédio (na média geral, são menos de 20% de pessoas que sofreram assédio).

Como violência psicológica, lista-se agressões verbais, ameaças e outras. Como formas de exclusão, compreende-se a proibição de acessar espaços por estar usando a bicicleta, etc. A violência física engloba as fechadas, cuspes, socos, portadas e outras. Como assédio, compreende-se cantadas, assobios, contato corporal sem autorização e outras. Em preconceito engloba-se o racismo, sexismo, homofobia e outros.

ASSOCIAÇÃO DE CICLISTAS DE BELO HORIZONTE – BH EM CICLO
QUESTINÁRIO DE PESQUISA:
DESCOBRINDO COMO #BH PEDALA-2016

Você sabia que a entrada de bicicletas dobráveis nos ônibus da capital foi permitida, em horário integral, através da Portaria 63/2016?

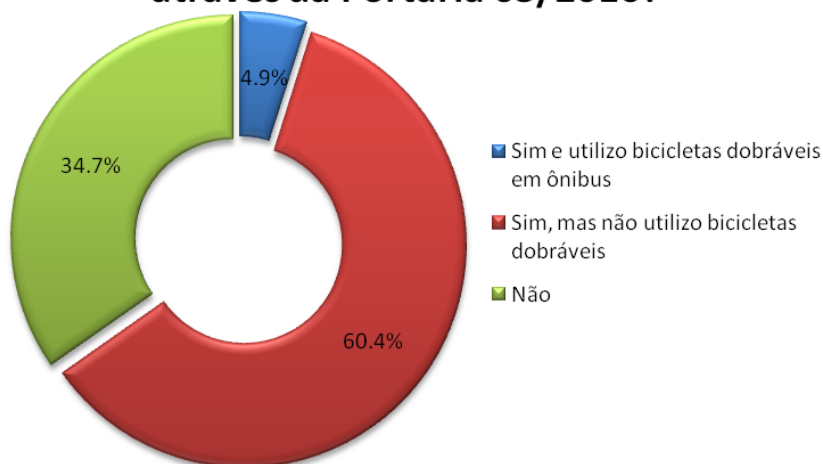


Gráfico 45 - Conhecimento das mulheres sobre a Portaria 63/2016

Das 144 mulheres que responderam essa pergunta, apenas 7 (4,9%) responderam que conheciam a portaria e utilizavam as bicicletas dobráveis em ônibus; 87 (60,4%) responderam que conheciam a portaria mas não utilizavam as bicicletas dobráveis; e 50 (34,7%) responderam que não conheciam a portaria.

**Você utiliza alguma estrutura
ciclovária, como ciclovia ou ciclofaixa,
em seu deslocamento mais habitual?**

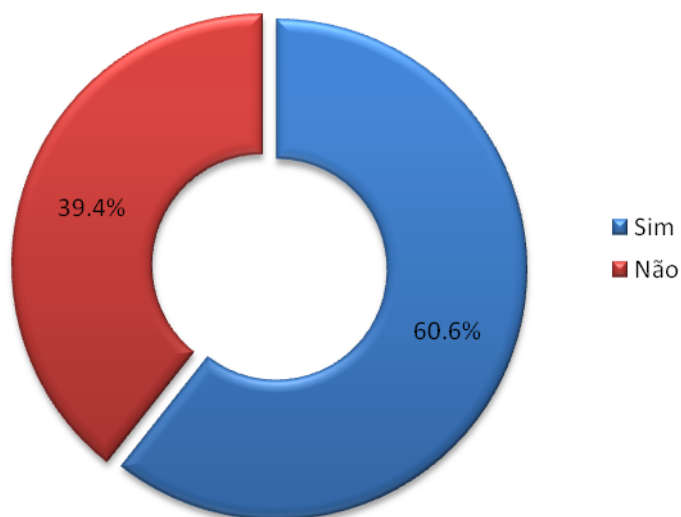


Gráfico 46 - Uso de estrutura ciclovária pelas mulheres

Das 144 ciclistas que responderam que utilizam a bicicleta para qualquer finalidade, 61 (60%) pessoas alegaram não fazer uso de qualquer estrutura ciclovária. Das 83 ciclistas que alegaram utilizar alguma estrutura ciclovária em seus deslocamentos, algumas responderam que utilizam essa estrutura em mais de um deslocamento habitual, totalizando assim 94 deslocamentos que fazem uso de alguma estrutura ciclovária.

Qual(is) a(s) deficiência(s) encontrada(s) nessa estrutura?

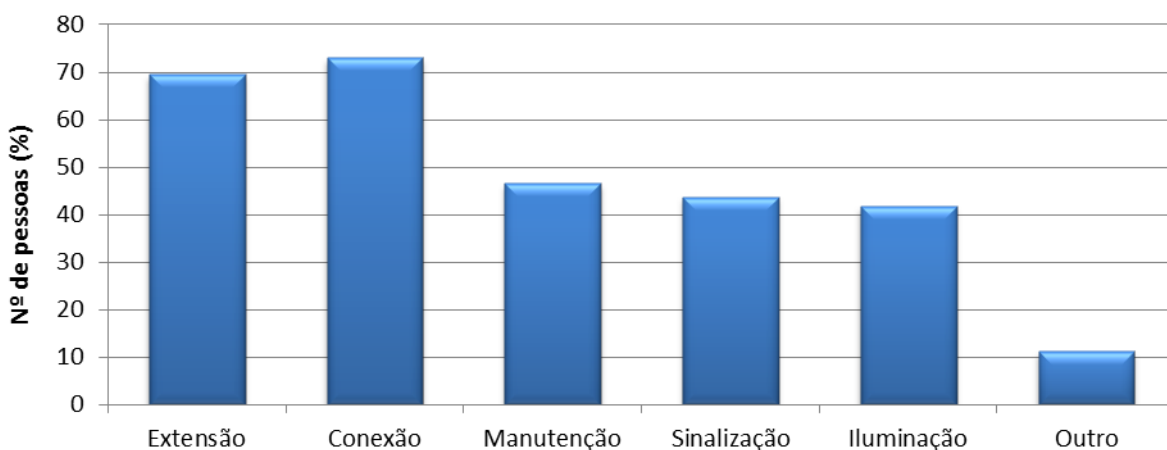


Gráfico 47 - Deficiências encontradas nas estruturas cicloviárias conforme as ciclistas

Nesta questão, as mulheres puderam escolher mais de uma opção para a resposta, além de poder selecionar a opção outro. De forma semelhante quando considerado todo o conjunto de ciclistas de forma independente quanto ao sexo, as principais deficiências apontadas foram em relação a conexão das ciclovias. Ainda semelhantemente ao gráfico 19, a extensão da ciclovia foi um outro problema bastante apontado, assim como a manutenção - problemas no pavimento como buracos na via, problemas nas rampas de acesso, demarcação da estrutura cicloviária, ausência ou problemas nos separadores físicos nas vias, problemas nas canaletas de escoamento de água das chuvas - e a sinalização das vias - incluindo a adequada demarcação e pintura, e a correta iluminação dessas estruturas. Entre os demais problemas, há a ocorrência de uso de ciclovias como estacionamentos de veículos, o uso por parte de pedestres para caminhadas, entre outros.

ASSOCIAÇÃO DE CICLISTAS DE BELO HORIZONTE – BH EM CICLO
QUESTINÁRIO DE PESQUISA:
DESCOBRINDO COMO #BH PEDALA-2016

Como você qualifica essa estrutura?

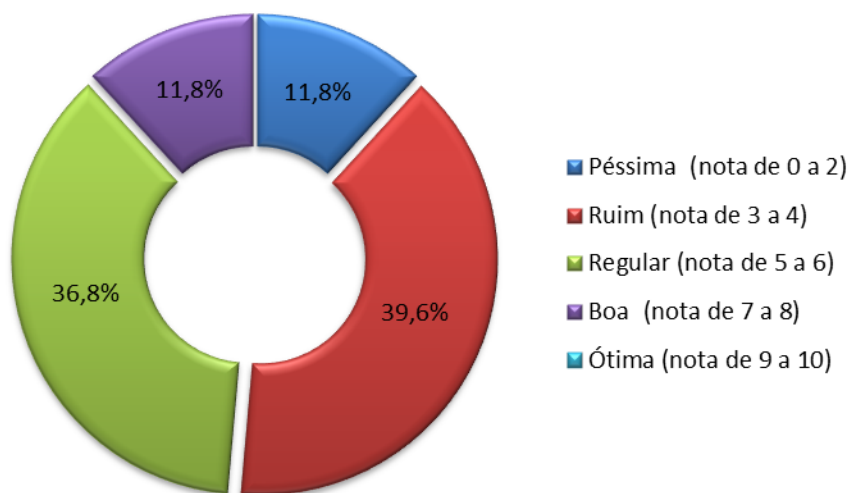


Gráfico 48 - Qualificação da estrutura conforme as ciclistas

Grande parte das 144 respondentes, 57 mulheres ou 39,6% qualificaram a estrutura como ruim. Quando considerado o grupo de ciclistas independentemente do sexo, houve um relativo incremento na percepção feminina da estrutura como ruim frente ao grupo de ciclistas como um todo, visto que conforme o gráfico 20 a maior parte dos ciclistas caracterizaram a estrutura como regular; 53 pessoas ou 36,8% qualificaram a estrutura como ruim; 17 a qualificaram como boa e outros 17 como péssima. Não houve ciclistas femininas que classificaram a estrutura cicloviária como ótima.

De Forma geral, qual(ais) o(s) principal(ais) problema(s) enfrentado(s) nos seus deslocamentos?

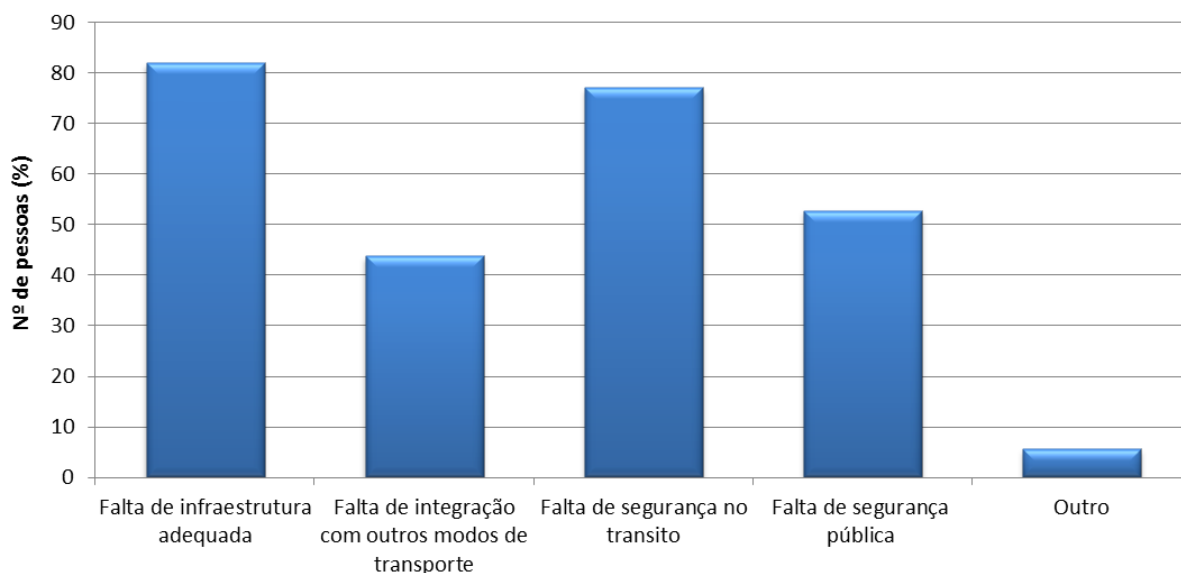


Gráfico 49 - Problemas enfrentados nos deslocamentos pelas ciclistas

Nesta questão, as mulheres puderam escolher mais de uma opção para a resposta, além de poder selecionar a opção outro. Essa questão se relaciona de certa forma com o gráfico 47 sobre a deficiência encontrada nas estruturas cicloviárias, pois grande parte das respondentes alegaram questões muito próximas às duas perguntas. Semelhantemente quando considerado o grupo de ciclistas de forma independente quanto ao sexo, as respondentes alegaram falta de infraestrutura adequada e falta de segurança no trânsito. Em seguida, foram mencionados aspectos como falta de segurança pública e falta de integração com outros modos de transporte.

ASSOCIAÇÃO DE CICLISTAS DE BELO HORIZONTE – BH EM CICLO
QUESTINÁRIO DE PESQUISA:
DESCOBRINDO COMO #BH PEDALA-2016

Qual é o tempo médio gasto nos seus deslocamentos de bicicleta (em minutos)?

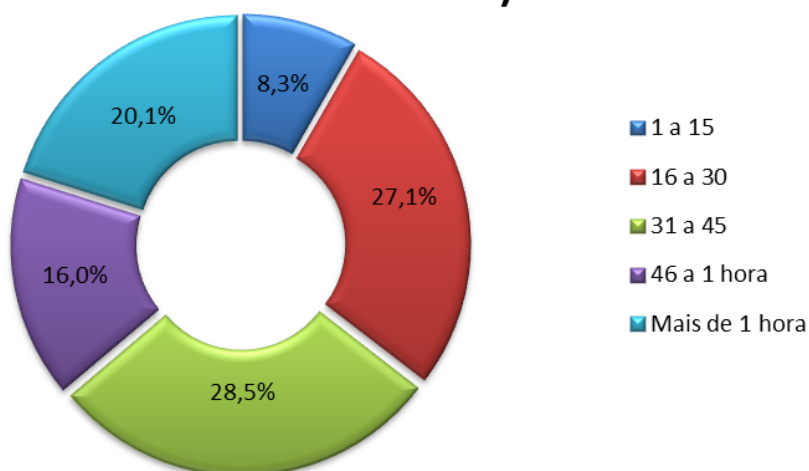


Gráfico 50 - Tempo médio gasto nos deslocamentos de bicicleta pelas ciclistas

Das 144 mulheres, 51 (35,4%) alegaram gastar até 30 minutos em seus deslocamentos, enquanto 93 (64,6%) respondentes alegaram gastar mais de 30 minutos em seus deslocamentos por bicicleta.

ASSOCIAÇÃO DE CICLISTAS DE BELO HORIZONTE – BH EM CICLO
QUESTINÁRIO DE PESQUISA:
DESCOBRINDO COMO #BH PEDALA-2016

Você costuma associar os seus deslocamentos a outro meio de transporte?

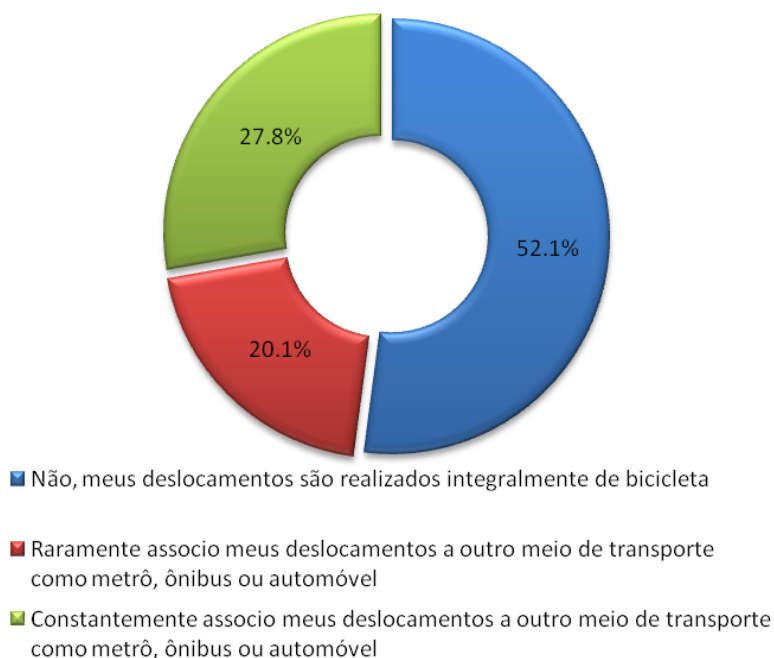


Gráfico 51 - Associação de deslocamentos por bicicletas a outro meio de transporte conforme as ciclistas

Assim como quando considerado o grupo de ciclistas de forma independente quanto ao sexo, a extrema maioria das mulheres alegaram que não costumam utilizar outro meio de transporte associado a suas viagens por bicicletas, ou que raramente utilizam outro meio de transporte associado aos deslocamentos por bicicletas.

Você utilizaria mais a bicicleta a partir de uma maior integração?

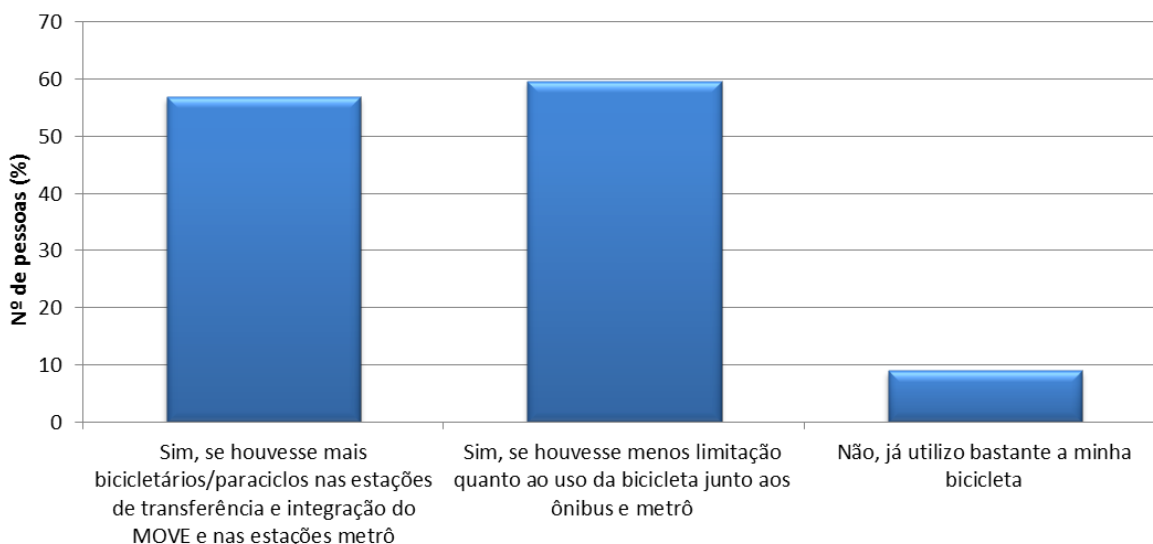


Gráfico 52 - Uso da bicicleta a partir de uma potencial integração

Essa pergunta complementa o diagnóstico de que existe uma grave deficiência no que diz respeito a integração entre transportes na cidade. De acordo com a extrema maioria das mulheres, assim como quando considerado o grupo de ciclistas de maneira independente quanto ao sexo, o uso da bicicleta seria incrementado por uma maior integração desse transporte com outros modos.

4.6. Diferenças entre grupos de ciclistas: homens e mulheres

Qual(is) a(s) finalidade(s) do uso da bicicleta?

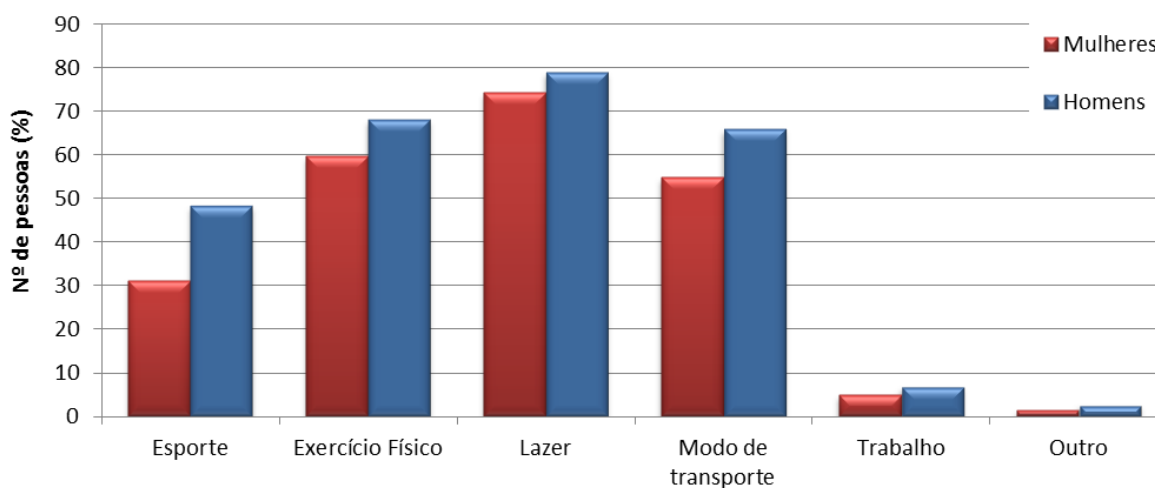


Gráfico 53 - Finalidades do uso da bicicleta para homens e mulheres

Percebe-se que ambos os sexos utilizam a bicicleta de forma semelhante quanto ao seu uso como meio de transporte. Há uma quase conformidade entre os gêneros quanto ao uso da bicicleta por lazer, e uma leve tendência favorável ao sexo masculino quanto ao uso da bicicleta como esporte e modo de transporte.

Qual(is) a(s) principal(is) motivação(ões) para utilizar a bicicleta?

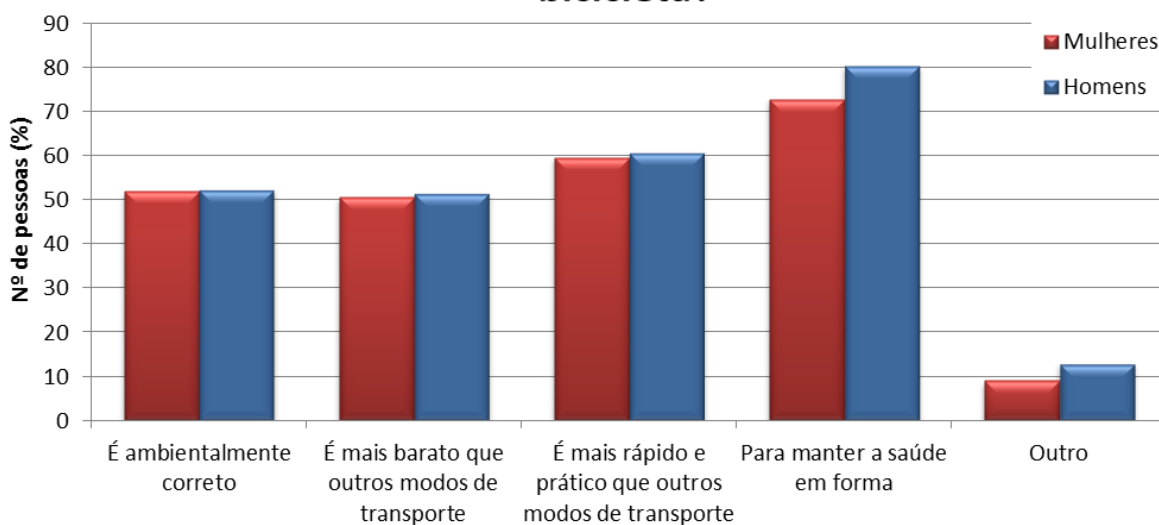


Gráfico 54 - Motivações para o uso da bicicleta para homens e mulheres

O grande destaque quanto a(s) motivação(ões) para o uso da bicicleta reside no fato de que há um certo equilíbrio entre homens e mulheres em todas as categorias, sendo a motivação para manter a saúde em forma a mais eleita entre os respondentes.

Você já foi vítima de:

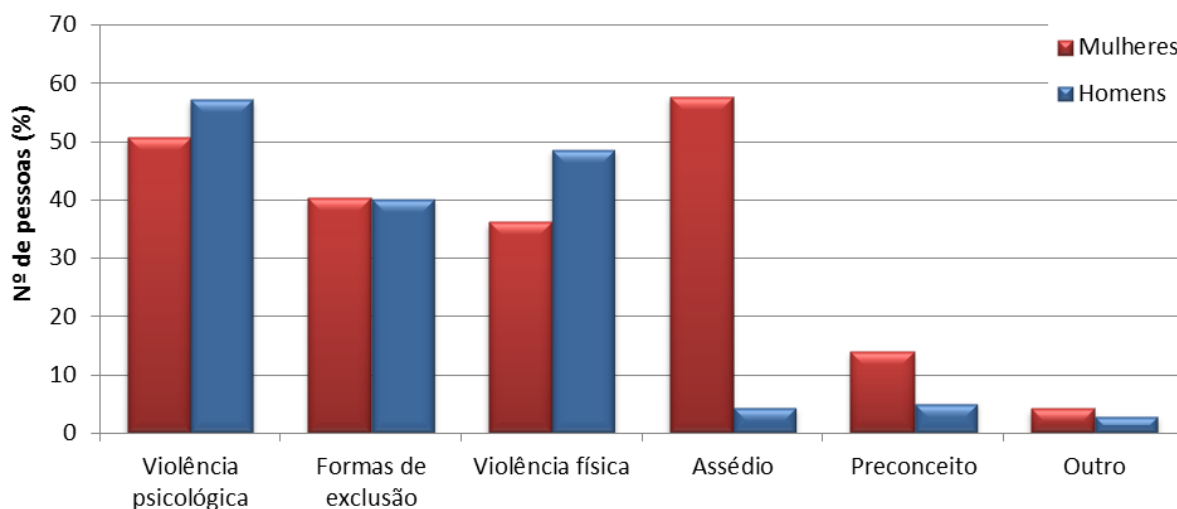


Gráfico 55 - Tipos de injúrias sofridas para homens e mulheres

Percebe-se claramente que as injúrias relatadas pelos respondentes possuem uma certa vinculação com o sexo dos respondentes. O maior exemplo disso consiste no assédio, entendido aqui como cantadas, assobios, contato corporal sem autorização e outras atitudes semelhantes. Este tipo de injúria acomete principalmente o sexo feminino. Inclusive, é a injúria que mais pode ser explicativa com relação ao sexo. Já violência física, formas de exclusão, e violência psicológica, de acordo com os respondentes, acometem em maior proporção o sexo masculino. Entretanto, há uma diferença enorme entre essas quatro categorias: enquanto que a proporção relativa ao assédio que acomete o sexo masculino, embora não possa ser ignorada (nenhuma forma de violência deve ser ignorada), é extremamente inferior em relação a proporção que acomete o sexo feminino, o mesmo não ocorre quando se analisa a proporção feminina relativa às categorias de violência física, formas de exclusão, e violência psicológica em relação a proporção masculina.

De Forma geral, qual(ais) o(s) principal(ais) problema(s) enfrentado(s) nos seus deslocamentos?

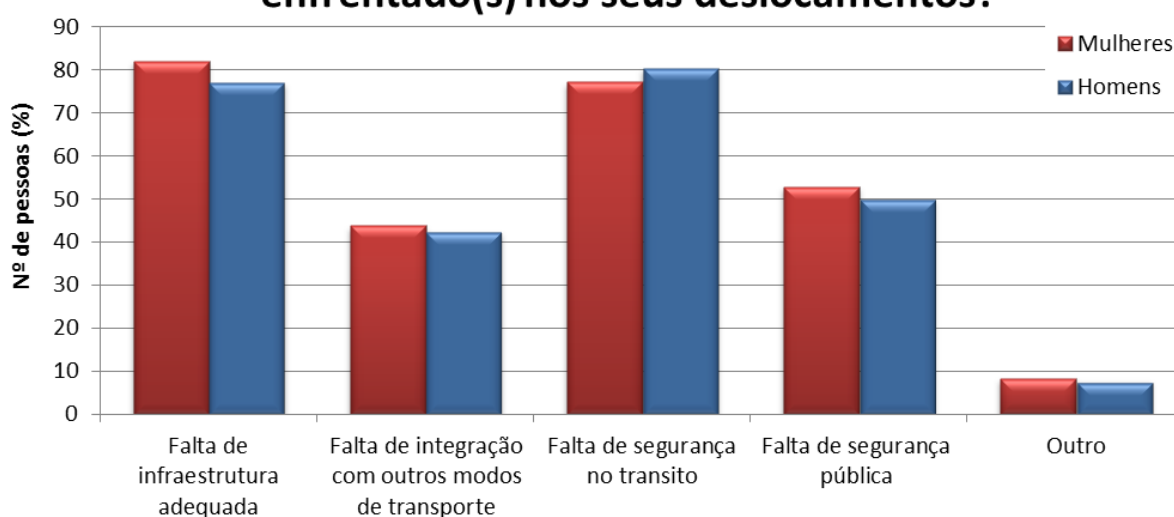


Gráfico 56 - Problemas enfrentados nos deslocamentos para homens e mulheres

Novamente aqui percebe-se como destaque o equilíbrio entre os sexos feminino e masculino para todas as categorias relacionadas aos problemas enfrentados nos



ASSOCIAÇÃO DE CILISTAS DE BELO HORIZONTE – BH EM CICLO

QUESTINÁRIO DE PESQUISA:

DESCOBRINDO COMO #BH PEDALA-2016

deslocamentos por bicicleta. A falta de segurança no trânsito e a falta de infraestrutura adequada são as mais mencionadas pelos respondentes.

4.7. Fluxos de viagens

ASSOCIAÇÃO DE CICLISTAS DE BELO HORIZONTE – BH EM CICLO
QUESTINÁRIO DE PESQUISA:
DESCOBRINDO COMO #BH PEDALA-2016

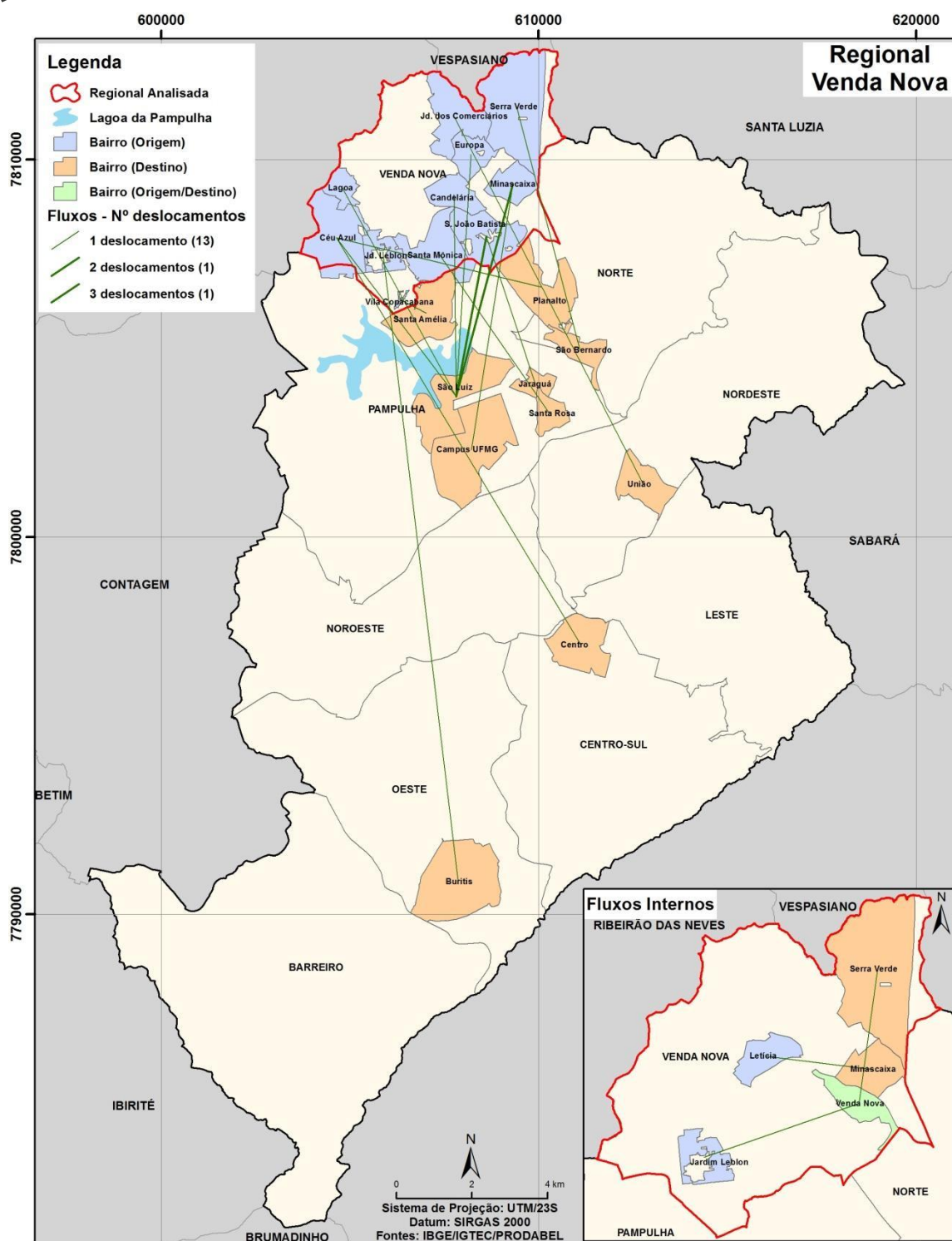


Figura 3 - Fluxos com origem na regional Venda Nova

É perceptível, neste mapa, que a regional Pampulha se configura como a regional que mais recebe viagens provenientes da regional Venda Nova. Mais especificamente, a região em torno da Lagoa da Pampulha é a que recebe o maior número de viagens. Isso deve-se principalmente ao fato de que essa região se configura em um polo tradicional de concentração de viagens por bicicleta em Belo Horizonte, principalmente viagens motivadas por lazer e prática esportiva.

As características físicas favoráveis à prática do ciclismo em torno da Lagoa da Pampulha, como a inexistência de maiores rugosidades no terreno - que tende ao plano -, aliado às amenidades do microclima local - devido a maior quantidade de vegetação, ao corpo d'água, e ao parque ecológico - são as principais responsáveis por motivar as viagens. Além dessas características, a existência de vias com tratamento preferencial para circulação de bicicletas (aproximadamente 23 km de extensão cicloviária, sendo a maior de BH) também é bastante importante para incentivar o ciclismo na região. Por fim, a região ao redor da Lagoa também se configura em uma área turística, cujo complexo arquitetônico, recentemente em 2016, recebeu o reconhecimento como patrimônio cultural da humanidade. Este último fato ajuda a sedimentar a tradição ciclística na região, pois muitas pessoas optam pela bicicleta para se exercitar e conhecer a região.

É notável, ainda, que as viagens por bicicleta com origem na regional de Venda Nova e destino fora da regional (85,7% do total de viagens) supera bastante o número de viagens internas à regional (14,3%). Esse comportamento dos fluxos por bicicleta pode ser respondido a partir de uma consideração a respeito da ausência de vias com tratamento preferencial para circulação de bicicletas dentro da regional, o que pode desmotivar deslocamentos internos. Essa inexistência de estruturas cicloviárias, como ciclovias, ciclofaixas e estacionamentos para bicicletas se faz presente mesmo em vias de grande movimento, como a Avenida Vilarinho, Rua Padre Pedro Pinto, entre outras localidades. Essas vias, além de exercer importante função de conexão de localidades intrarregional, possuem

ASSOCIAÇÃO DE CICLISTAS DE BELO HORIZONTE – BH EM CICLO
QUESTINÁRIO DE PESQUISA:
DESCOBRINDO COMO #BH PEDALA-2016

características físicas favoráveis ao uso da bicicleta como alternativa de transporte, além de contar com estações do Sistema BRT Move de transporte coletivo que poderiam favorecer a integração dos transportes.

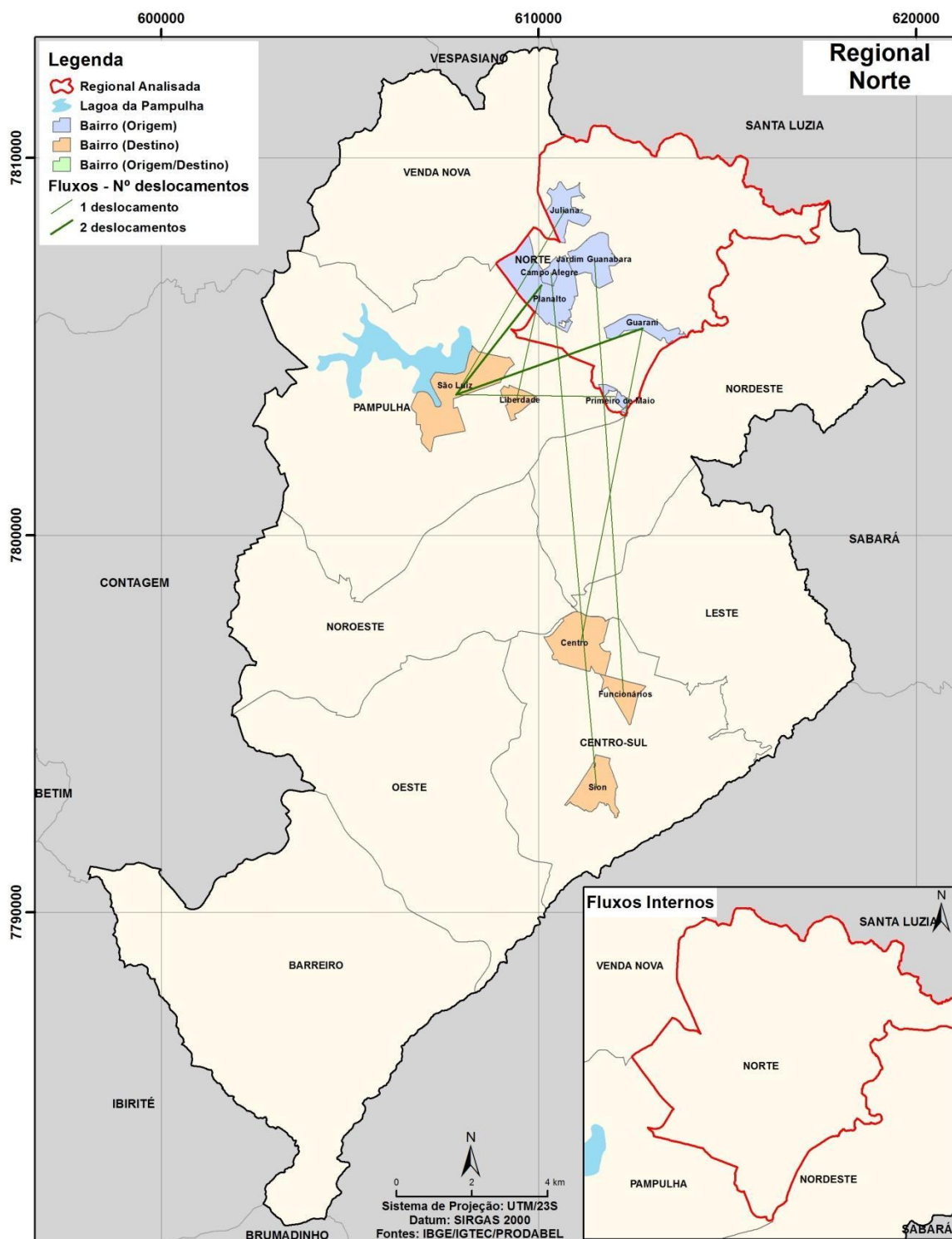


Figura 4 - Fluxos com origem na regional Norte

No que se refere aos fluxos internos da regional Norte, esses são inexistentes. Esse fato, como pode ser previsível, é reflexo da falta de interesse em gerenciar a demanda por transporte por bicicleta a partir de investimentos que incentivem o seu uso. Essa concepção de gerenciamento de demanda está em conformidade com a ideia de mobilidade urbana sustentável, e consiste-se não pelo simples atendimento de uma demanda já existente, mas em se criar uma demanda a partir de investimento prévio e planejado. A finalidade desse investimento seria incentivar as pessoas, na área de influência desses investimentos, a adotar a prática de certo modo de transporte (no caso, a bicicleta), a partir de ações que tornem o seu uso vantajoso.

Quanto aos fluxos que se destinam a outras regionais, estes também carecem de magnitude. Uma das possíveis razões para a falta de entusiasmo quanto ao uso da bicicleta como meio de transporte, também nesse caso, consiste na mesma razão mencionada anteriormente para a ausência de fluxos internos à regional. Ressalta-se a Pampulha como principal destino dos fluxos existentes. Esse destino, além das motivações já mencionadas anteriormente, é favorecido também pela proximidade para com os bairros onde tais fluxos se originam.



ASSOCIAÇÃO DE CILISTAS DE BELO HORIZONTE – BH EM CICLO

QUESTINÁRIO DE PESQUISA:

DESCOBRINDO COMO #BH PEDALA-2016

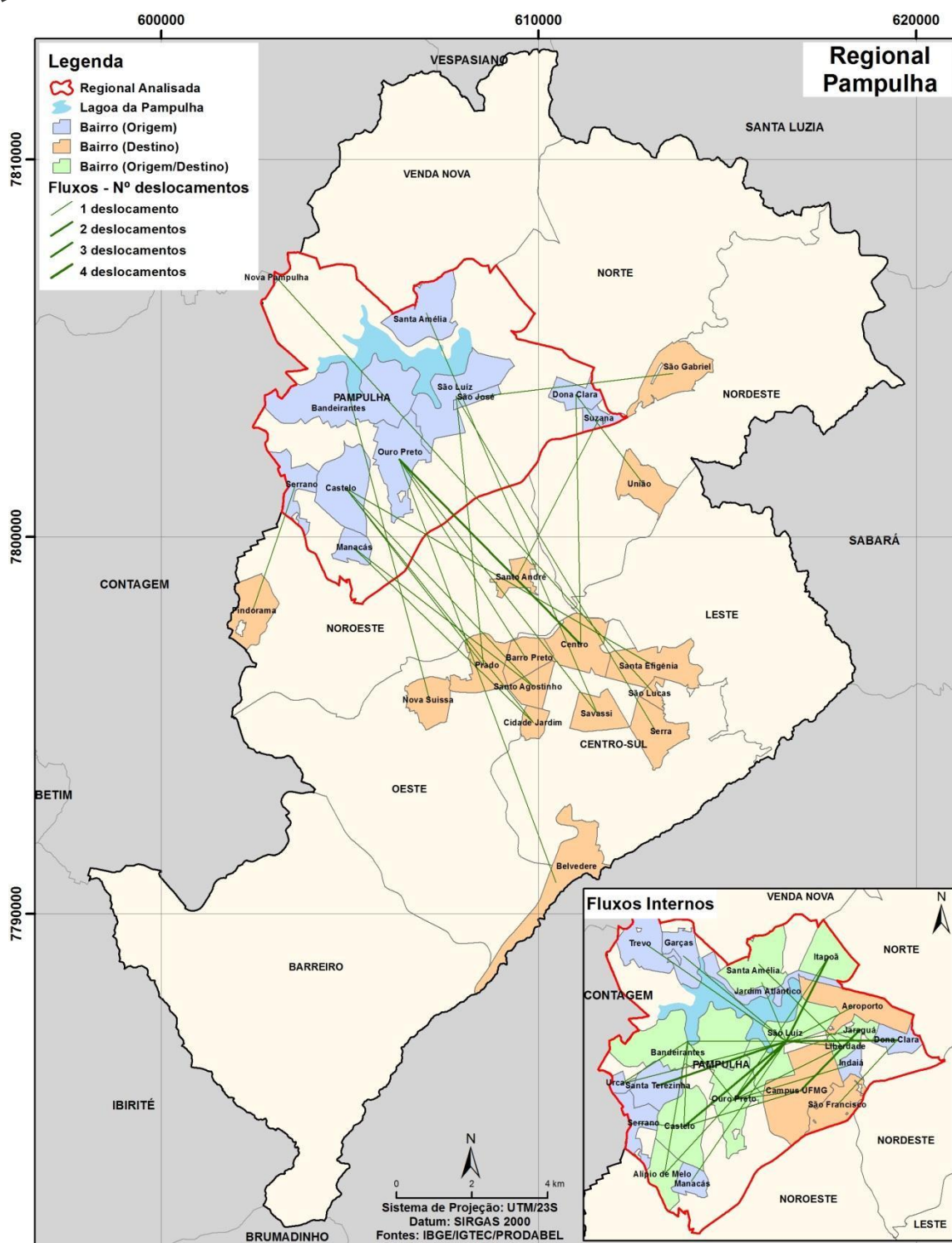


Figura 5 - Fluxos com origem na regional Pampulha



ASSOCIAÇÃO DE CILISTAS DE BELO HORIZONTE – BH EM CICLO

QUESTINÁRIO DE PESQUISA:

DESCOBRINDO COMO #BH PEDALA-2016

É bastante evidente a extensão, a quantidade, e a complexidade dos fluxos internos dentro da regional Pampulha (65,1% do total), em contraste com a regional Venda Nova. Estes fluxos internos evidenciam o grau de conexão interna das localidades e o favorecimento do uso da bicicleta como alternativa de transporte, e são reflexo do tratamento que esse modo de transporte recebe na região. A grande extensão de vias com tratamento preferencial para a circulação de bicicletas e de estacionamentos de bicicletas (principalmente ao redor da lagoa e dentro do campus da Universidade Federal de Minas Gerais) favorecem o maior uso da bicicleta para deslocamentos internos à regional. Novamente, a área imediatamente ao entorno da lagoa é a que mais concentra as viagens realizadas.

Com relação ao fluxo cujos destinos são externos à regional, esses se destinam majoritariamente a regional Centro-Sul, com destaque para o Centro de Belo Horizonte. O Centro da capital, devido as recentes obras de infraestrutura viária para o evento da Copa do Mundo de 2014, recebeu uma certa atenção quanto ao uso da bicicleta, de forma que estruturas ciclovias foram criadas. Mesmo que insuficientes - principalmente quando se analisa a falta de integração entre diferentes modos de transporte - o tratamento para o uso da bicicleta como alternativa de transporte na região central de Belo Horizonte exerce influencia na geração de viagens, principalmente aquelas motivadas por trabalho/emprego.



ASSOCIAÇÃO DE CILISTAS DE BELO HORIZONTE – BH EM CICLO

QUESTINÁRIO DE PESQUISA:

DESCOBRINDO COMO #BH PEDALA-2016

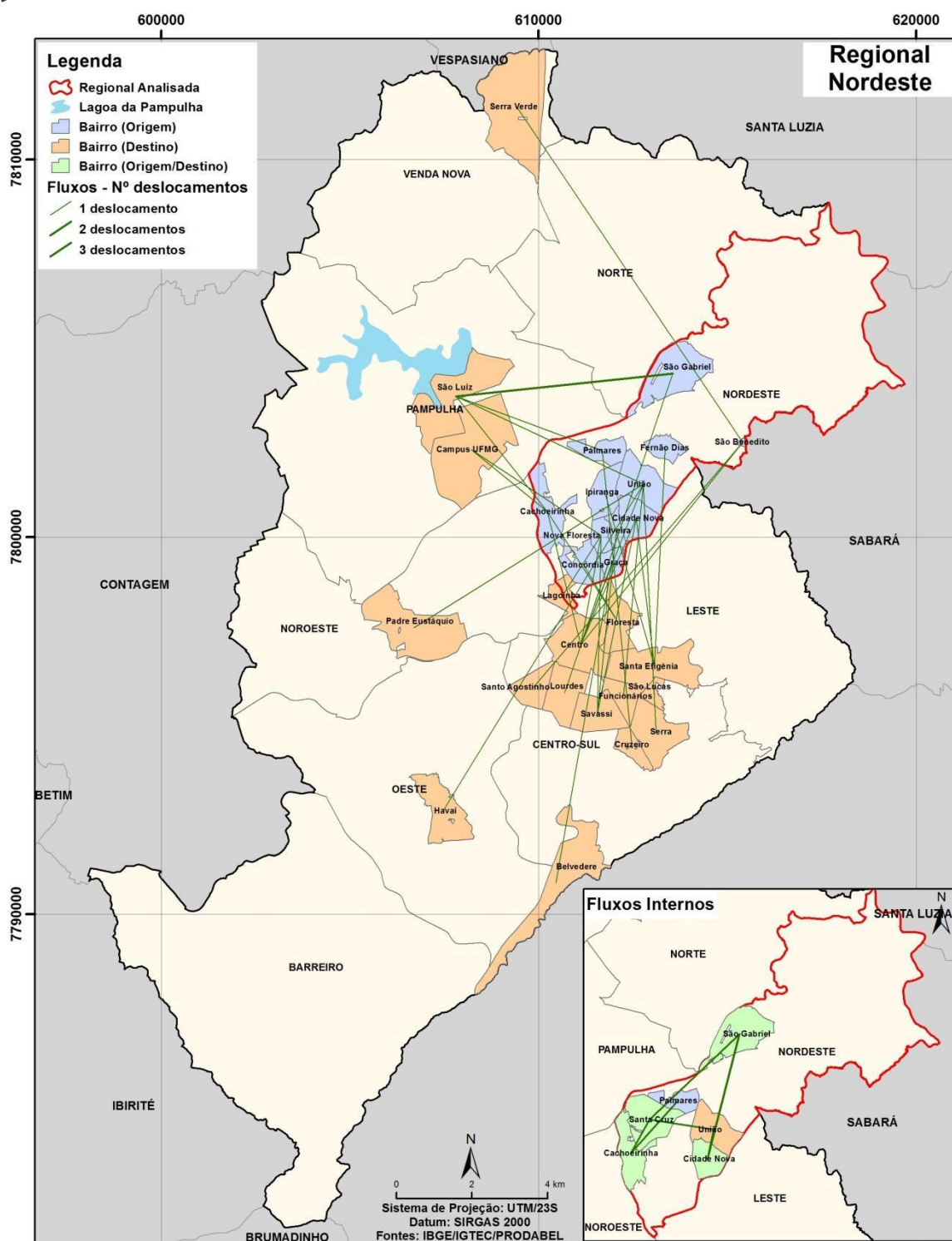


Figura 6 - Fluxos com origem na regional Nordeste



ASSOCIAÇÃO DE CILISTAS DE BELO HORIZONTE – BH EM CICLO

QUESTINÁRIO DE PESQUISA:

DESCOBRINDO COMO #BH PEDALA-2016

Nota-se a maior presença de deslocamentos inter-regional (82,9) do que intrarregional (17,1%). A proximidade da parte mais austral da regional Nordeste com a regional Centro-Sul favorece o fluxo de viagens entre seus bairros. Infelizmente, a inexistência de qualquer via com tratamento preferencial para bicicletas desestimula o incremento da demanda por esse modo de transporte. Contudo, viagens do bairro São Gabriel para a regional Pampulha, ou mesmo fluxos internos que partem ou possuem origem nesse bairro, são parcialmente favorecidos por uma estrutura cicloviária localizada na região de contato entre a regional Nordeste e a Norte. Entretanto, a falta de conexão entre essa estrutura cicloviária a destinos ou prolongamentos de vias com tratamento preferencial não é capaz de gerenciar a demanda por esse modo de transporte da forma adequada.

Percebe-se, portanto, que o principal fator que motiva os deslocamentos por bicicleta nessa regional é a proximidade com desejáveis destinos. Esse fato é revelador quanto a ineficácia do poder público em promover o uso da bicicleta como transporte alternativo, visto que o bairro São Gabriel é contemplado por estação de integração entre o BRT Move e o metrô e, portanto, possui potencial para integração com o transporte não motorizado.



ASSOCIAÇÃO DE CILISTAS DE BELO HORIZONTE – BH EM CICLO

QUESTINÁRIO DE PESQUISA:

DESCOBRINDO COMO #BH PEDALA-2016

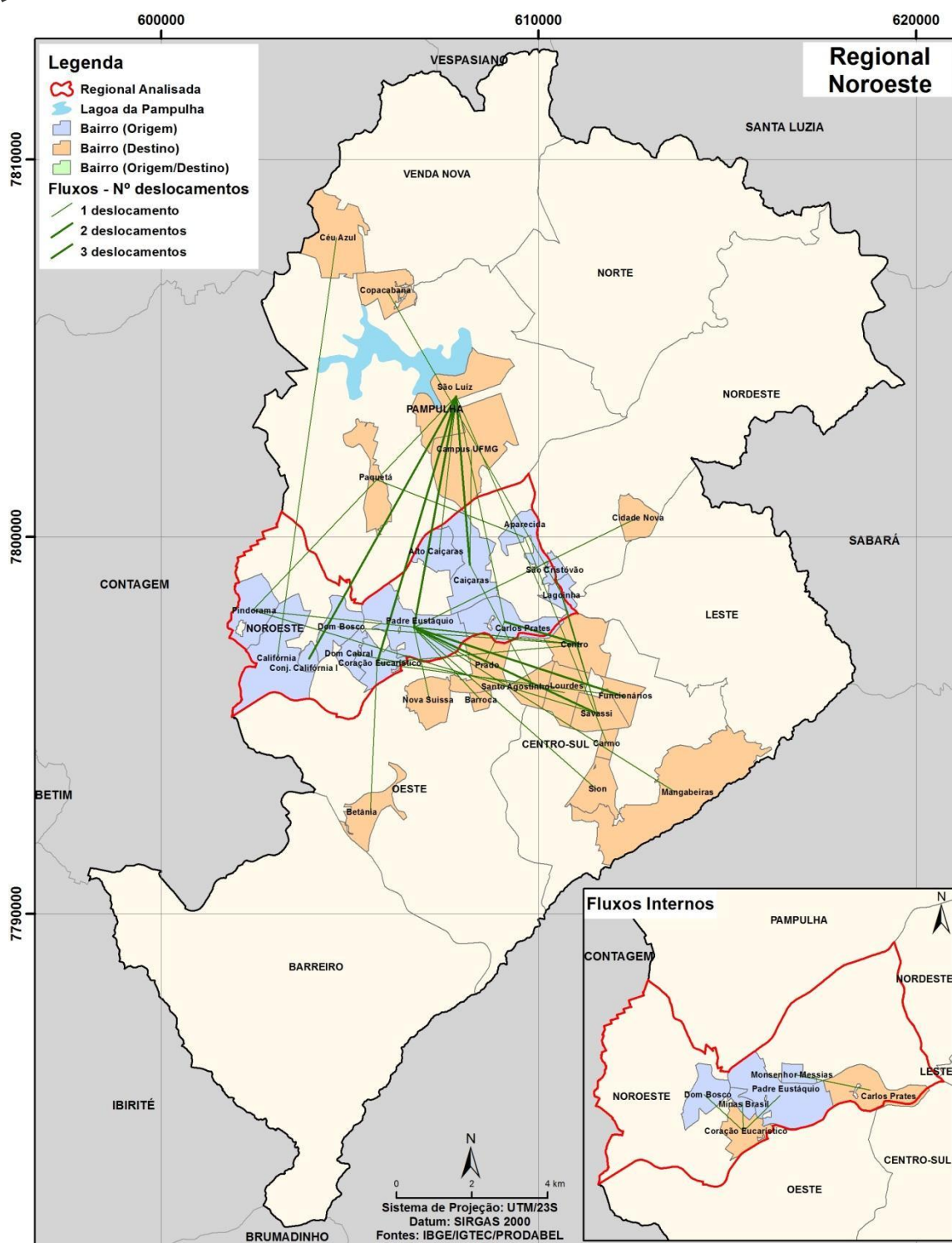


Figura 7 - Fluxos com origem na regional Noroeste



ASSOCIAÇÃO DE CILISTAS DE BELO HORIZONTE – BH EM CICLO

QUESTINÁRIO DE PESQUISA:

DESCOBRINDO COMO #BH PEDALA-2016

A regional Noroeste possui localização estratégica para viagens por bicicletas, visto que está localizada próximo ao centro geográfico do município, e por isso, possui as distâncias mínimas potenciais de qualquer outra localidade de Belo Horizonte. Ainda, a regional está localizada entre o tradicional polo de geração de viagens por bicicleta (Pampulha) e a tradicional regional geradora de viagens por motivo de trabalho/emprego (Centro-Sul). Porém, em contraste a essa localização estratégica, a regional não possui muitas vias com tratamento preferencial para a circulação da bicicleta, apresentando raras estruturas ciclovárias desconectadas e bastante restritas a certas áreas.

A quase ausência de estruturas ciclovárias se reflete na baixa relevância do fluxo de viagens internas à regional (8,7%). Destaque para o bairro Coração Eucarístico onde está localizado um dos campus da Pontifícia Universidade Católica. O trânsito intenso da região desfavorece o uso da bicicleta como alternativa de transporte, visto que não há estrutura ciclovária que garanta a segurança do ciclista. Ao mesmo tempo, essa situação se caracteriza como um paradoxo, visto que a bicicleta poderia auxiliar a reduzir congestionamentos através da redução da dependência ao transporte individual - algo que seria mais notório a partir de uma maior integração com o transporte coletivo.

Quanto aos fluxos que se destinam a outras regionais, ressalta-se aqueles que se destinam a área imediatamente ao entorno da Lagoa da Pampulha e aqueles que se destinam a regional Centro-Sul, especialmente ao bairro Centro. As razões que fazem esses locais atraírem fluxos de viagens são as mesmas discutidas anteriormente, acrescidas da proximidade espacial entre tais regionais e a Noroeste.



ASSOCIAÇÃO DE CILISTAS DE BELO HORIZONTE – BH EM CICLO

QUESTINÁRIO DE PESQUISA:

DESCOBRINDO COMO #BH PEDALA-2016

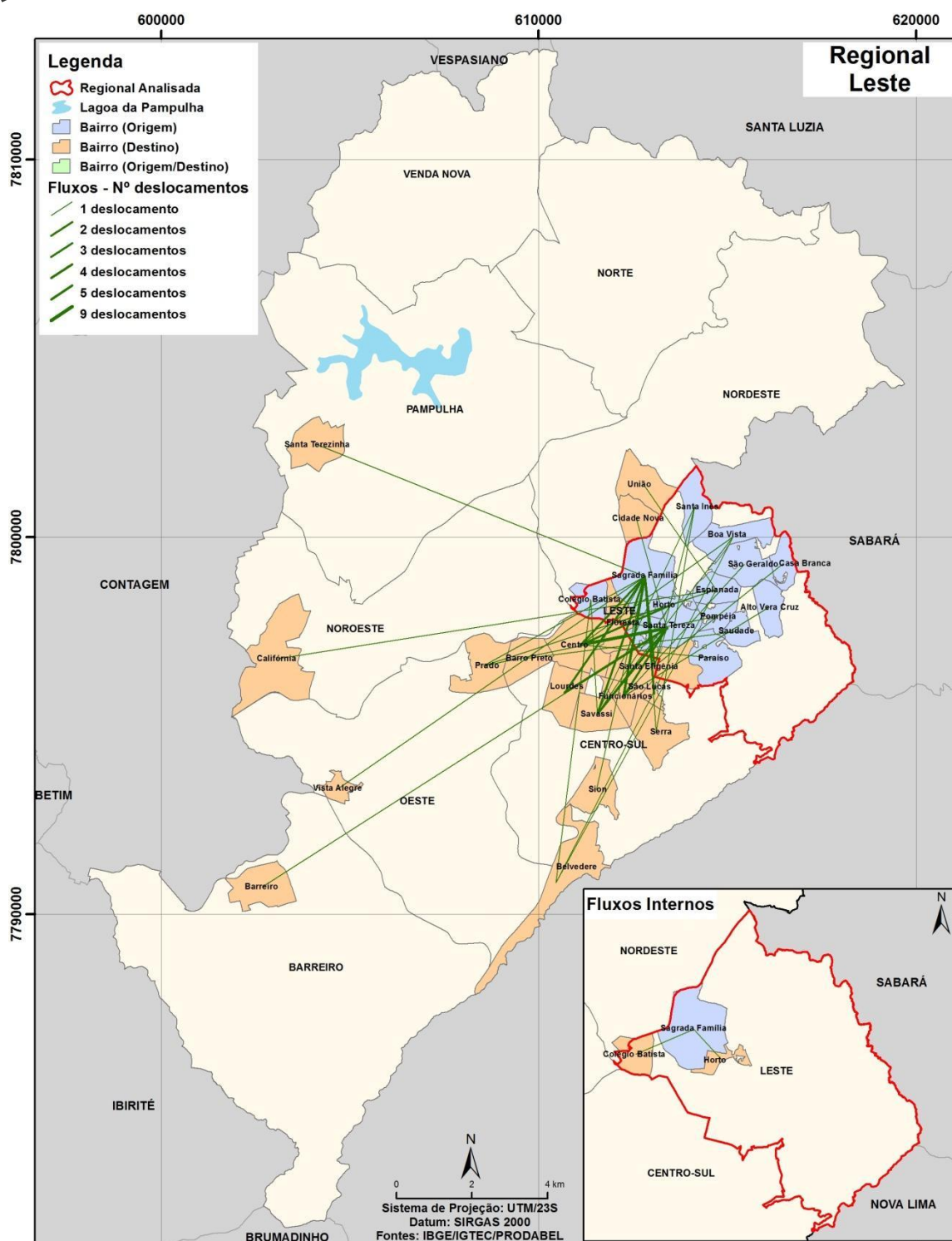


Figura 8 - Fluxos com origem na regional Leste

É evidente a complexidade e a quantidade dos fluxos de viagens entre as regionais Leste e Centro-Sul, esse fato contribui para que as viagens externas representem 97,1% do total de viagens. Enquanto isso, os fluxos internos à regional Leste são bastante inexpressivos (2,9%).

A principal razão que influencia a alta densidade de fluxos entre as regionais Centro-Sul e Leste é a proximidade entre essas regionais. Essa proximidade é capaz de favorecer, potencialmente, fluxos entre todos os bairros das duas regionais. Porém, a ausência de estruturas cicloviárias suficientes limita essa potencialidade e, muitas vezes, deixa de incentivar o uso da bicicleta, através de gerenciamento de demanda, de forma adequada.

Ainda, a ligação entre a regional Leste e a regional Centro-Sul é favorecida pela existência de uma via com tratamento preferencial para circulação de bicicletas que conecta vários bairros das duas regionais. Essa via demonstra, na prática, como o investimento em estrutura cicloviária pode influenciar a demanda positivamente e, em casos bem planejados, até mesmo criar ela. Além da forte ligação com o centro, destaca-se a consolidação da ligação entre bairros da Região Leste com a Savassi e arredores. Em recente pesquisa de contagem realizada pela BH em Ciclo em 2016, o número de ciclistas da ciclovia da Bernardo Monteiro foi o que mais cresceu entre 2010 e 2016, multiplicando seu número mais de quatro vezes, passando de 54 pessoas por dia para 228.

Já no que se refere aos fluxos internos à regional Leste, estes são inexpressivos. Dessa forma, a regional carece de estudos e planejamentos que possibilitem a execução de planos de mobilidade que favoreçam a inserção da bicicleta como alternativa de transporte entre bairros, principalmente transporte de curta distância. A integração com modos de transporte motorizados e de maior capacidade seria uma boa alternativa, visto a existência de estação de metrô no bairro horto.



ASSOCIAÇÃO DE CILISTAS DE BELO HORIZONTE – BH EM CICLO

QUESTINÁRIO DE PESQUISA:

DESCOBRINDO COMO #BH PEDALA-2016

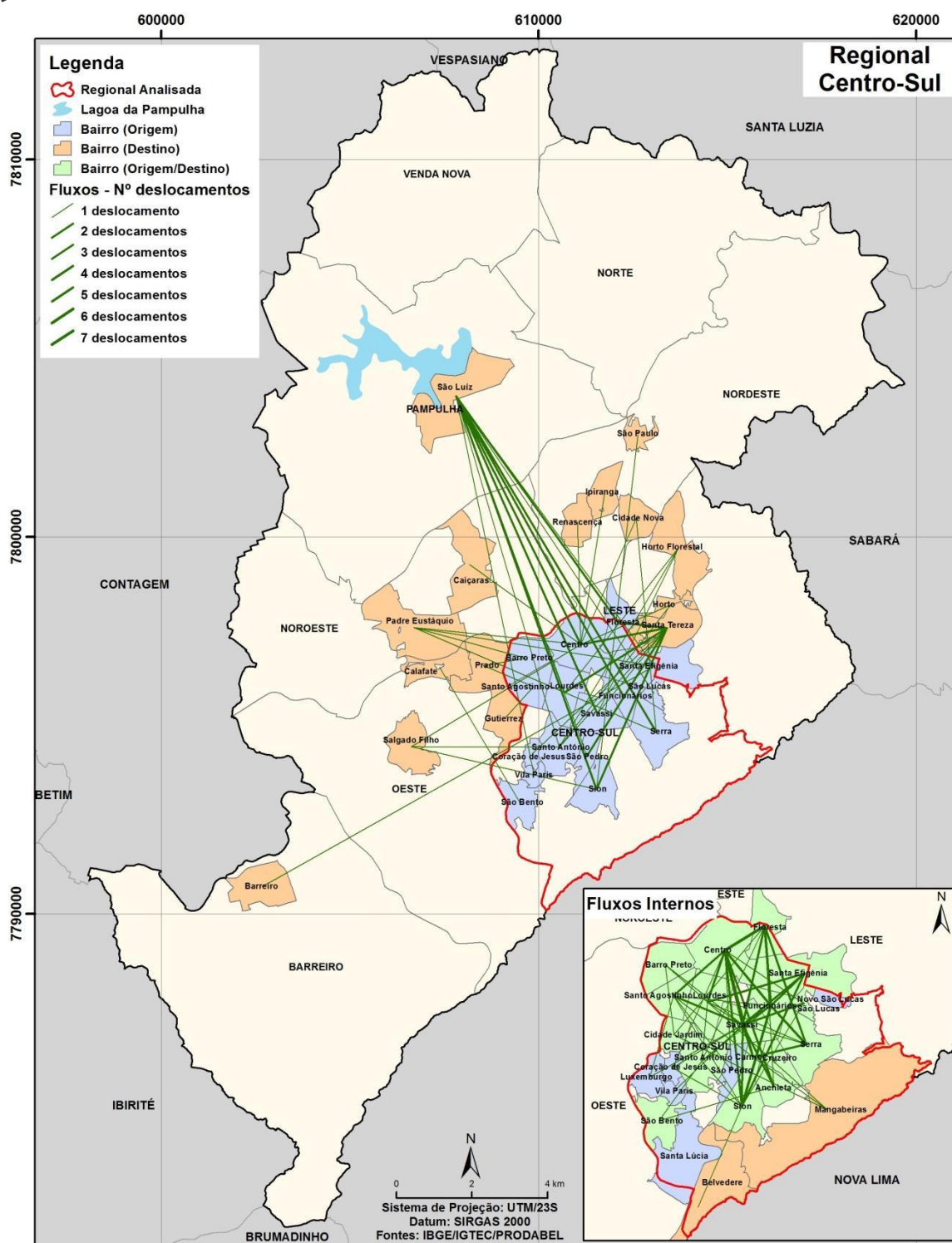


Figura 9 - Fluxos com origem na regional Centro-Sul



ASSOCIAÇÃO DE CILISTAS DE BELO HORIZONTE – BH EM CICLO

QUESTINÁRIO DE PESQUISA:

DESCOBRINDO COMO #BH PEDALA-2016

É evidente a grande quantidade e complexidade dos fluxos que possuem como origem a regional Centro-Sul, tantos os fluxos internos (29,1%) quanto os fluxos externos (70,9%). Parte dessa demanda é influenciada pela importância da regional, como já foi mencionado, como tradicional polo de oferta de trabalhos/empregos e serviços. Assim, a regional atrai viagens cujos motivos se relacionam com essas atividades.

Além disso, devido ao tratamento que a região central de Belo Horizonte recebeu para o evento da Copa do Mundo, várias vias receberam algum tipo de tratamento especial para circulação de bicicletas. Aliado a esse tratamento, o programa Bike BH que disponibiliza bicicletas para serem alugadas em várias localidades da Capital mineira está presente em diversos pontos da região central, o que facilita o acesso da bicicleta aos interessados, e também incentiva o seu uso. Dessa forma, fluxos internos a regional Centro-Sul são favorecidos. Esse favorecimento poderia ser ainda mais expressivo a partir de uma integração desse modo de transporte alternativo com outros modos de transporte, como o coletivo e o particular por carro - este último poderia se dar através da instalação de estacionamentos intermodais.

Por fim, deslocamentos que se destinam a localidades externas à área da regional Centro-Sul se fazem presentes. Destaque para a regional Leste que, como já foi visto, é conectada à regional Centro-Sul por uma via com tratamento preferencial para circulação de bicicletas, o que favorece a geração de viagens entre as duas regionais. Além disso, a Pampulha também se destaca como destino de muitas viagens. Novamente, a importância do mais tradicional polo gerador de viagens de bicicletas se impõe, superando a distância que existe entre as regionais.

ASSOCIAÇÃO DE CICLISTAS DE BELO HORIZONTE – BH EM CICLO
QUESTINÁRIO DE PESQUISA:
DESCOBRINDO COMO #BH PEDALA-2016

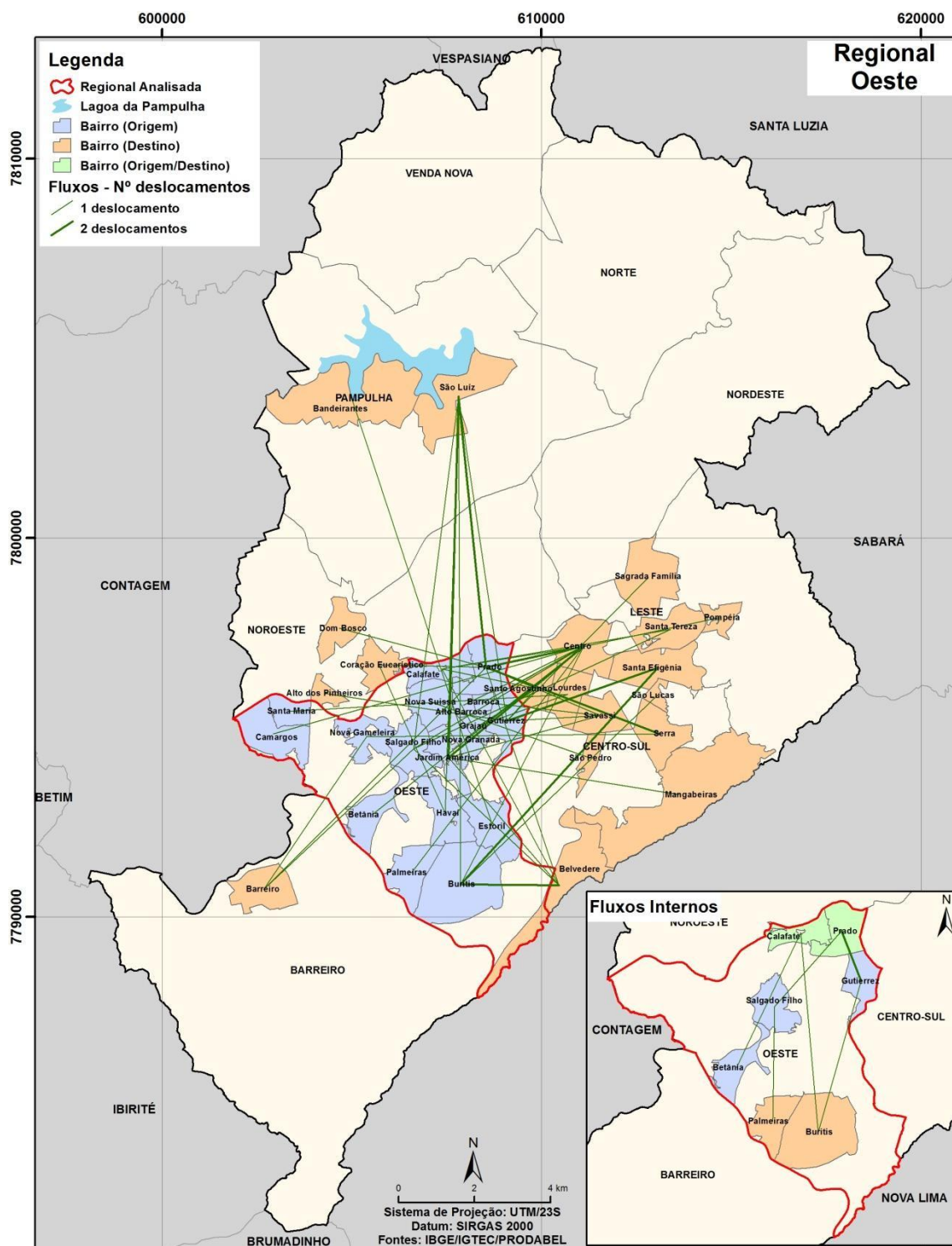


Figura 10 - Fluxos com origem na regional Oeste

Semelhantemente a outras regionais, como é o caso da regional Venda Nova, a regional Oeste não possui expressivo fluxo interno de viagens por bicicleta (12,1%). A ligação interna mais expressiva está entre os bairros Prado e Gutierrez - bairros vizinhos que enfrentam uma recente valorização imobiliária e consequente alteração de perfil socioeconômico dos habitantes. A ligação entre esses dois bairros é favorecida por vias que tendem ao plano e bom estado de pavimentação (o que influencia no conforto do ciclista), porém tratam-se de vias movimentadas e sem tratamento preferencial para a circulação de bicicletas, a exemplo da Avenida Francisco Sá.

Quanto aos fluxos com destinos externos à regional (87,9%), que representam a maioria dos deslocamentos, estes se concentram majoritariamente a região Centro-Sul, motivados pelas características já mencionadas da região Centro-Sul - que abriga o bairro Centro de BH. Entretanto, além dessas características, a proximidade da região Oeste com a região Centro-Sul favorece os deslocamentos por bicicletas entre essas regiões. Nota-se, por exemplo, que a maior quantidade de fluxos entre essas regionais se encontram nos bairros mais próximos da região de contato entre elas.

Outra característica importante a ser mencionada é a quantidade de fluxos que se direcionam para a regional Pampulha. Este fato evidencia o potencial de atração de viagens por bicicleta que a Pampulha possui, atestando ainda mais a tradição ciclística desta localidade, quando comparada às demais localidades do município.

Por fim, a existência de certos fluxos que se destinam a regional Barreiro pode ser explicada por existência de uma via com tratamento preferencial para bicicletas que liga vários bairros da regional Oeste ao limite de contato com a regional Barreiro.



ASSOCIAÇÃO DE CILISTAS DE BELO HORIZONTE – BH EM CICLO

QUESTINÁRIO DE PESQUISA:

DESCOBRINDO COMO #BH PEDALA-2016

ASSOCIAÇÃO DE CICLISTAS DE BELO HORIZONTE – BH EM CICLO

QUESTINÁRIO DE PESQUISA:

DESCOBRINDO COMO #BH PEDALA-2016

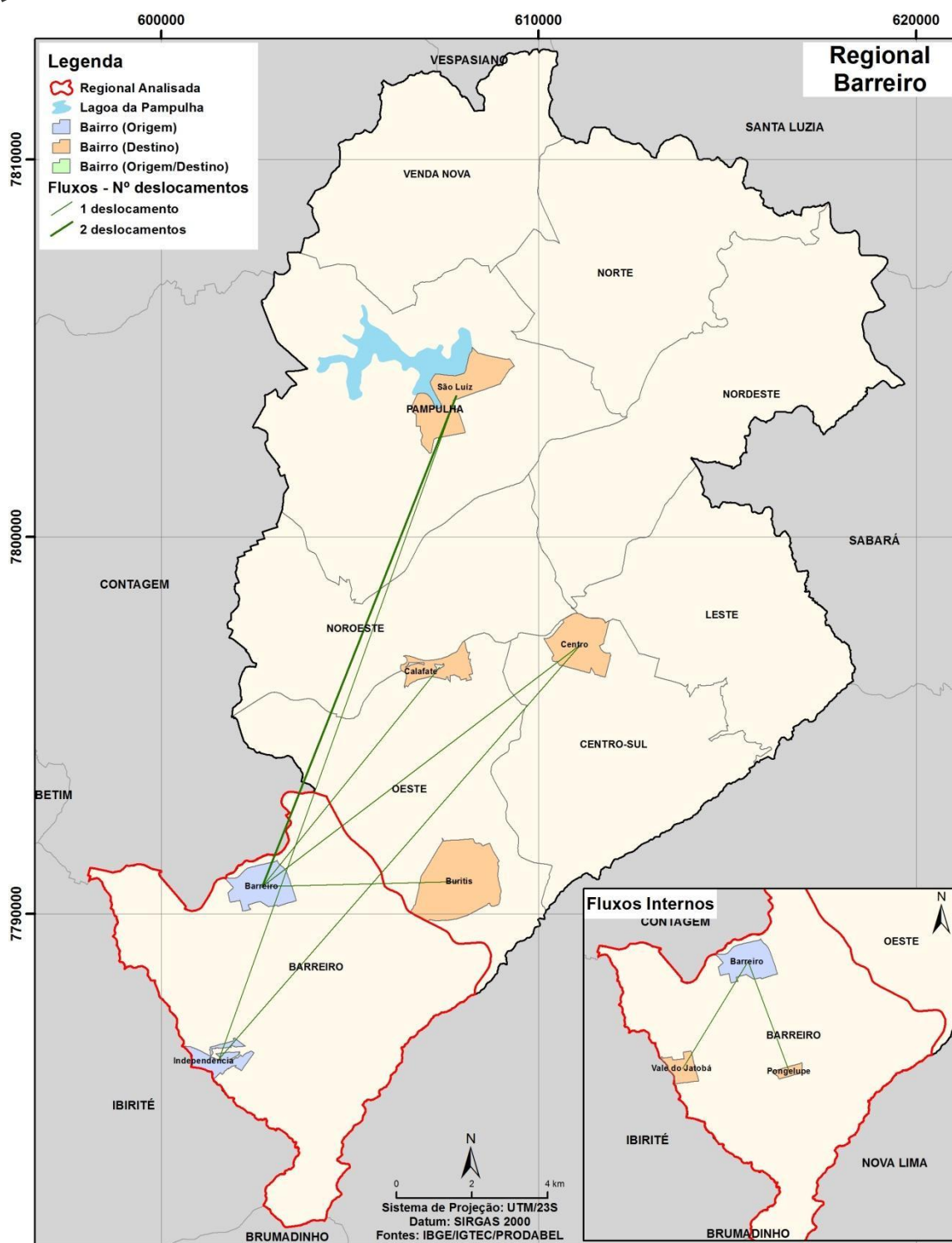


Figura 11 - Fluxos com origem na regional Barreiro



ASSOCIAÇÃO DE CILISTAS DE BELO HORIZONTE – BH EM CICLO

QUESTINÁRIO DE PESQUISA:

DESCOBRINDO COMO #BH PEDALA-2016

A maior particularidade evidente na regional Barreiro quanto aos fluxos por bicicletas reside exatamente em sua escassez. Esparsos fluxos acontecem tanto internamente à região (77,8%) quanto aqueles que se destinam a áreas externas a ela (22,2%). Uma das razões que ajuda a explicar esse comportamento é a distância que a regional se encontra de demais polos geradores de viagens. Essa distância desestimula viagens por bicicletas, não importando o motivo da viagem (lazer, trabalho, esporte, etc.). Entretanto, a ausência de fluxos internos à região remete a explicação para uma causa bastante constante: a ausência de um gerenciamento de demanda adequado. O relevo mais acidentado da região também é um fator a ser considerado quando se trata de transporte não motorizado.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nas grandes cidades brasileiras, o incremento da frota de veículos particulares motorizados tem causado grandes transtornos à população, como congestionamentos, falta de vagas de estacionamento, emissão de poluentes, maior tempo gasto no trânsito, entre outros. Em Belo Horizonte, o grande fluxo de veículos motorizados na área central contribui para o comprometimento da fluidez viária nas principais vias, o que atrapalha a circulação de pessoas e mercadorias. O transporte não motorizado é considerado, por muitos, uma esperança que caminha no sentido de atingir verdadeiramente uma mobilidade urbana sustentável. Dentre as medidas que parecem tentar compreender a iniciativa de incentivo ao transporte não motorizado, estão as parcerias público privadas, como é o caso do aluguel de bicicletas compartilhadas em Belo Horizonte. Nota-se, porém, que tais iniciativas ainda se encontram em um estado incipiente em Belo Horizonte.

É importante salientar a necessidade de investimentos no transporte público coletivo, assim como no transporte não motorizado, de forma que mude o



ASSOCIAÇÃO DE CILISTAS DE BELO HORIZONTE – BH EM CICLO

QUESTINÁRIO DE PESQUISA:

DESCOBRINDO COMO #BH PEDALA-2016

paradigma atual de priorização do transporte particular motorizado. Nota-se que as péssimas condições dos transportes público e não motorizado, aliadas à outras dificuldades, incentivam a população a utilizar o transporte individual com o objetivo de sanarem suas demandas pessoais de transporte intraurbano. Tal fato não colabora em nada para a diminuição dos problemas relacionados à mobilidade urbana. Apesar das poucas iniciativas do poder público para incentivar o transporte não motorizado, nota-se, neste, um incremento importante. Espera-se que uma política de incentivo ao transporte não motorizado se consolide de maneira efetiva e integrada aos demais modos de transporte, a fim de se alcançar níveis cada vez mais fiéis ao conceito de mobilidade urbana sustentável.

Por fim, embora com limitações inerentes a essa pesquisa, sobretudo pela impossibilidade de comparações mais detalhadas devido a ausência de uma composição histórica entre as pesquisas, este trabalho apresenta aspectos e questões inerentes para balizar políticas públicas e debates mais amplos, que envolvam uma (re)discussão sobre o modelo de mobilidade urbana adotado, apoiado na história priorização do transporte individual motorizado em Belo Horizonte.



ASSOCIAÇÃO DE CILISTAS DE BELO HORIZONTE – BH EM CICLO
QUESTINÁRIO DE PESQUISA:
DESCOBRINDO COMO #BH PEDALA-2016

6. REFERÊNCIAS

AAKER, ET AL (2001) “Marketing Research” (7th Ed.), New York: John Wiley & Sons, Inc.

Silva, E. T. (2012) Estrutura Urbana e Mobilidade Espacial nas Metrôpoles, Tese de doutorado, Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

Vasconcellos, E. A. (2012) Mobilidade Urbana e Cidadania, Senac, Rio de Janeiro.

Xavier, G. N. A. (2007) O cicloativismo no Brasil e a produção da lei de política nacional de mobilidade, Revista Eletrônica dos Pós-Graduandos em Sociologia Política da UFSC, Santa Catarina, 2(2), 122-145.