

Universidade Federal de Minas Gerais  
Faculdade de Odontologia  
Programa de Pós Graduação em Odontologia  
Mestrado Profissional em Odontologia em Saúde Pública

**Percepção de moradores de um aglomerado em Belo Horizonte, sobre os  
fatores relacionados à mobilidade urbana**

Luiza de Marilac Resende

Belo Horizonte  
2015

Luiza de Marilac Resende

**Percepção de moradores de um aglomerado em Belo Horizonte, sobre os  
fatores relacionados à mobilidade urbana**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação  
em Odontologia da Faculdade de Odontologia da  
Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito  
parcial para obtenção do título de Mestre  
Mestrado Profissional em Odontologia em Saúde Pública

Linha de pesquisa: Políticas Públicas,  
Planejamento, Gestão e Avaliação em Saúde.

Orientadora: Profa. Dra. Efigênia Ferreira Ferreira  
Co-orientadora: Profa. Dra. Patrícia Maria Pereira de Araújo Zarzar

Belo Horizonte

2015

## FICHA CATALOGRÁFICA

E433p  
2015  
T

Resende, Luiza de Marilac

Percepção de moradores de um aglomerado em Belo Horizonte,  
sobre os fatores relacionados à mobilidade urbana / Luiza de Marilac  
Resende. – 2016.

79f.: il.

Orientadora: Efigênia Ferreira e Ferreira

Coorientadora: Patrícia Maria Pereira de Araújo Zarzar

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais.  
Faculdade de Odontologia.

1. Metrôpoles. 2. Problemas sociais. I. Ferreira, Efigênia Ferreira  
e. II. Zarzar, Patrícia Maria Pereira de Araújo. III. Universidade  
Federal de Minas Gerais. Faculdade de Odontologia. IV. Título.

BLACK D047

## FOLHA DE APROVAÇÃO

Percepção de moradores da Cabana Pai Tomás em Belo Horizonte sobre os fatores relacionados à mobilidade urbana

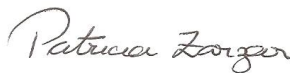
**Luiza de Marilac Resende**

Dissertação submetida à Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em ODONTOLOGIA, como requisito para obtenção do grau de Mestre Profissional em ODONTOLOGIA EM SAÚDE PÚBLICA.

Aprovada em 28 de janeiro de 2016, pela banca constituída pelos membros:



Efigênia Ferreira e Ferreira  
FO/UFMG



Patrícia Maria Pereira de Araújo Zarzar  
FO/UFMG



Andréa Maria Duarte Vargas  
FO/UFMG



Thalita Thyrza de Almeida Santa-Rosa  
UNIMONTES

ATA DA DEFESA DE DISSERTAÇÃO de Luiza de Marilac Resende

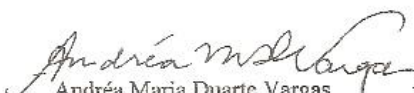
Aos 28 dias de janeiro de 2016, às 09:00horas, na sala 3403 da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais, reuniu-se a Comissão Examinadora composta pelos professores Efigênia Ferreira e Ferreira (Orientador) – FO/UFMG, Patrícia Maria Pereira de Araújo Zarzar (Co-orientador) - FO/UFMG, Andréa Maria Duarte Vargas - FO/UFMG e Thalita Thyrsa de Almeida Santa-Rosa – UNIMONTES para julgamento da dissertação intitulada Percepção de moradores da Cabana Pai Tomás em Belo Horizonte sobre os fatores relacionados à mobilidade urbana. A Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Profa. Isabela Almeida Pordens, abriu os trabalhos e apresentou a Comissão Examinadora. Após a exposição oral do trabalho pela aluna e arguição pelos membros da banca, a Comissão Examinadora considerou a dissertação:

- Aprovada  
 Reprovada

Finalizados os trabalhos, lavrou-se a presente ata que, lida e aprovada, vai assinada por mim e pelos demais membros da Comissão. Belo Horizonte, 28 de janeiro de 2016.

  
Efigênia Ferreira e Ferreira  
FO/UFMG

  
Patrícia Maria Pereira de Araújo Zarzar  
FO/UFMG

  
Andréa Maria Duarte Vargas  
FO/UFMG

  
Thalita Thyrsa de Almeida Santa-Rosa  
UNIMONTES

## **Agradecimentos**

A Deus, criador do Universo, onisciente e onipresente.

À terra, nossa grande casa.

Aos meus pais, já falecidos, e que jamais mediram esforços para proporcionar uma boa formação aos filhos.

Às minhas irmãs e sobrinhos, cúmplices nessa longa trajetória de vida.

À Angelita Rodrigues Resende, irmã por afinidade, pelo carinho.

Aos demais familiares, por quem tenho muito carinho.

A Filipe Pereira de Resende Lavinias, Geógrafo, pela participação nas etapas relacionadas ao georreferenciamento da área da pesquisa, e demais colaboradores do estudo

À Maris Stella Viotti e Tamiris Teixeira, fisioterapeutas, exemplos de profissionalismo e cuidado com seus pacientes

A Wirio Barbosa Almeida, pelo suporte de informática

A todos os amigos, cuja companhia e apoio são fundamentais

À Professora muito querida: Efigênia Ferreira Ferreira, por ter aceitado esta orientação, cujo tema nos foi desafiador, e pelo incentivo ao longo de toda a trajetória deste trabalho.

À professora Patrícia Zarzar, pela coorientação

À Coordenação do Mestrado Profissional

Aos colegas de Curso, pela cumplicidade e solidariedade nesta trajetória comum.

Às instâncias da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte que apoiaram a realização do trabalho.

A Marcelo Guimarães Santos, técnico do IBGE, pela receptividade e empenho na busca por dados neste Instituto

A todos os pesquisadores, que dedicaram momentos de suas vidas ao progresso da ciência, em especial àqueles que foram referência para este trabalho.

Aos participantes da pesquisa, que cederam parte de seu tempo para esta parceria.

Aos demais moradores do local do estudo

Dedico esse trabalho à Professora Efigênia Ferreira Ferreira, pois sem ela este trabalho não teria sido concluído, ou sequer iniciado. Sua orientação e envolvimento em todas as etapas de seu desenvolvimento foram determinantes para a sua construção. Dedico também à população do local, que foi a motivadora deste estudo, a partir da identificação dos problemas de mobilidade que por eles seriam enfrentados.

Há homens que lutam um dia e são bons;  
há outros que lutam um ano e são melhores;  
há os que lutam muitos dias e são muito bons;  
porém, há os que lutam toda a vida. Esses são os  
imprescindíveis.  
( Bertold Brecht)



## RESUMO

### **Percepção de moradores de um aglomerado em Belo Horizonte, sobre os fatores relacionados à mobilidade urbana**

Ao longo da história, o fenômeno da mobilidade como processo, vem garantindo condições vitais aos indivíduos, a obtenção de alimento para o homem primitivo e sobrevivência de seu grupo. A mobilidade do homem se acentuou com a Revolução Industrial e tendência dos deslocamentos da população rural para o meio urbano. Segundo a Organização Mundial de Saúde, em 2007, mais de 50% da população do mundo já habitava ambientes urbanos. No Brasil, em 2010, a taxa de urbanização no país alcançou 84,0%. Diante deste fato, a mobilidade tornou-se um desafio e o tema vem sendo abordado de forma crescente, sendo tratado pelo termo de “mobilidade urbana”. Embora, desde 2012 exista uma política de mobilidade urbana no Brasil, o foco maior tem sido colocado no transporte motorizado, mas andar a pé tem sido menos considerado. Belo Horizonte adotou como estratégia para organização dos serviços de saúde, o Programa Saúde da Família (PSF) que prevê, além do atendimento na Unidade de Saúde, a busca ativa de casos, realizada pelas equipes multiprofissionais, mediante visitas domiciliares. Em uma destas visitas, uma das pesquisadoras deste estudo observou entraves na mobilidade de uma paciente idosa. Morando em um local íngreme, para sair de casa ela precisava descer morros e escadas até alcançar uma rua, extremamente movimentada, com grande circulação de veículos, com calçadas estreitas e com diversas barreiras. O estudo teve como objetivo compreender como são percebidas as dificuldades e facilidades da mobilidade urbana entre moradores de um aglomerado em Belo Horizonte. Optou-se pela metodologia qualitativa, utilizando-se a entrevista domiciliar gravada, transcrita e posteriormente submetida à análise de conteúdo. Inicialmente foi determinada, intencionalmente a área do estudo, sendo localizados 10 pontos do bairro, considerados críticos para mobilidade. Realizou-se georreferenciamento da área e os dados espacializados no Google Earth. Foram entrevistados 10 moradores, um em cada ponto selecionado. Os principais fatores relacionados à mobilidade urbana, apontados pelos moradores, foram selecionados e agrupados nos seguintes temas: topografia (morros e escadas), vias públicas (trânsito e alagamento por água de chuva), calçadas (desniveladas, estreitas e ocupadas), segurança no trânsito, (atropelamentos, principalmente por motocicletas, falta de sinalização, trânsito maior do que o comportado nas ruas), capital social e pertencimento (alguma resiliência, desejos de melhora, solidariedade, união, respeito, capital social). Existe precariedade nas condições para mobilidade, sobretudo para os pedestres, mas observou-se a possibilidade de mudanças a partir da própria comunidade.

Descritores: Mobilidade Urbana; Metrôpoles; Problemas Sociais.

## **ABSTRACT**

### **Perception of residents in the shanty town in Belo Horizonte about factors related to urban mobility**

Throughout history, the mobility phenomenon as a process has ensured vital conditions to individuals, coming to represent the only resource for primitive men to obtain food and for the survival of their group. Men's mobility was accentuated by the Industrial Revolution and a tendency of the rural population shifts to urban areas. According to the World Health Organization, in 2007, more than 50% of the world's population already lived in urban areas. In Brazil in 2010, the urbanization rate in the country reached 84.0%. Given this fact, mobility has become a challenge and the subject has been approached increasingly, being handled by the term "urban mobility". Although since 2012 there is an urban mobility policy in Brazil, the main focus has been placed on motorized transport, but the walk on foot has been less considered, or the concern concentrated in physically challenged people and the elderly. Belo Horizonte adopted the Family Health Program (PSF) as a strategy for the organization of health services, which provides in addition to attendance at the Health Unit, the active search of cases, carried out by multidisciplinary teams through home visits. In one of these visits, one of the researchers of this study found mobility barriers of an elderly patient. Living in a steep location, to leave the house, the patient had to go down hills and stairs to reach the street, extremely busy, with high vehicles circulation, narrow sidewalks and with various barriers. This study aimed to understand how the difficulties and facilities of urban mobility are perceived among the residents of the shanty town, in Belo Horizonte. We opted for the qualitative methodology, using the recorded home interview, transcribed and subjected to content analysis. Initially, it was determined the study area, being located 10 points in the neighborhood, considered critical to mobility, selected by convenience Georeferencing was done for the area. The data were spatially in Google Earth. The main factors related to urban mobility, mentioned by the residents were selected and grouped into the following themes: topography (hills and stairs), roads (traffic and flooding by rainwater), sidewalks (uneven, narrow and busy), safety traffic (being run over, especially by motorcycles, lack of signage, more traffic than behaved on the streets), social capital and belonging (some resilience, improvement wishes, solidarity, bond, respect, social capital). There are precarious conditions for mobility, especially for pedestrians, but it was observed the possibility of changes starting from the community.

**Keywords:** Urban Mobility; Metropolises; Social Problems.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

### PARTE I

|          |   |    |
|----------|---|----|
| Figura 1 | Mapa dos Bairros de Belo Horizonte .Belo Horizonte, 2015<br>.....   | 26 |
| Figura 2 | Limite da área objeto do estudo, Belo Horizonte, 2015<br>.....  | 27 |
| Figura 3 | Distribuição dos Pontos marcados com o GPS, locais onde foram selecionados os entrevistados, Belo Horizonte, 2015 | 28 |

### PARTE II

|          |  |    |
|----------|--|----|
| Figura 1 | Georreferenciamento da área de estudo. | 39 |
|----------|--|----|

## LISTA DE QUADROS

|                 |  |    |
|-----------------|--|----|
| <b>Quadro 1</b> | Falas dos entrevistados, agrupadas no tema <b>Topografia</b> , em um aglomerado, Belo Horizonte, 2015.<br>.....                | 41 |
| <b>Quadro 2</b> | Falas dos entrevistados, agrupadas no tema <b>Vias Públicas</b> em um aglomerado, Belo Horizonte, 2015.<br>.....               | 42 |
| <b>Quadro 3</b> | Falas dos entrevistados, agrupadas no tema <b>Calçadas, em um aglomerado</b> , Belo Horizonte, 2015.<br>.....                  | 42 |
| <b>Quadro 4</b> | Falas dos entrevistados, agrupadas no tema <b>Segurança no trânsito</b> , em um aglomerado, Belo Horizonte, 2015.<br>.....     | 43 |
| <b>Quadro 5</b> | Falas dos entrevistados, agrupadas no tema <b>Capital social e pertencimento</b> , em um aglomerado, Belo Horizonte, 2015..... | 43 |

## LISTA DE SIGLAS

PBH - Prefeitura de Belo Horizonte

UFMG – Universidade federal de Minas Gerais

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas

ACS - Agente Comunitário de Saúde

CTB - Código de Trânsito Brasileiro

BHTRANS - Empresa de Transportes e Transito de Belo Horizonte

GPS - *Global Positioning System*

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

AGSN - Aglomerado Subnormal

IVS - Índice de Vulnerabilidade à Saúde

MS - Ministério da Saúde

OMS - Organização Mundial de Saúde

ONU - Organização das Nações Unidas

OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde

P – Participante

PSF - Programa Saúde da Família

SUS - Sistema Único de Saúde

WHO - World Health Organization

## SUMÁRIO

### PARTE I

|            |  |           |
|------------|--|-----------|
| <b>1</b>   | <b>INTRODUÇÃO.....</b>                 | <b>15</b> |
| <b>2</b>   | <b>REVISÃO DE LITERATURA.....</b>      | <b>18</b> |
| <b>2.1</b> | <b>Espaço e território.....</b>        | <b>18</b> |
| <b>2.2</b> | <b>Acesso e serviços de saúde.....</b> | <b>21</b> |
| <b>3</b>   | <b>OBJETIVOS</b>                       | <b>24</b> |
| <b>3.1</b> | <b>Objetivo geral .....</b>            | <b>24</b> |
| <b>3.2</b> | <b>Objetivos específicos.....</b>      | <b>24</b> |
| <b>4</b>   | <b>METODOLOGIA .....</b>               | <b>25</b> |
|            | <b>REFERENCIAS .....</b>               | <b>30</b> |

### PARTE II

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>5</b> | <b>RESULTADOS - ARTIGO CIENTIFICO.....</b>   | <b>34</b> |
| <b>6</b> | <b>COMENTARIOS FINAIS.....</b>   | <b>58</b> |
| <b>7</b> | <b>PRODUTO TÉCNICO.....</b>  | <b>60</b> |
|          | <b>APÊNDICE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....</b>  | <b>62</b> |
|          | <b>ANEXO A - Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da</b><br><b>Universidade Federal de Minas Gerais.....</b> | <b>63</b> |
|          | <b>ANEXO B - Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da</b><br><b>Prefeitura de Belo Horizonte.....</b>         | <b>68</b> |
|          | <b>ANEXO C – Normas de publicação: Ciência &amp; Saúde Coletiva</b>  | <b>72</b> |

# **PARTE I**

## INTRODUÇÃO

Ao longo da história, o fenômeno da mobilidade humana, vem assegurando suas condições vitais. Chegou a representar o único recurso de obtenção de alimento para o homem primitivo, garantindo a sobrevivência de seu grupo. As constantes movimentações humanas no decorrer da história, devidas a razões diversas, vêm sendo relatadas. Seja para fugir de guerras ou pela escassez de recursos naturais, o ser humano sempre se deslocou. (GHIZZO e ROCHA, 2008).

Porém, com o passar do tempo, mudanças ocorreram no comportamento das civilizações, com uma tendência das pessoas a não mais serem regidas “*pela ordem do natural*”, passando a uma orientação “*pelo que é mecanizado*”. Tais mudanças contribuíram para a ocorrência de grandes revoluções nos modos de viver da espécie humana (CAVALCANTE *et al*, 2012).

Entre outras tendências históricas, a mobilidade do homem se acentuou com o advento da Revolução Industrial, surgindo uma forte tendência dos deslocamentos da população rural para o meio urbano, em busca de melhores oportunidades de trabalho (GHIZZO e ROCHA, 2008).

Segundo a Organização Mundial de Saúde, em 2007, mais de 50% da população do mundo já habitava ambientes urbanos, sendo que já existiam algumas metrópoles com dez milhões de habitantes e mais (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2007).

No Brasil, a população urbana gradativamente vem superando a rural, e esta inversão vem sendo observada e analisada desde 1970. Em 1960, 55% da população brasileira morava em zona rural. Em 2010, a taxa de urbanização no país alcançou 84,0% (DUARTE e BARRETO, 2012).

Diante desta grande expansão do meio urbano, a mobilidade nesses espaços tornou-se um desafio e o tema vem sendo abordado de forma crescente, sendo tratado pelo termo de “mobilidade urbana”. Visando enfrentar tal desafio, em 2012 houve a introdução de uma política de mobilidade urbana no Brasil (BRASIL, 2012), mas o foco maior ainda tem sido colocado no transporte urbano motorizado, ou incentivos a alternativas a este transporte, como a criação de ciclovias. No entanto andar a pé, que requer ruas e calçadas adequadas, tem sido menos considerado, ou concentrada sua preocupação para deficientes físicos e idosos.

Pouco é discutido sobre o impacto do espaço público de qualidade, para quem reside em cidades.

Os diversos aspectos da mobilidade urbana podem refletir de formas distintas na vida das pessoas e sua avaliação, incluindo identificação de fatores a ela relacionados, pode resultar em ações para melhorar a qualidade de vida da população residente (SILVA e RODRIGUES, 2010).

Neste sentido, a mobilidade urbana deveria ser um tema de interesse de todos os profissionais de saúde, por sua interferência na vida com qualidade e na preocupação que deve existir na identificação dos fatores de riscos para o adoecimento, como citado na Política Nacional de Saúde Bucal: *“a promoção de saúde bucal está inserida num conceito amplo de saúde, que transcende a dimensão meramente técnica do setor odontológico, integrando a saúde bucal a demais práticas de saúde coletiva”* (BRASIL, 2004).

Belo Horizonte adotou como estratégia para organização dos serviços de saúde, o Programa Saúde da Família (PSF) que prevê, além do atendimento na Unidade de Saúde, a busca ativa de casos, realizada pelas equipes multiprofissionais, mediante visitas domiciliares (ALVES, 2005).

Em uma destas visitas, que aconteceu no bairro do estudo em pauta, uma das pesquisadoras deste estudo observou entraves na mobilidade de uma paciente idosa. Tratou-se do atendimento com demanda por tratamento odontológico, solicitação feita pelo Agente Comunitário de Saúde (ACS). A solicitação informava que a mesma se locomovia com dificuldade, o que por si só justificava uma visita domiciliar.

A visita foi feita pela equipe multiprofissional (o dentista, o médico, o técnico de enfermagem e o ACS) que se depararam com uma senhora idosa, hipertensa, com problemas odontológicos que deveriam ser solucionados clinicamente, mas que representavam parte dos problemas vividos por ela. Com quadro crônico de hipertensão, seu tratamento se restringia ao uso do medicamento.

Como seria possível para esta senhora, associar algum adjuvante para tratar sua hipertensão? Uma caminhada talvez? Seus vizinhos, mesmo sem dificuldade de locomoção teriam



dificuldades em caminhar pelo local. Para se chegar ao domicílio passava-se por becos e escadas, e mais becos, mais escadas. Da mesma forma, para sair deste local, era preciso transpor estes obstáculos, até se alcançar uma rua, extremamente movimentada, com grande circulação de veículos, com calçadas estreitas e com barreiras. Como fazer então, para que a idosa pudesse realizar alguma atividade física, como tratamento adjuvante no controle dos níveis desejáveis da pressão arterial? Ou ela teria que se fixar para sempre em seu domicílio, a espera dos profissionais, inclusive para ter acesso ao medicamento necessário?

Buscou-se então, por meio deste estudo, compreender melhor as implicações referentes aos aspectos físicos relacionados à mobilidade urbana no local para que, por meio desta compreensão, se pudesse pensar em ações e estratégias para solução de problemas como o observado.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

A **mobilidade urbana** adota interpretações diversas, tendo sido com frequência considerada como questão relacionada ao transporte urbano. Porém, pensando integralmente, ela se relaciona aos deslocamentos das pessoas, “*cujas variáveis intervenientes, contudo, são tão complexas, quanto as variáveis que compõem a própria cidade*” (KNEIB, 2012).

*O acesso universal à cidade* está previsto na Política Nacional de Mobilidade Urbana (BRASIL, 2012), que define mobilidade urbana como a “*condição em que se realizam os deslocamentos de pessoas e cargas no espaço urbano*”. A mesma lei define acessibilidade como a facilidade disponibilizada às pessoas, para autonomia nos deslocamentos desejados. Este importante instrumento orienta os municípios a desenvolverem uma infraestrutura que possa atender seus cidadãos, assegurando-lhes deslocamentos seguros e uso equitativo dos meios de transporte.

Visando ainda este acesso universal aos espaços, de forma mais inclusiva, a lei de Inclusão da Pessoa com Deficiência prevê “*a concepção de produtos, ambientes, programas e serviços a serem usados por todas as pessoas, sem necessidade de adaptação ou de projeto específico*”, com base no conceito de desenho universal (BRASIL, 2015). Tais orientações passaram também a fazer parte de normas técnicas adotadas para os espaços públicos no país (ABNT, 2015).

Em Belo Horizonte, o sistema de mobilidade urbana vem sendo estruturado de forma crescente, nos últimos anos. Instrumentos vêm sendo elaborados, cujo conteúdo reforça o compromisso do município em assegurar uma mobilidade urbana de qualidade para seus cidadãos. Tais instrumentos orientam que as ações de transporte motorizado e não motorizado, devem ser conduzidas de forma integrada, o que representa um avanço em relação à abordagem tradicional (BELO HORIZONTE, 2013a). Deste modo, tem sido crescente o número de locais, criados ou adaptados para viabilizar a mobilidade urbana, como construção de ciclovias e revitalização de faixas de travessias de pedestres, entre outros. No entanto a preocupação maior ainda se concentra principalmente no transporte motorizado. De um modo geral, o deslocamento a pé é bem menos discutido.

### 2.1 Espaço e território

A utilização da abordagem de *espaço* no campo da saúde ocorre de forma crescente, o que facilita a visualização de populações específicas e suas condições de vida. Nesta concepção, espaços são conjuntos de territórios, e nestes territórios, dinâmicos, os fatos acontecem e se repercutem de forma diferenciada para a população que nele habita. A identificação de um território é fundamental para o planejamento de ações pelo serviço de saúde, pois a partir dela se caracteriza uma população, buscando ações mais adequadas a cada uma, dentro de suas singularidades (GONDIM *et al*, 2008).

Segundo Monken (2008), o espaço considerado em sua forma geográfica possui componentes naturais como rios, montanhas, planícies, entre outros, bem como os componentes criados pelo homem como prédios, barragens, estradas e demais estruturas desenvolvidas artificialmente. O autor destaca que a diferença fundamental entre espaço e território é que espaço não faz referência aos limites e ao acesso, mas em território estas noções estão presentes, e atualmente estes temas fazem parte dos estudos na área da saúde, em especial na atenção básica.

O conhecimento do território, em seus aspectos físico/geográfico, bem como o território-processo, e suas interações com questões de saúde são de fundamental importância. Tais estudos podem fornecer subsídios para que programas de maior eficácia possam ser desenvolvidos, visando melhores condições de saúde e qualidade de vida das pessoas (OLIVEIRA & CASANOVA, 2009; GOULART, 2010).

A abordagem com integração mais ampliada sobre saúde e ambiente, também denominada abordagem ecossistêmica da saúde humana, se desenvolve desde os anos 70, no Canadá. Ainda nesta perspectiva, no final dos anos 80, ambientalistas e sanitaristas, bem como investigadores e gestores, percebiam a necessidade de articular melhor teoria e ação com a qualidade de vida de populações. Desta forma desenvolveu-se o “enfoque ecossistêmico da saúde humana” (GÓMEZ e MINAYO, 2006).

No Brasil, o Sistema Único de Saúde (SUS) prevê as divisões territoriais para organização e oferta de serviços aos brasileiros. A criação deste sistema é pautada nos princípios de universalidade, equidade e integralidade, bem como diretrizes de regionalização e descentralização (BRASIL, 1990). O princípio da integralidade prevê uma visão do profissional indo além da assistência da doença e do sofrimento manifestado, mas por uma apreensão das necessidades mais amplas das pessoas. A implantação do Programa de Saúde

da Família (PSF), em 1990, buscava integrar ações, implicando na assimilação do princípio da integralidade em prol da reorientação do modelo assistencial (ALVES, 2005).

A promoção da saúde, como estratégia da vigilância em saúde, é um dos eixos centrais estabelecidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS), e implica no enfrentamento de desafios pelo setor. Visa redução de iniquidades e desenvolvimento de ações multidimensionais e intercomplementares. Estas ações devem contemplar, entre outras, disponibilização de saneamento, habitação e alimentação saudáveis, cultura da paz e lazer. *Semelhantes ações incluem os indivíduos, suas famílias, e os territórios geopopulacionais onde vivem e trabalham* (KUSMA *et al*, 2012).

Ações de saúde em territórios específicos, especialmente no que se refere às áreas urbanas, vêm sendo estimuladas não apenas no Brasil, mas em todo o mundo. Nesta perspectiva, estratégias que visam o desenvolvimento de ambientes saudáveis, como o movimento de criação das “Cidades Saudáveis” se tornam fundamentais para o acesso da população a ações que possam de fato, promover sua saúde. Para a Organização Mundial da Saúde, uma cidade, para que possa ser considerada saudável, deve possuir entre outras características, um ambiente físico limpo e seguro, alto suporte social, alto nível de saúde e serviços de saúde acessíveis a todos (ADRIANO *et al*, 2000).

Em uma perspectiva mais global e visando proteger a vida, surgiu o movimento para construção de “Cidades Resilientes”. O termo se refere à sua capacidade de resistir e se recuperar de forma rápida e eficiente em casos de desastres, prevenindo perda de vidas e bens. Suas orientações incluem a valorização do conhecimento local, em que a comunidade possui um papel de colaboração e participação. Este movimento informa que, um dos fatores de risco apontados para consequências irreversíveis em desastres é a deterioração da infraestrutura e padrões de construção inseguros (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2012).

Schwab *et al*, 2015 relatam que Cidades Saudáveis são iniciativas urbanas que reconhecem a importância do ambiente urbano na qualidade de vida. Os autores ainda apontam que ambiente social e estilo de vida deteriorados, são agora os principais riscos em todas as idades, até mesmo de forma mais impactante que o próprio acesso e utilização dos serviços de saúde.

No entanto, frente à doença instalada, é preciso pensar no acesso aos serviços de saúde que tem uma relação direta com a mobilidade.

## **2.2 Acesso e serviços de saúde**

Acesso aos serviços de saúde refere-se à possibilidade de utilizar estes serviços quando necessário. Pode também ser expresso sob a ótica de acessibilidade, referindo-se a fatores físicos presentes no cotidiano das pessoas, que podem limitar seus deslocamentos, fato agravado para deficientes físicos e pessoas com mobilidade reduzida (PRADO e ARAÚJO, 2014). A acessibilidade tem sido descrita especialmente nos espaços urbanos, fazendo parte do que é referido como mobilidade urbana.

Barreiras de acesso originam-se das características dos sistemas e dos serviços de saúde bem como de fatores pessoais e ambientais, aspectos topográficos, localização e outros. O local de residência tem influência sobre o acesso e este melhora com o grau de desenvolvimento socioeconômico da região (TRAVASSOS *et al*, 2006).

O acesso de indivíduos às diversas ações de saúde está vinculado à possibilidade de deslocamentos. Entre estas ações encontram-se incluídas aquelas relacionadas a alguma forma de atividade física (MENDES, 2012).

Nos últimos anos, a falta de atividade física e lazer vêm sendo associados a barreiras pessoais e fatores ambientais (GOMES *et al*, 2011; JESUS & JESUS, 2012; LOBO *et al*, 2013). A Organização Mundial da Saúde cita alguns exemplos de fatores ambientais relacionados à atividade física, como a superlotação, aumento da pobreza, aumento dos níveis de crime, elevados níveis de tráfego, baixa qualidade do ar e falta de parques, bem como características das calçadas. Mudanças no ambiente, visando sua melhoria, podem incentivar as pessoas a serem mais ativas fisicamente, e muitas variáveis ambientais estão significativamente associadas com a atividade física (GOMES *et al*, 2011).

No Brasil, importantes iniciativas vêm sendo desenvolvidas com o objetivo de assegurar/facilitar a prática de atividade física para sua população (BRASIL, 2014). Uma modalidade de atividade física largamente preconizada é a realização de caminhadas com frequências variadas. Orienta-se que pacientes hipertensos devem iniciar atividade física regular, pois

além de diminuir a pressão arterial, o exercício pode reduzir consideravelmente o risco de comorbidade (BRASIL, 2006).

Apesar destas importantes iniciativas, uma parcela da população não está inserida nestas práticas, mesmo com ampla indicação. A não adesão das pessoas acontece por diversos fatores e sua identificação faz-se necessária. A partir do conhecimento dos motivos relacionados a este fato, devem ser planejadas ações que possam tornar acessível a todos os indivíduos, alguma forma de atividade física. Busca-se assim, assegurar/garantir a todos os indivíduos o direito à saúde, em todos os seus níveis (promoção, prevenção e reabilitação), independente de suas condições físicas e das condições do ambiente onde vivem.

Um exemplo que reforça esta percepção é citado por Alves (2005), quando ilustra que *“um paciente com crise hipertensiva, além da administração da medicação necessária durante uma consulta médica, deveria ser orientado quanto à importância de uma alimentação hipossódica e de exercícios físicos regulares”*.

A despeito da existência de leis que assegurem a mobilidade urbana (BRASIL, 2012), bem como de normas que regulamentam as condições das vias públicas, como a NBR 9050 (Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2015), observa-se que há uma grande heterogeneidade nas condições destes espaços entre as cidades brasileiras. As diferenças ocorrem também entre regiões de uma mesma cidade e até mesmo dentro de um mesmo bairro. Inadequações que impossibilitam o deslocamento a pé, de forma segura, bem como incoerências e contradições entre a legislação e as práticas que visam melhorar a mobilidade urbana para pedestres, são frequentes no cotidiano dos brasileiros.

Esta limitação estrutural pode interferir nas possibilidades das pessoas adotarem hábitos de se exercitarem, ou mesmo de simplesmente de se deslocarem a pé, o que acontece mais intensamente com deficientes físicos e pessoas com mobilidade reduzida (AGUIAR *et al*, 2009; PRADO e ARAÚJO, 2014).

A partir do exposto, percebe-se a presença de fatores sociais pouco considerados, influenciando o processo saúde-doença dos indivíduos (BUSS & PELEGRINI FILHO 2007; BUENO *et al*, 2010). Acredita-se que estratégias que levem em consideração o conhecimento do território em sua profundidade, abordando fatores ambientais, socioeconômicos e culturais, favorecem a elaboração de propostas que contemplem ações de saúde mais eficazes à sua

população. Entre as ações, aquelas envolvendo promoção da saúde, podem estar associadas à infraestrutura de uma região, cabendo ao serviço de saúde buscar meios de viabilizar ações que assegurem a inclusão de todos os indivíduos a este tipo de atividade. Isto envolve o entendimento de Prado e Araújo (2014), quando consideram que “*acessibilidade se traduz em um direito instrumental, necessário para assegurar outros direitos*”.

Tem-se por pressuposto, que fatores relacionados à mobilidade urbana / acessibilidade urbana nas regiões, interferem positiva ou negativamente na saúde e na qualidade de vida das pessoas. Desta forma, pretende-se neste trabalho identificar, na percepção de moradores de um aglomerado de Belo Horizonte, fatores que interferem na mobilidade urbana no local. Uma vez identificados, pretende-se colaborar na construção de estratégias e ações que possam viabilizar ou facilitar a acessibilidade da população a uma vida com mais qualidade.

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo Geral**

Compreender como são percebidas as dificuldades e facilidades da mobilidade urbana entre moradores de um aglomerado em Belo Horizonte.

#### **3.1 Objetivos específicos**

- Compreender, na percepção dos moradores, os aspectos críticos observados na mobilidade urbana;
- Compreender, na percepção dos moradores, os aspectos favoráveis observados na mobilidade urbana;



#### 4 METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada utilizando-se a metodologia qualitativa, tendo como instrumento a entrevista não estruturada. Foi desenvolvida em um aglomerado do município de Belo Horizonte, capital do estado de Minas Gerais.

Belo Horizonte tem 2.258.096 habitantes, segundo Censo Demográfico de 2010, (IBGE, 2010a). Neste município, a Secretaria Municipal de Saúde organiza o seu território utilizando recortes geográficos como: distritos sanitários, áreas de abrangência dos Centros de Saúde, áreas de equipes do Programa de Saúde da Família (PSF), setores censitários, micro áreas e como nível mais elementar, a moradia. São nove os Distritos Sanitários e o número de Centros de Saúde varia segundo a densidade populacional das Regionais. Como principal porta de entrada à rede de serviços de saúde, Belo Horizonte conta com 147 Unidades Básicas de Saúde, os Centros de Saúde (CS). Cada CS, por sua vez, define uma área de abrangência e cada uma delas é atendida por equipes de profissionais de saúde. Os números e composição das equipes são compatíveis com o tamanho da população e critérios de vulnerabilidade de cada área (PORTAL PBH, 2015).

Para uma abordagem mais abrangente do território, e buscando contemplar o território além de sua geografia, é utilizado no município o Índice de Vulnerabilidade à Saúde (IVS). Este índice foi construído pela SMSA, a partir de 1998, e permite subsidiar as ações da saúde, de acordo com especificidades de cada região, ou grupo populacional. O IVS contribui para a efetivação do princípio da equidade. Trata-se de um índice composto que, em sua análise, utiliza dados relacionados a cinco indicadores: Saneamento, Habitação, Educação, Renda e Sociais/Saúde (BELO HORIZONTE, 2013b).

O estudo se desenvolveu em um *Aglomerado Subnormal (AGSN)* (como referido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) do município, que será denominado como Bairro. Entre as características estruturais dos AGSN, observa-se uma urbanização fora dos padrões vigentes (IBGE, 2011). O serviço de Atenção Primária ofertado a esta população, é realizado por quatro Centros de Saúde, que atendem também moradores de bairros vizinhos, conforme sua adscrição.

A Figura 1 apresenta o mapa do município de Belo Horizonte com destaque para a região do estudo

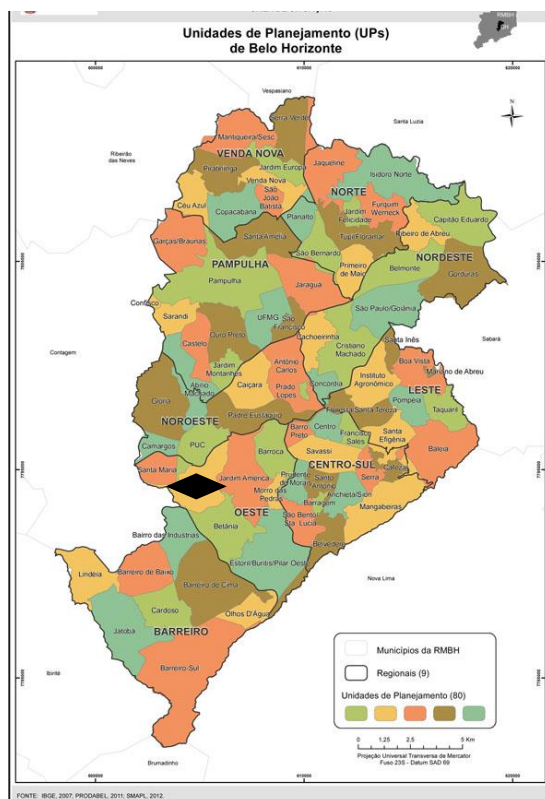


Figura 1: Mapa dos Bairros de Belo Horizonte  
Belo Horizonte, 2015

Fonte <http://gestaocompartilhada.pbh.gov.br/estrutura-territorial/unidades-de-planejamento>

Para este estudo, a região selecionada faz parte da área de abrangência de um dos Centros de Saúde que atendem ao Bairro. Nesta região, a população é caracterizada como de elevado risco social e elevado risco em saúde (BELO HORIZONTE, 2013b).

Para transitar dentro do bairro a pesquisadora entrevistadora contou com a ajuda de moradores que atuaram como guia para facilitar a localização dos entrevistados selecionados ou indicar outros possíveis participantes da pesquisa.

A Figura 2 apresenta o mapa da região do estudo.

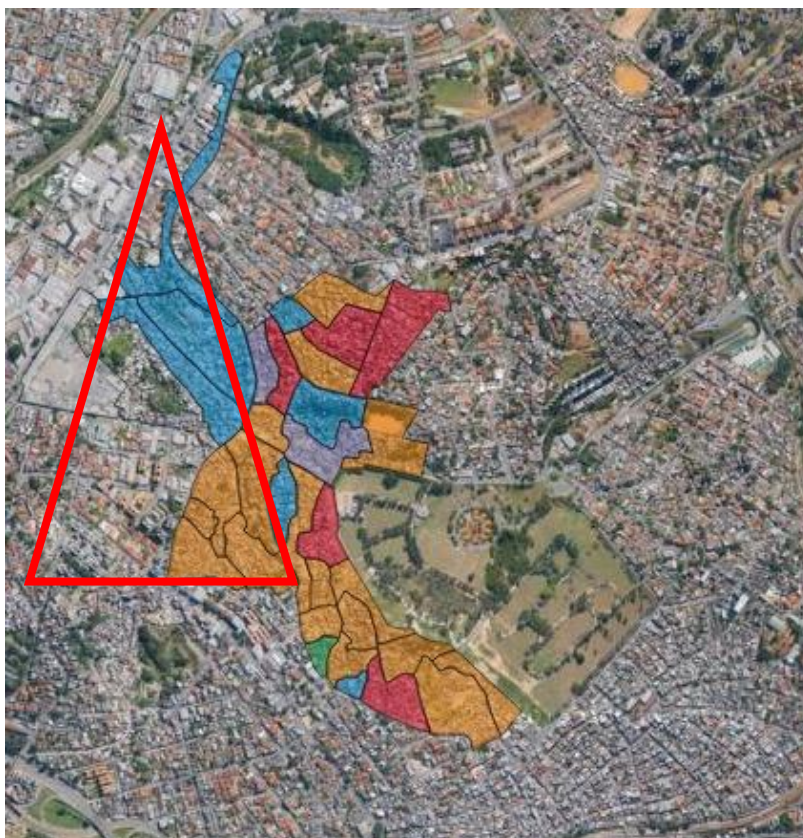


Figura 2: Limite da área objeto deste estudo, Belo Horizonte, 2015

Fonte: IBGE, 2010: <http://www.censo2010.ibge.gov.br/agsn/>

Este estudo foi desenvolvido em quatro etapas:

### **Etapa 1: Delimitação da área de trabalho**

Em um primeiro momento houve a delimitação da área onde a pesquisa deveria ser realizada, utilizando-se um mapa do local (IBGE, 2010b), a partir da identificação dos lugares críticos relacionados com a mobilidade urbana.

Machado e Lima (2015), em um recente estudo realizado no interior de Minas Gerais, enfatizam a relevância na identificação destes pontos críticos, uma vez que tal avaliação “*facilita a priorização nos planejamentos urbanos e auxilia os decisores na alocação de recursos disponíveis, atendendo às reais necessidades da população*”.

Para esta delimitação foi considerada a experiência anterior na região, de uma das pesquisadoras, que ali atuou como cirurgiã dentista do Programa Saúde da Família, para seleção dos locais considerados de mobilidade dificultada.

A necessidade de estabelecer os limites territoriais para a pesquisa vem assumindo grande importância em diversas áreas. Em saúde, a importância de novas abordagens de território, “*que contemple múltiplos olhares*”, é ainda maior quando se trata em espaços urbanos, devido à complexidade dos mesmos. Entretanto, “*no contexto da experiência brasileira, observam-se poucos trabalhos de geógrafos dedicados ao tema da saúde*” (FARIA & BORTOLOZZI, 2009).

Nos locais selecionados, foram realizadas fotos e identificação geográfica, com o auxílio do GPS (*Global Positioning System*). A utilização deste sistema vem se tornando cada vez mais indispensável para a sociedade atual, e consiste de uma rede de satélites dispostos em órbitas diversas, que destina-se a oferecer ao usuário sua posição geográfica, expressa em coordenadas geográficas (ZANOTTA *et al*, 2011). Os pontos previamente selecionados, bem como o trajeto percorrido, foram marcados pelo receptor do GPS (Figura 3).

Neste estudo, após a coleta dos dados geográficos primários, em campo, os mesmos foram transferidos para o “*software Google Earth*” e espacializados no mapa. Esta etapa da pesquisa contou com a participação de um geógrafo.



Figura 3: Distribuição dos Pontos marcados com o GPS, locais onde foram selecionados os entrevistados, Belo Horizonte, 2015.

## **Etapa 2: Realização do estudo piloto**

Realizou-se um estudo piloto, por meio de entrevistas com três moradores dos locais selecionados, visando o treinamento da pesquisadora entrevistadora. Foi também realizada a identificação de moradores que facilitariam sua movimentação na comunidade, e por vezes, a

indicação de possíveis participantes de cada local. As entrevistas feitas foram gravadas e discutidas na equipe de pesquisadores, para acerto do método.

### **Etapa 3: coleta de dados**

A coleta de dados foi realizada por meio de entrevista, tendo como pergunta norteadora: *“Neste lugar onde você mora, alguma coisa te atrapalha nos trajetos que comumente você faz?”*

Os participantes selecionados foram pessoas maiores de 18 anos, de ambos os sexos e que não eram portadores de deficiência física ou sensorial. Os entrevistados foram selecionados por conveniência, algumas vezes indicados pelos moradores guia, ou mesmo por um entrevistado. As entrevistas foram realizadas nos domicílios ou local de trabalho das pessoas, em horário de conveniência do entrevistado, com duração média de 30 minutos, sendo gravadas e posteriormente transcritas. Foram entrevistados 10 moradores, de acordo com os locais previamente selecionados, quando se considerou ter sido atingida a saturação do conteúdo necessário para análise.

### **Etapa 4: Análise dos dados**

Após transcritas as entrevistas, procedeu-se à análise de conteúdo dos textos produzidos, utilizando-se para isto o método de análise de conteúdo (MINAYO, 2012). Após leitura exaustiva do texto, feito por duas pesquisadoras, definiu-se os temas identificados nas falas, por consenso.

O projeto teve parecer favorável pelo Comitê de Ética em Pesquisa, da UFMG (nº 1.016.568) e da Prefeitura de Belo Horizonte (nº 1.178.519). Os participantes não foram nominados, como forma de preservar sua identidade. Foram identificados pela letra P (participante) seguido do número, segundo a ordem em que foram entrevistados (P1 a P10). Além disto, não foram relatadas informações e/ou citações de nomes, lugares e acontecimentos que pudessem permitir a quebra de sigilo.

## REFERÊNCIAS PARTE I

1. Adriano JR, Werneck GAF, Santos MA, Souza RC. A construção de cidades saudáveis: uma estratégia viável para a melhoria da qualidade de vida? *Cien Saúde Colet* 2000; 5(1): 53-62.
2. Alves V.S. Um modelo de educação em saúde para o Programa Saúde da Família: pela integralidade da atenção e reorientação do modelo assistencial. *Interface - Comunic, Saúde, Educ*, set.2004/fev.2005; 9(16): 39-52.
3. Aguiar FO, Ramos RAR, Silva ANR. Cenários de avaliação das restrições à mobilidade dos pedestres em espaços públicos: o caso de um campus universitário. *Transportes* 2009; XVII, (2): 5-15.
4. Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 9050:2015. *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*. Rio de Janeiro: ABNT; 2015.
5. Belo Horizonte, Poder Executivo, Secretaria Municipal de Governo: Decreto nº 15. 317, de 02 de setembro de 2013a: Plano Diretor de Mobilidade Urbana de Belo Horizonte - PlanMob-BH. Disponível em <http://portal6.pbh.gov.br/dom/iniciaEdicao.do?method=DetalheArtigo&pk=1106431>.
6. Belo Horizonte, Secretaria Municipal de Saúde, Índice de Vulnerabilidade da Saúde 2012. Belo Horizonte 2013b. Disponível em: [http://portalpbh.pbh.gov.br/pbh/ecp/comunidade.do?evento=portlet&pIdPlc=ecpTaxonomiaMenuPortal&app=saude&tax=22643&lang=pt\\_BR&pg=5571&taxp=0&](http://portalpbh.pbh.gov.br/pbh/ecp/comunidade.do?evento=portlet&pIdPlc=ecpTaxonomiaMenuPortal&app=saude&tax=22643&lang=pt_BR&pg=5571&taxp=0&).
7. Brasil. Presidência da República Casa Civil Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei Nº. 8080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. *Diário oficial da União* 1990: 20 set.
8. Brasil. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Atenção à Saúde Departamento de Atenção Básica Coordenação Nacional de Saúde Bucal. *Diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal*. Brasília: MS; 2004.
9. Brasil. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Hipertensão arterial sistêmica para o Sistema Único de Saúde.* – Brasília: MS; 2006.
10. Brasil, Presidência da República Casa Civil Subchefia para Assuntos Jurídicos, Lei nº. 12.587, de 3 de Janeiro de 2012, Institui as Diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana. *Diário Oficial da União* 2014; 4 jan.
11. Brasil. Ministério da Saúde (MS). *Academia da Saúde. Cartilha Informativa*. Brasília: MS; 2014.
12. Brasil, Presidência da República Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos, Lei Nº 13.146, de 6 de Julho de 2015, Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência. *Diário Oficial da União* 2015; 07 jul.
13. Bueno RE, Moysés SJ, Moysés ST. Millennium development goals and oral health in cities in southern Brazil. *Community Dentistry and Oral Epidemiology* 2010; 38 (3): 197–205.
14. Cavalcante S, Elali G, Pinto HSBS, Araújo AMC. O Significado do Carro e a Mobilidade Cotidiana. *Revista Mal-estar e Subjetividade* 2012; 12(1-2) 359- 388.

15. Buss PM & Pellegrini Filho A. A Saúde e seus determinantes sociais. *PHYSIS: Rev. Saúde Coletiva*, 2007; 17(1): 77-93.
16. Duarte EC & Barreto SM. Transição demográfica e epidemiológica: a Epidemiologia e Serviços de Saúde revisita e atualiza o tema. *Epidemiol. Serv. Saúde* 2012; 21(4): 529-532.
17. Faria RM & Bortolozzi, A. Espaço, território e saúde: contribuições de Milton Santos para o tema da geografia da saúde no Brasil. *R. RA E GA* 2009; 17: p. 31-41.
18. Ghizzo MR & Rocha MM. Contextualização dos estudos de mobilidade da população nas Ciências Humanas. *Espaço Plural*-Ano IX 2008; 18:101-110.
19. Gomes GAO, Reis RS, Parra DC, Ribeiro I, Hino AAF, Hallal PC, Malta DC, Brownson C. Walking for leisure among adults from three Brazilian cities and its association with perceived environment attributes and personal factors International. *Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 2011; (8):1-11.
20. Gómez CM & Minayo MC. Enfoque ecossistêmico de saúde: uma estratégia transdisciplinar. *Interface* – *Revista de Gestão Integrada em Saúde do Trabalho e Meio Ambiente* 2006; 1(1): Art. 1.
21. Gondim GMM, Monken M, Rojas LI, et al. O Território da Saúde – a organização do sistema de saúde e a territorialização. In. Miranda et al (Orgs.). *Território, Ambiente e Saúde*. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2008. p.237-255.
22. Goulart S, Vieira MMF, Costa CF, Knopp GC. Articulações em rede e acontecimentos no território: subsídios teóricos para a formação de políticas públicas para o desenvolvimento. *Cadernos Ebape BR* 2010; 8 (3): artigo 1.
23. Instituto Brasileiro Geografia Estatística (IBGE). *Censo demográfico 2010. População Brasil*, 2010a. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/resultados\\_dou/MG2010.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/resultados_dou/MG2010.pdf)>
24. Instituto Brasileiro Geografia Estatística (IBGE). *Download. Geociências*. 2010b. Disponível em: <[http://downloads.ibge.gov.br/downloads\\_geociencias.htm](http://downloads.ibge.gov.br/downloads_geociencias.htm)>.
25. Instituto Brasileiro Geografia Estatística (IBGE). *Censo Demográfico 2010. Aglomerados Subnormais-Primeiros resultados*. Rio de Janeiro: IBGE; 2011.
26. Jesus GM & Jesus EFA. Nível de atividade física e barreiras percebidas para prática de atividades físicas entre Policiais Militares. *Rev. Bras. Ciênc. Esporte* 2012; 34(2): 433-448.
27. Kneib EK. Mobilidade Urbana e Qualidade de Vida: do panorama geral ao caso de Goiânia. *Revista UFG* 2012; 12:71 -78. Disponível em: <[http://www.proec.ufg.br/revista\\_ufg/julho2012/arquivos\\_pdf/09.pdf](http://www.proec.ufg.br/revista_ufg/julho2012/arquivos_pdf/09.pdf)>.
28. Kusma SZ, Moysés ST, Moyés SJ. Promoção da saúde: perspectivas avaliativas para a saúde bucal na atenção primária em saúde. *Cad. Saúde Pública* 2012; 28 Sup: S9-S19.
29. Lobo C, Cardoso L, Magalhães DJAV. Acessibilidade e mobilidade espaciais da população na Região Metropolitana de Belo Horizonte: análise com base no censo demográfico de 2010. *Cad. Metrop.* 2013; 15(30): 513-533.
30. Machado MH & Lima JP. Avaliação multicritério da acessibilidade de pessoas com mobilidade reduzida. *Revista Brasileira de Gestão Urbana* 2015; 7(3), 368-382.

31. Mendes EV. O cuidado das condições crônicas na Atenção Primária à Saúde: o imperativo da consolidação da Estratégia de Saúde da Família. Brasília: *Organização Panamericana de Saúde*; 2012.
32. Minayo MCS. Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade. *Ciênc Saúde Colet* 2012; 17(3): 621-626.
33. Monken M, Peiter P, Barcellos C et al. O território na saúde: construindo referências para análises em saúde e ambiente. In: Miranda, AC, Barcellos C, Moreira JC, Monken M. *Território, ambiente e saúde*. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2008. p.23-41.
34. Oliveira CM & Casanova AO. Vigilância da saúde no espaço de práticas da atenção básica. *Ciênc Saúde Colet* 2009; 14(3): 929-936.
35. Organização das Nações Unidas (ONU). Escritório das Nações Unidas para redução de riscos e desastres. *Como construir cidades mais resilientes. Um Guia para Gestores Públicos Locais*. Genebra: ONU; 2012.
36. Organização Mundial de Saúde (OMS). *Global age-friendly cities: a guide*. Geneve: WHO; 2007.
37. Portal PBH. Saúde Estrutura. Estrutura da Secretaria Municipal de Saúde, Belo Horizonte, 2015. Disponível em: <[http://portalpbh.pbh.gov.br/pbh/ecp/comunidade.do?evento=portlet&pIdPlc=ecpTaxonomiaMenuPortal&app=saude&lang=pt\\_BR&pg=5571&tax=7481](http://portalpbh.pbh.gov.br/pbh/ecp/comunidade.do?evento=portlet&pIdPlc=ecpTaxonomiaMenuPortal&app=saude&lang=pt_BR&pg=5571&tax=7481)>.
38. Prado ARA &, Araújo LAD. Quanto vale um imóvel no Brasil? Ele é acessível? Não? Então vale menos. *Revista Eletrônica Direito e Política*, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI 2014; Itajaí 9,(1): 676-689. Disponível em: <<http://siaiap32.univali.br/seer/index.php/rdp/article/view/5826/3166>>.
39. Schwab GL, et al. Healthy Cities Fighting against Chronic Conditions. *Environmental Practice* 2015; 17: 16-24.
40. Silva KL & Rodrigues AT. Ações intersetoriais para promoção da saúde na Estratégia Saúde da Família: experiências, desafios e possibilidades. *Rev Bras Enferm* 2010; 63(5): 762-9.
41. Travassos C, Oliveira EXG, Viacava F. Desigualdades geográficas e sociais no acesso aos serviços de saúde no Brasil: 1998 e 2003. *Ciênc Saúde Colet* 2006; 11(4): 975-986.
42. Zanotta DC, Cappelletto E, Matsuoka MT. O GPS: unindo ciência e tecnologia em aulas de física. *Revista Brasileira de Ensino de Física* 2011; 33(2): 2313-2316.



## **PARTE II**

## 5 RESULTADOS

Neste capítulo, serão apresentados os resultados do estudo, sob a forma de um artigo científico.

### **A mobilidade urbana e a percepção de moradores de um *aglomerado* em Belo Horizonte**

#### RESUMO

Este estudo teve como objetivo compreender como são percebidas as dificuldades e facilidades da mobilidade urbana entre moradores de um aglomerado em Belo Horizonte. Optou-se pela metodologia qualitativa, utilizando-se a entrevista domiciliar gravada (dez moradores entrevistados), transcrita e posteriormente submetida a análise de conteúdo. Para determinar a área de estudo, foi realizado o georreferenciamento a partir de 10 pontos do bairro, considerados críticos para mobilidade, selecionados por conveniência. Os dados foram espacializados no Google Earth. Os principais fatores relacionados à mobilidade urbana, apontados pelos moradores, foram selecionados e agrupados nos seguintes temas: topografia (morros e escadas), vias públicas (trânsito e alagamento por água de chuva), calçadas (desniveladas, estreitas e ocupadas), segurança no trânsito, (atropelamentos, falta de sinalização, trânsito maior do que o comportado nas ruas). Aspectos relacionados à participação e pertencimento (desejo de melhora, solidariedade, união, respeito, capital social), também emergiram nas entrevistas. Existe precariedade nas condições para mobilidade, sobretudo para pedestres, mas observou-se a possibilidade de mudanças a partir da participação própria comunidade.

Descritores: Mobilidade urbana; Metrôpoles; Problemas sociais.

## ABSTRACT

This study aimed to understand how the difficulties and facilities of urban mobility are perceived among the residents of one shanty town, in Belo Horizonte. We opted for the qualitative methodology, using the recorded home interview, transcribed and subjected to content analysis. Initially, it was determined the study area, being located 10 points in the neighborhood, considered critical to mobility, selected by convenience. Georeferencing was done for the area. The data were spatially in Google Earth. The main factors related to urban mobility, mentioned by the residents were selected and grouped into the following themes: topography (hills and stairs), roads (traffic and flooding by rainwater), sidewalks (uneven, narrow and busy), safety traffic (being run over, especially by motorcycles, lack of signage, more traffic than behaved on the streets), social capital and belonging (some resilience, improvement wishes, solidarity, bond, respect, social capital). There are precarious conditions for mobility, especially for pedestrians, but it was observed the possibility of changes starting from the community participation.

Key words: Urban mobility; Metropolises; Social problems.

## INTRODUÇÃO

Ao longo da história, o fenômeno da mobilidade, como processo, vem garantindo condições vitais aos indivíduos, incluindo a busca por alimentos<sup>1</sup>. Porém, com o passar do tempo, mudanças ocorreram no comportamento das civilizações, levando a grandes revoluções nos modos de viver da espécie humana<sup>2</sup>.

Tais modificações se acentuaram com o advento da Revolução Industrial, incluindo uma forte tendência dos deslocamentos da população rural para o meio urbano<sup>1</sup>. Esta crescente urbanização foi acompanhada pelo surgimento de grandes cidades, e em 2007, mais de 50% da população mundial habitava ambientes urbanos, já havendo metrópoles com dez milhões de habitantes e mais<sup>3</sup>. No Brasil, a população urbana gradativamente vem superando a rural, sendo que em 2010, a taxa de urbanização no país alcançou 84,0%<sup>4</sup>.

Diante desta expansão do meio urbano, a mobilidade nesses espaços tornou-se cada vez mais um desafio. O tema vem sendo abordado de forma crescente, sendo tratado pelo termo de “mobilidade urbana”<sup>5</sup>. A mobilidade urbana se relaciona ao deslocamento das pessoas, *“cujas variáveis intervenientes, contudo, são tão complexas, quanto as variáveis que compõem a própria cidade”*<sup>6</sup>.

Embora desde 2012 exista uma política de mobilidade urbana no Brasil<sup>5</sup>, o investimento maior tem sido feito para o transporte motorizado, ou mesmo não motorizado, incluindo a criação de ciclovias. No entanto andar a pé, que requer ruas e calçadas adequadas, tem sido menos considerado. Esta política define mobilidade urbana como a *“condição em que se realizam os deslocamentos de pessoas e cargas no espaço urbano”*.

Em uma consulta domiciliar, por necessidade de atendimento odontológico para uma paciente idosa em Belo Horizonte, a cirurgiã dentista, uma das pesquisadoras deste estudo, observou o impacto que pode ocorrer para a saúde, advindo de limitações da mobilidade humana. A idosa apresentava um quadro crônico de hipertensão, com tratamento restrito ao uso do medicamento. A associação de um adjuvante para o tratamento da hipertensão, como caminhada, por exemplo, era dificultada por impedimentos que iam além das dificuldades físicas da própria idosa. O local de sua residência, de um cômodo, era cercado por escadas e vias íngremes, um impeditivo até para se locomover a uma unidade de saúde, e receber seu medicamento.

Barreiras de acesso originam-se das características dos sistemas e dos serviços de saúde, bem como de fatores pessoais e ambientais, e o local de residência tem influência sobre o acesso<sup>7</sup>. Deste modo, a possibilidade de deslocamentos permite ou não o acesso de indivíduos às diversas ações de saúde. Isto envolve o entendimento de Prado e Araújo<sup>8</sup>, que consideram acessibilidade como um dos pré-requisitos para a mobilidade, um direito instrumental que assegura outros direitos.

Em Belo Horizonte, cidade do estudo, o sistema de mobilidade urbana vem sendo estruturado de forma crescente<sup>9</sup>. Buscou-se por meio deste estudo, compreender como são percebidas as dificuldades e facilidades da mobilidade urbana entre moradores de um aglomerado, em Belo Horizonte.

## METODOLOGIA

Esta pesquisa utilizou a metodologia qualitativa, tendo como instrumento a entrevista não estruturada<sup>10</sup>. Foi desenvolvida em um Aglomerado Subnormal (AGSN), segundo o IBGE<sup>11</sup> (neste estudo denominado somente por aglomerado), com população de 17.218 habitantes<sup>11</sup>, localizado no Distrito Sanitário (DS) Oeste, em Belo Horizonte, e cuja população é caracterizada como de elevado risco social e elevado risco em saúde<sup>12</sup>.

Para transitar dentro do bairro a pesquisadora entrevistadora contou com a ajuda de moradores, que atuaram como guia para localizar os entrevistados selecionados ou indicar outros possíveis participantes da pesquisa.

O estudo foi desenvolvido em quatro etapas, descritas a seguir.

Etapa 1: Delimitação da área de trabalho:

Em um primeiro momento houve a delimitação da área onde a pesquisa seria realizada, a partir da identificação dos lugares críticos relacionados com a mobilidade urbana. Em um recente estudo realizado no interior de Minas Gerais, foi enfatizada a relevância na identificação destes pontos críticos, uma vez que tal avaliação *“facilita a priorização nos planejamentos urbanos e auxilia os decisores na alocação de recursos disponíveis, atendendo às reais necessidades da população”*<sup>13</sup>.

Para a seleção dos locais foi considerada a experiência anterior de uma das pesquisadoras na região, já que atuou como cirurgiã dentista do Programa Saúde da Família (PSF) do local.

A seguir, foi realizado o georreferenciamento da área, com o auxílio do GPS (*Global Positioning System*)<sup>14</sup>. Os pontos selecionados intencionalmente e o trajeto percorrido,

marcados pelo receptor do GPS, foram espacializados por meio do software *Google Earth*, conforme ilustrado na figura 1.

A necessidade de estabelecer os limites territoriais para a pesquisa vem assumindo grande importância em diversas áreas. Em saúde, a importância de novas abordagens de território, “*que contemple múltiplos olhares*”, é ainda maior quando se trata em espaços urbanos, devido à complexidade dos mesmos. Entretanto, “no contexto da experiência brasileira, observam-se poucos trabalhos dedicados ao tema da saúde”<sup>15</sup>. Esta etapa do estudo contou com a participação de um geógrafo.

A partir da área delimitada, foram convidados os moradores para participar do estudo.



Figura 1. Georreferenciamento da área de estudo.

## Etapa 2: Estudo piloto

Realizou-se um estudo piloto, quando foram entrevistados três moradores dos locais selecionados, visando o treinamento da pesquisadora entrevistadora. Após a realização das entrevistas, as gravações foram ouvidas e discutidas na equipe de pesquisadores, para acerto do método. O conteúdo destas entrevistas não foi incluído no estudo principal. Além disto, nesta etapa foi realizado o contato com alguns moradores que facilitaram sua movimentação na comunidade e indicaram outros possíveis entrevistados.

### Etapa 3: coleta de dados

A coleta de dados, realizada por meio de entrevista, teve como pergunta norteadora: “*Neste lugar onde você mora, alguma coisa te atrapalha nos trajetos que comumente você faz?*”. Os participantes foram pessoas maiores de 18 anos, de ambos os sexos e que não eram portadores de deficiência física ou sensorial. Os entrevistados foram selecionados intencionalmente, algumas vezes indicados pelos moradores guia ou mesmo por um entrevistado. As entrevistas foram realizadas nos domicílios ou local de trabalho das pessoas, em horário de conveniência de cada voluntário, com duração média de 30 minutos, sendo gravadas e posteriormente transcritas. Foram entrevistados 10 moradores, quando se considerou ter sido atingida a saturação do conteúdo necessário para análise.

### Etapa 4: Análise dos dados

Após transcritas as entrevistas, procedeu-se a análise dos textos produzidos, utilizando-se para isto o método de análise de conteúdo<sup>10</sup>. Após a leitura exaustiva do texto, por duas pesquisadoras, definiram-se por consenso, os temas identificados nas falas.

O projeto teve parecer favorável do Comitê de Ética em Pesquisa, da UFMG (nº 1.016.568) e da Prefeitura de Belo Horizonte (nº 1.178.519). Os participantes não foram nominados, como forma de preservar sua identidade. As falas foram identificadas de 1 a 10, em ordem crescente, de acordo com a sequência em que os moradores foram entrevistados (P1 a P10). Além disto, não foram relatadas informações e/ou citações de nomes, lugares e acontecimentos que possibilitassem a quebra de sigilo.



## RESULTADOS

Os 10 moradores entrevistados apresentaram variação no tempo de moradia na região de um mês até “mais de 40 anos”.

Percebeu-se a disponibilidade dos participantes em contribuir com o estudo, sem qualquer resistência. O entendimento acerca do tema foi demonstrado desde o início dos contatos. Durante as entrevistas foram levantados os problemas relacionados à mobilidade urbana, vivenciados pelos moradores, e sua influência na qualidade de vida e saúde das pessoas.

Os principais fatores relacionados à mobilidade urbana na região, apontados pelos moradores, foram selecionados e agrupados nos seguintes temas: topografia, vias públicas, calçadas, segurança no trânsito, capital social e pertencimento. Os quadros 1 a 5 apresentam as principais falas relacionadas aos temas identificados:

Quadro 1: Falas dos entrevistados, agrupadas no tema Topografia, em um aglomerado de Belo Horizonte, 2015.

*“... No posto, quando eu vou no posto, eu passo pelo beco [...]eu não gosto muito de subir morro, então eu vou pelo beco...” (P2)*

*“As ruas já são umas ruas [...] acidentadas demais, [...] morro demais...” ( P7)*

*“Tem que, toda hora subir alguma coisa, meio que escalar.” (P10)*

*“[...] outra situação são os degraus, as escadas [...] não tem um padrão, e o problema é a quantidade de degraus [...] você entristece quando olha pra cima! Uma pessoa, vamos dizer [...]de cadeira de rodas ou idosa, não pode ser carregada. [...] às vezes ela queria ir num local e ela não vai, ou ela vai ter que dar uma volta muito grande. É um incômodo”. (P6 )*

*“[...] fui descer, não sei como que eu arrumei, virei o pé. E na hora eu não senti que tinha quebrado não [...] difícil é porque, quebrei a perna e fiquei um pouquinho puxando da perna [...] fiquei com gesso. Tive que pagar uma pessoa pra tomar conta de mim, me dar banho. Eu já não estou saindo sozinha mais não.” (P3 )*

*“[...] esse purretinho que eu ando com ele [...] ele ajuda, naquela descidinha ali principalmente”! (P5)*

Os problemas com relação à topografia se concentram no terreno íngreme, exacerbado por escadas construídas para facilitar comunicação entre partes do próprio bairro e/ou o acesso às moradias.

Quadro 2: Falas dos entrevistados, agrupadas no tema Vias Públicas, em um aglomerado de Belo Horizonte, 2015.

*“Aí é que quando chove é pior [...] tem que andar no meio da rua porque a enxurrada vem, aí cobre parte do passeio [...] aqui desce tudo!” (P10)*

*“Ali ela fica estreita...! Não tem passeio. Além de ser estreita ainda eles colocam lixo até quase chegar na outra parte. Como é que a gente passa?... as ruas que tão abrindo estão servindo de estacionamento pra carro!” (P7)*

*“Aí eu vou falar da educação das pessoas né! [...] que jogam muita sujeira na rua, e isso colabora muito com essa quantidade de águas que deveria escoar pelos bocas de lobo e elas ... vão descendo...” (P6)*

*“Porque aqui, infelizmente [...] eu não sei se felizmente ou infelizmente virou um estacionamento [...] você não consegue nem entrar na minha casa, que eles põem um carro grudado no outro até lá na frente. Mas isso aí é uma coisa que [...] todo mundo comprou carro... tem que ter lugar para pôr, né”. (P2)*

*“Os becos são os piores. Primeira coisa no beco que precisa de ter para uma boa mobilidade: iluminação! O cidadão perde o direito mesmo de ir e vir ali, pela falta de iluminação!” (P6)*

Com relação às vias públicas, os moradores destacam o trânsito intenso para o local, alagamento por água de chuva e iluminação.

Quadro 3: Falas dos entrevistados, agrupadas no tema Calçadas, em um aglomerado de Belo Horizonte, 2015.

*“[...] as calçadas tortas, tudo cheia de degrau.[...] é degrau assim, alto, né! [...] não tem condição de passá ali! Minha filha já levou um tombo ali, que quase que ela quebrou a perna. E tem o camelô na calçada [...] é uma dificuldade[...] os camelô coitado, tão ganhando a vida deles né”. (P2)*

*“[...] as calçadas realmente deixam muito a desejar. [...] normalmente a pessoa que tá de salto, enfia o pé no buraco. [...] bem mal conservadas. De vez em quando eu tropeço” (P10)*

*“Deficiente físico e idoso aqui não tem vez! Não tem vez! Tem dificuldade de locomoção, não temos passeios e as ruas sendo do jeito que é! E os passeios que tem: repito! Os únicos que tem ainda são alvo de comércio, barraquinha pra todo lado!” (P7)*

*“[...] do lado de cá, os passeios todos são irregulares [...] um mais alto [...] pra pessoa de idade, eles andam na rua. Ultimamente tem tido muito acidente, atropelamento” (P9)*

*“Eles (camelô) também trabalham [...] eles precisam do trabalho deles [...] eu já vi a opção de fazer como aquelas “Feira Shop” [...] fazer uma galeria gigantesca [...] igual ao Mercado Central, só que um mercado*

*regional, e concentrar todas estes pequenos profissionais, um ambiente só [...] e poderia ser pública ... que o valor do imóvel ali [...] só simbólico, pra pessoa realmente trabalhar” (P6)*

*“... é difícil demais, tem problema dessa escada aqui né. Essa escada é horrível! Muita gente cai aqui” (P4)*

As calçadas se apresentam com desnivelamento, são estreitas e frequentemente ocupadas, por automóveis, lixos ou mercadorias para venda.

Quadro 4: Falas dos entrevistados, agrupadas no tema Segurança no trânsito, em um aglomerado de Belo Horizonte, 2015.

*“Aí você tem que andar no meio da rua [...] muita gente já foi atropelada aí por causa disso” (P4)*

*“Essa é a melhor via que nós temos, [...] ela já não comporta mão dupla. A concentração de veículos ali, porque ali é um ponto muito importante de acesso. [...] tanto transeuntes quanto veículos, tem um fluxo gigantesco...” Ser via de mão dupla, em uma via estreita, é completamente inviável, num aglomerado [...]temos que trabalhar pra aquilo ser uma via de mão única pelo menos... que aí o próprio pedestre já entende: aqui só vai descer veículo! (P6)*

*“Nossa!!! Final de semana aqui minha filha. Você tem que andar e ir olhando pra trás [...] engarrafamento demais ali, pára o trânsito” (P1)*

*“... o risco de acidente pelo fato de não ter sinalização! Se tivesse faixa de pedestre, iria educar, não reeducar, mas educar o pedestre a saber que tem uma faixa pra ele ali [...] e fazer campanha de educação para o trânsito [...] e também os veículos saberem que tem que respeitar as faixas...” (P6)*

*“[...] então, aquela voltinha ali: já morreu uma pessoa e tem uma que tem 2 anos que está andando de muleta.. Porque os motoqueiros vem chutado! E a pessoa que tiver virando ali eles atropelam e num estão nem aí. [...] ônibus passa muito grudado ali.” (P2)*

*“Aqui em baixo mesmo tem uma senhora que até hoje ela tá com platina na perna; o motoqueiro veio e mandou ela longe e [...] inclusive ele morreu!” (P7)*

Atropelamentos, falta de sinalização e trânsito maior do que o comportado nas ruas foram dificuldades apontadas com relação á segurança no trânsito.

Quadro 5: Falas dos entrevistados, agrupadas no tema Capital social e pertencimento, em um aglomerado de Belo Horizonte, 2015.

*“As pessoas mobilizassem mais[...]. Tem muito para crescer [...] é bom de se morar! É perto das coisas [...]nós temos a área da saúde boa aqui, temos vários centros de saúde, hospitais, UPA (Unidade de Pronto Atendimento), próximos. Temos comércio muito bom aqui [...] então é um lugar bom de se morar [...] trabalhando pra a sobrevivência das pessoas, ficarem melhor, mesmo seu espaço interno sendo pequeno [...]*

*tendo onde andar, tendo onde pelo menos passear e distrair, fazer uma caminhada.”(P7)*

*“Eu falei: porque aqui quando você adocece, todo mundo vem te visitar, todo mundo vem se preocupar com você [...] deixa eu te ajudar, deixa eu fazer [...] é a união! Entendeu? É a união! “(P1)*

*“...que desde quando eu vim pra aqui, tem muitos conhecidos aqui...” (P5)*

*“Meu sonho era estar mexendo com isso, algum lazer pros idosos, não tem lazer nenhum, até mesmo eu estar pegando eles, fazendo um piquenique sabe, um passeio. Ir para um lugar diferente, sair dessa rotina, dessa maresia, não tem nada!” (P1)*

*“Aqui a gente não tem um lugar pra caminhar... não tem um lugar de lazer; as crianças também não têm”(P7).*

*“ Nós acompanhamos com a Associação! É todo um processo pra fazer aquilo ali. É tudo muito bem, muito bem assim... administrado pela prefeitura, a Urbel é que faz a remoção das casas, das famílias”. (P6).*

*“Eu praticamente só atravesso a rua pra vim pra cá. A partir do momento que eu mudei pra cá eu já senti a diferença. Questão de qualidade de vida. [...] eu ficava horas no trânsito. [...] agora, eu falo: eu tropeçar ali não me incomoda tanto. Eu levanto... [...] mas porque eu trabalho e moro no mesmo lugar, coisa que pra mim é inédita. (P10)*

Aspectos relacionados à participação na vida do bairro e pertencimento foram expressos através de relatos sobre o desejo de melhora, a solidariedade, a união, o respeito e o capital social.

## DISCUSSÃO

Os entrevistados se mostraram muito conscientes de seu cotidiano ao conversarem sobre a mobilidade no local e os problemas vividos. Com relação à **Topografia**, o território avaliado neste trabalho é extremamente acidentado, sendo que estas características podem influenciar a mobilidade e a circulação urbana<sup>9</sup>.

No aglomerado existem muitos morros, e como alternativa aos mesmos, alguns preferem os becos. No entanto, em alguns deles existem muitos degraus. Para alguns entrevistados, a idéia de, a todo momento ter que subir ou *escalar* algo, é penosa.

O local foi ocupado sem planejamento e as construções foram surgindo de acordo com a necessidade. Assim construíram-se as escadas, que permitem acesso até entre partes do bairro, mas sem um padrão. Escadas são consideradas fatores de risco para acidentes, como quedas, que podem afetar a pessoa acidentada, sua família, a comunidade, o serviço de saúde e outros<sup>16</sup>.

Além disso, o local estudado coloca-se como preditor de quedas, já que ali coexistem fatores de risco (escadas/morros e ausência de espaço para atividade física) o que aumenta a chance destas ocorrências, sobretudo se a mobilidade individual já estiver comprometida<sup>17</sup>. O uso da bengala (*purretinho*), citado por um dos entrevistados foi alternativa para facilitar o deslocamento. De fato, esse dispositivo é utilizado tanto como coadjuvante em reabilitação fisioterapêutica, como para ajudar na segurança dos deslocamentos para alguns indivíduos<sup>18</sup>.

Para enfrentar as consequências das quedas, alguns apelam para a ajuda de outros, por vezes com custo para o acidentado ou, sem alternativas, permanecem em restrição ao domicílio, em

outras palavras, com privação de sua liberdade. É o caso do morador que relata não sair mais desacompanhado, após sofrer queda em uma escada. Por um problema de acessibilidade relacionada ao espaço público, a mobilidade individual ficou comprometida<sup>8</sup>.

As **vias públicas** representam grande parte dos espaços públicos. A falta de escoamento das águas de chuva agrava a livre mobilidade pelas calçadas que, ficando inundadas, impedem a passagem das pessoas. Moradores relatam que a presença de lixo nas ruas é um agravante desta condição, percepção que pode ser confirmada na literatura<sup>19</sup>.

O lixo urbano é acumulado por várias razões, indo além da falta de educação. A deficiência na coleta pública destes resíduos pode ser um destes fatores, mas o lixo como causador de alagamentos pode também estar relacionado ao descarte inadequado<sup>19</sup>.

Segundo Mucellin & Bellini<sup>20</sup> “*a vivência cotidiana molda padrões comportamentais habituais*”. Mesmo que o morador tenha consciência do problema que o lixo pode representar, muitas vezes este fato se torna um padrão de vida, o que pode levar ao reconhecimento do problema, porém, sem a necessária reflexão sobre suas consequências.

O desrespeito de proprietários de veículos, no que se refere ao estacionamento proibido nas vias, foi também relatado. Este tipo de ocorrência, entre elas estacionar sobre o passeio, configura infração grave, perante o Código de Trânsito Brasileiro (CTB)<sup>21</sup>. Isto, muitas vezes, impõe ao pedestre caminhar na parte da via destinada ao trânsito de veículos, colocando-o em condição de maior vulnerabilidade a acidentes, entre eles os atropelamentos<sup>22</sup>. Talvez esse tipo de atitude/infração fosse coibida por meio de uma fiscalização mais ostensiva pois, segundo um morador, a fiscalização é deficiente na área.

Entre os aspectos estruturais das vias públicas, a iluminação foi colocada como deficiente, principalmente nos becos. Esta percepção está em consonância com diversos documentos de orientação, não apenas de abrangência nacional, mas até mesmo em níveis internacionais, que reconhecem que a melhoria das condições da iluminação pública contribui para reduzir o risco de acidentes, bem como para segurança pessoal<sup>22</sup>.

Ao comentar sobre a iluminação precária, sobretudo em becos, um morador se refere também à violência, que não é própria do local, mas sim de toda a população urbana, sobretudo em metrópoles brasileiras.

As **calçadas** compõem a “*parte da via, normalmente segregada e em nível diferente, reservada ao trânsito de pedestres*”, e os passeios “*fazem parte da calçada ou da pista de rolamento*”<sup>23</sup>. Neste trabalho, passeios e calçadas serão discutidos como similares, já que o principal objetivo a que ambos se destinam é o trânsito de pedestres e acessibilidade.

Em relação às calçadas, foram listados desde sua inexistência em determinados locais, até seu estado de conservação e ocupação. Um morador informa que por vezes tropeça, em função de irregularidades nas calçadas e outra relata uma queda sofrida por sua filha, em uma calçada com degrau.

Machado & Lima<sup>13</sup> avaliaram a acessibilidade de pessoas com mobilidade reduzida, considerando multicritérios estabelecidos segundo a legislação vigente. Os autores concluíram que, quando existe boa acessibilidade há igualdade das oportunidades, independente das condições da mobilidade individual. Este conceito é advindo da teoria do “desenho universal”, possibilitando a igualdade de oportunidades, prevista no “Estatuto da Pessoa com Deficiência”<sup>24</sup>. Conceitualmente o “*desenho universal*” prevê ambientes que possam ser

indiscriminadamente usados por todas as pessoas, sem a necessidade de qualquer tipo de adaptação ou projeto especial, desde sua concepção<sup>24</sup>.

A condição observada no local do estudo não atende à norma nacional vigente, para calçadas, passeios e vias exclusivas de pedestres, onde os pisos devem ter superfície regular, firme, estável e antiderrapante sob qualquer condição e que não provoque trepidação em dispositivos com rodas, visando garantir a acessibilidade nesta parte das vias públicas<sup>23</sup>.

Torna-se um desafio o enfrentamento deste problema, uma vez que o “Código de Posturas” de Belo Horizonte determina que, cabe ao proprietário de imóvel, tanto a construção do passeio em frente ao mesmo, quanto sua manutenção e conservação. Isto pode ser um dificultador, sobretudo em locais onde predominam moradores de baixa renda. Em muitos casos, a calçada, vista apenas como uma forma de acesso ao lote, resulta em espaços descontínuos e fragmentados. Por outro lado, existem projetos municipais que priorizam a circulação de pedestres, como o projeto “Caminhos da Cidade”, incluído no “Programa de Prioridade ao Pedestre”, desenvolvido pela BHTRANS. Este projeto propõe soluções para prioridade ao pedestre, que incluem o tratamento das áreas de circulação na área central. Mas para as demais áreas da cidade, não há programas específicos que estimulem a melhoria e o tratamento dos passeios, cabendo aos proprietários essa iniciativa<sup>9</sup>.

Com relação à **segurança relacionada ao trânsito**, os moradores relataram o aumento do número de veículos no bairro e a ocorrência de congestionamentos. Vários fatores levam uma grande parcela da população a adquirir um automóvel. Com o aumento dos veículos, as cidades se transformam em cenários de verdadeira imobilidade urbana em razão dos



congestionamentos, que resultam também em fortes impactos negativos ao meio ambiente, devido aos poluentes emitidos<sup>2</sup>.

A inexistência de sinalização em muitos pontos, em especial as que se destinam a assegurar a travessia de pedestres foi citada. Sabe-se que é de competência dos órgãos e entidades executivos de trânsito dos municípios, no âmbito de sua circunscrição, a implantação deste sistema que visa, em última instância, possibilitar melhor fluidez no trânsito e garantir a segurança de pedestres<sup>21</sup>. Belo Horizonte conta com avanços que buscam atender a essas normas, porém, a despeito destas iniciativas, ainda há locais que ainda estão muito aquém do padrão esperado de sinalização, como na região foco deste trabalho.

Essa deficiente sinalização no território avaliado inclui a ausência de faixas de travessia para pedestre que, no Brasil, entraram em vigor há mais de 18 anos<sup>21</sup>. Mas ainda existem locais que não contam com o benefício das mesmas, apesar da presença de trânsito intenso.

O duplo sentido de circulação de veículos também foi apontado como um fator que predispõe a ocorrência de acidentes e congestionamentos, segundo a pesquisa. A busca por estratégias que visam garantir segurança e melhorar a mobilidade no município é crescente em Belo Horizonte, mas as intervenções não acontecem de forma homogênea, em todas as regiões desta grande cidade<sup>9</sup>. Percebe-se que há necessidade de adequações no local do estudo, visando mais conforto e viabilizando uma maior e mais segura mobilidade aos pedestres.

A ocorrência de atropelamentos após a pavimentação com asfalto, relatada por moradores, está compatível com dados encontrados por Paixão *et al*<sup>25</sup>, onde a quase totalidade dos acidentes de trânsito (97%) registrados em Boletins de Ocorrência, em Belo Horizonte, no

período de seu estudo, se deram em vias asfaltadas, e a maior porcentagem das vítimas fatais foram idosos e grande parte delas se encontrava na condição de pedestre.

O excesso de velocidade foi citado nas entrevistas. Sabe-se que um dos principais fatores associados aos acidentes de trânsito é o comportamento dos motoristas, como por exemplo, o excesso de velocidade. Para muitos deles não há a preocupação em seguir regras pelo bem da sociedade, e sua motivação em cumprir as leis, se restringe a não sofrer punições<sup>26</sup>. Este fato reforça a necessidade de maior fiscalização e punições severas a infratores. Contudo, a sociedade precisa ter valores como respeito e cuidado com si próprio e com o outro, como pano de fundo das atitudes humanas<sup>27</sup>.

Ainda em relação à segurança no trânsito, o presente estudo revela que, quando a motocicleta se insere no cenário local, a segurança fica ainda mais comprometida. São citados acidentes envolvendo este meio de transporte, culminando até mesmo em vítimas fatais. Esta percepção é compatível com estudo recente, que registra também elevados custos financeiros relacionados aos acidentes de trânsito<sup>25</sup>.

O estreitamento em determinadas ruas, também foi indicado como um fator complicador para a mobilidade urbana na região, especialmente quando há associação entre ser estreita e ter mão dupla. Vale ressaltar a importância de projetos que contemplem ações que garantam o trânsito seguro, independente da largura das vias<sup>22</sup>.

Mesmo sem ter relação exclusiva e direta com a mobilidade urbana e, portanto, sem ter previamente a intenção de avaliá-la, as relações sociais estabelecidas foram evidenciadas neste estudo, através de manifestações sobre **capital social e pertencimento**.

O pertencimento pressupõe o envolvimento com o local, incluindo familiaridade das pessoas em relação ao seu contexto. No presente estudo foram relatados aspectos que podem ser relacionados com pertencimento, pois expressam a existência de vínculos, identidade, solidariedade, cidadania entre outros. Tais sentimentos foram expressados por um participante, em sua fala, quando exalta a importância da união que existe entre os residentes do local, ou quando as pessoas se propõem a colaborar com um vizinho doente. Esses aspectos remetem a conceitos como solidariedade, em uma concepção que prioriza as relações humanas, e sentimento de unidade entre as pessoas<sup>28</sup>.

Outro morador se refere ao local como muito bom de morar, demonstrando vínculo com a comunidade onde vive. Este é um indicador de capital social, que estabelece estreita relação com o pertencimento e favorece ao empoderamento<sup>29</sup>. Esta autodeterminação por sua vez, implica em um processo integrado à comunidade, favorecendo sua autonomia e facilitando a busca por melhores condições de vida<sup>30</sup>.

Observa-se presente nesta população a amizade, participação da comunidade e confiança, fatores associados ao capital social<sup>31</sup>. Este acúmulo de capital social pode atenuar o efeito negativo dos fatores socioeconômicos na população e contribuir para a coesão social e o pertencimento social.

Falas de participantes registraram a necessidade de melhorias, incluindo aquelas que visam facilitar ou mesmo disponibilizar o acesso dos moradores a ações de promoção de saúde, pois relatam a falta de um lugar para caminhar, ou mesmo para um lazer. No entanto, estes espaços públicos favoráveis à saúde são apontados mais como locais de convivência, onde se pode caminhar, fazer um piquenique, conviver, embora o benefício para a saúde venha como consequência<sup>32</sup>.

No anseio de um ambiente que possa proporcionar mais qualidade de vida, o presente trabalho registrou ainda a busca por alternativas por parte dos participantes da pesquisa, que chegam até mesmo a dar sugestões de intervenções locais viáveis, como um grande mercado regional que pudesse abrigar os vendedores ambulantes que ocupam as calçadas, a exemplo do que foi feito no centro de Belo Horizonte. Suas sugestões demonstram que eles vislumbram um território mais humanizado. Ademais, sugestões propostas pelas pessoas em seu contexto, podem superar até mesmo as sugeridas por técnicos, que atuariam como mediadores de sua implementação<sup>30</sup>.

A exemplo do local do estudo, por um lado sabe-se que há crescentes dificuldades entre e dentro dos países, incluindo enormes disparidades de oportunidades, riqueza e poder. Por outro, entende-se que todas as pessoas devem desfrutar de um padrão básico de vida, inclusive por meio do sistema de proteção social<sup>33</sup>.

Considerando as diversidades e singularidades do aglomerado deste estudo, e respeitando sua topografia, cultura, anseios e outros, espera-se que estratégias possam ser desenvolvidas, que incorporem ações viáveis. Como exemplo citamos as iniciativas relacionadas ao movimento Cidades Saudáveis e Cittá Slow, cujos princípios visam a adoção de estilos de vida saudáveis, e onde as cidades devem atuar como locais potenciais para a ocorrência de interação social<sup>34</sup>.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A motivação inicial deste estudo partiu de um fato real, ocorrido quando uma das autoras, em atividade profissional na Equipe de Saúde da Família percebeu a interferência da mobilidade urbana no acesso aos serviços de saúde, para além do atendimento clínico, exacerbando limitações pessoais existentes.

Ao realizar este estudo, os autores observaram que muitos fatores influenciam de forma negativa a mobilidade urbana. Existe precariedade nas condições para mobilidade, sobretudo para os pedestres, mas observou-se a possibilidade de mudanças a partir da própria comunidade.

Muitos fatores podem colocar em risco até mesmo a integridade física dos moradores, como vias públicas com trânsito muitas vezes maior do que sua estrutura poderia suportar, ou mal iluminadas; calçadas com irregularidades ou piso inadequado, estreitas ou mesmo inexistentes; trânsito sem segurança, acidentes fatais. No entanto, observou-se entre os entrevistados, uma procura por melhora, instrumentalizados por valores como solidariedade, união e respeito.

Está possibilitado o caminho para as transformações. Intervenções poderão ser feitas, com a participação da população, envolvendo a Associação de Moradores, promovendo a inclusão social e garantindo a igualdade de oportunidades a todos e visando o acesso universal aos espaços públicos. É preciso garantir este direito instrumental para que outros direitos sejam assegurados.

A população local deseja uma mobilidade com segurança, espaços públicos adequados, agradáveis e humanizados: um bairro mais humano para o ser humano. Que esta humanização possa ser construída, transpondo qualquer fronteira e beneficiando, além dos moradores do território deste estudo, os milhões de indivíduos no mundo, a quem foi negada, senão por toda a vida, em determinado período dela, a sua dignidade.

#### Agradecimentos

Aos moradores do local do estudo, em especial aos que motivaram e contribuíram com este estudo.

## REFERÊNCIAS PARTE II

1. Ghizzo MR & Rocha MM. Contextualização dos estudos de mobilidade da população nas Ciências Humanas. *Espaço Plural*-Ano IX 2008; 18:101-110.
2. Cavalcante S, Elali G, Pinto HSBS, Araújo AMC. O Significado do Carro e a Mobilidade Cotidiana. *Revista Mal-estar e Subjetividade* 2012; 12(1-2) 359- 388.
3. WHO-World Health Organization. Library Cataloguing-in-Publication Data. Global age-friendly cities: a guide. 2007. <Disponível em: [http://www.who.int/ageing/publications/Global\\_age\\_friendly\\_cities\\_Guide\\_English.pdf](http://www.who.int/ageing/publications/Global_age_friendly_cities_Guide_English.pdf)>.
4. Duarte EC & Barreto SM. Transição demográfica e epidemiológica: a Epidemiologia e Serviços de Saúde revisita e atualiza o tema. *Epidemiol. Serv. Saúde* 2012; 21(4): 529-532.
5. Brasil, Presidência da República Casa Civil Subchefia para Assuntos Jurídicos, Lei nº. 12.587, de 3 de Janeiro de 2012, Institui as Diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana, Brasília 2012. *Diário Oficial da União*; 4 jan.
6. Kneib EK. Mobilidade Urbana e Qualidade de Vida: do panorama geral ao caso de Goiânia. *Revista UFG* 2012; 12:71 -78.
7. Travassos C, Oliveira EXG, Viacava F. Desigualdades geográficas e sociais no acesso aos serviços de saúde no Brasil: 1998 e 2003. *Cien Saúde Colet* 2006; 11(4): 975-986.
8. Prado ARA &, Araújo LAD. Quanto vale um imóvel no Brasil? Ele é acessível? Não? Então vale menos. *Revista Eletrônica Direito e Política*, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI 2014; Itajaí 9,(1): 676-689. Disponível em: <<http://siaiap32.univali.br/seer/index.php/rdp/article/view/5826/3166>>.
9. Belo Horizonte, Gerência de Coordenação de Políticas de Sustentabilidade – BHTRANS - PlanMob-BH – Plano de Mobilidade Urbana de Belo Horizonte. Relatório Final. Belo Horizonte, outubro de 2012. Disponível em: <[http://www.bhtrans.pbh.gov.br/portal/pls/portal/!PORTAL.wwpob\\_page.show?\\_docname=9604263.PDF](http://www.bhtrans.pbh.gov.br/portal/pls/portal/!PORTAL.wwpob_page.show?_docname=9604263.PDF)>.
10. Minayo MCS. Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade. *Cienc Saúde Colet* 2012; 17(3): 621-626.
11. Instituto Brasileiro Geografia Estatística. Censo Demográfico 2010. Aglomerados Subnormais. Primeiros Resultados. Rio de Janeiro: IBGE; 2011.
12. Belo Horizonte. Secretaria Municipal de Saúde. Índice de Vulnerabilidade da Saúde 2012. Belo Horizonte 2013. Disponível em: <[http://portalpbh.pbh.gov.br/pbh/ecp/comunidade.do?evento=portlet&pIdPlc=ecpTaxonomiaMenuPortal&app=saudef&tax=22643&lang=pt\\_BR&pg=5571&taxp=0&](http://portalpbh.pbh.gov.br/pbh/ecp/comunidade.do?evento=portlet&pIdPlc=ecpTaxonomiaMenuPortal&app=saudef&tax=22643&lang=pt_BR&pg=5571&taxp=0&)>.

13. Machado MH & Lima JP. Avaliação multicritério da acessibilidade de pessoas com mobilidade reduzida. *Revista Brasileira de Gestão Urbana* 2015; 7(3), 368-382.
14. Zanotta DC, Cappelletto E, Matsuoka MT. O GPS: unindo ciência e tecnologia em aulas de física. *Revista Brasileira de Ensino de Física* 2011; 33(2): 2313-2316.
15. Faria RM & Bortolozzi A. Espaço, território e saúde: contribuições de Milton Santos para o tema da geografia da saúde no Brasil. *R.RA'EGA* 2009; 17:31-41.
16. Maia BC, Viana PS, Arantes PMM, Alencar MA. et al. Consequências das Quedas em Idosos Vivendo na Comunidade. *Rev. Bras. Geriatr Gerontol* 2011; 14(2):381-393.
17. Kamel MH, Abdulmajeed AA, Ismail Sel-S. Risk factors of falls among elderly living in Urban Suez – Egypt. *Pan African Medical Journal* 2013; (17): 14-26.
18. Graup S, Detanico D, Santos SG, Moro ARP. Características da marcha de um paciente com osteoartrose de quadril com e sem auxílio de bengala. *Fisioterapia e Pesquisa* 2009; 16, (4): 357-62.
19. Rêgo RCF, Barreto ML, Klilliger CL. O que é lixo afinal? Como pensam mulheres residentes na periferia de um grande centro urbano. *Cad. Saúde Pública* 2002; 18(6): 1583-1592.
20. Mucellin AM & Bellini M. Lixo e impactos ambientais perceptíveis no ecossistema urbano. *Sociedade & Natureza* 2008; 20(1): 111-124.
21. Brasil. Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos, lei nº 9.503, de 23 de Setembro de 1997. Código de Trânsito Brasileiro. *Diário Oficial da União* 1997; 24 set.
22. OPAS-Organização Pan-Americana da Saúde. Segurança de pedestres: Manual de segurança viária para gestores e profissionais da área. Brasília, 2013. Disponível em: <[http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/79753/7/9789275718117\\_por.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/79753/7/9789275718117_por.pdf)>.
23. Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 9050:2015. Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro: ABNT; 2015.
24. Brasil, Presidência da República Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos, Lei Nº 13.146, de 6 de Julho de 2015, Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência. *Diário Oficial da União* 2015; 7 jul.
25. Paixão LMMM, Gontijo ED, Drumond EF, Friche AAL, Caiaffa WT. Acidentes de trânsito em Belo Horizonte: o que revelam três diferentes fontes de informações, 2008 a 2010. *Rev. Bras. Epidemiol* 2015; 18(1): 108-122.
26. Polli GM, Thielen IP, Hartmann RC, Soares DP. Excesso de velocidade no trânsito: análise sob a perspectiva da moralidade. *Psicologia Ciência e Profissão* 2010; 30 (1): 86-97.
27. Silva LWS. O cuidado na perspectiva de Leonardo Boff, uma personalidade a ser (re)descoberta na enfermagem. *Rev Bras Enferm* 2005; 58(4): 471-5.



28. Westphal VH. Diferentes matizes da idéia de solidariedade. *Revista Katálysis* Florianópolis 2008; 11(1): 43-52.
29. Carvalho SR, Gastaldo D. Promoção à saúde e empoderamento: uma reflexão a partir das perspectivas crítico-social pós estruturalista. *Cienc Saúde Colet*, 2008; 13(Sup 2):2029-2040.
30. Kleba MA & Wendhausen A. Empoderamento: processo de fortalecimento dos sujeitos nos espaços de participação social e democratização política. *Saúde e Sociedade* 2009; 18(4): 733-743.
31. Campos ACV, Borges CM, Vargas AMD, Gomes VE, Lucas SD, Ferreira EF. Measuring social capital through multivariate analyses for the IQ-SC. *BMC Research Notes*: 2015; 8(11) 1-8.
32. Pazin J, Duarte MFS, Borgatto AF, Peres MA. Ambiente urbano percebido e apoio social para a atividade física no lazer e no deslocamento em adultos de Florianópolis, SC. *Rev Bras Ativ Fis e Saúde*. 2012; 17(2): 100-106.
33. ONU. Organização das Nações Unidas. Objetivos de desenvolvimento sustentável. Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Nova York, 2015. Disponível em: <<http://nacoesunidas.org/wpcontent/uploads/2015/10/agenda2030-pt-br.pdf>>.
34. Schwab GL, Moysés ST, Sotille F, Wernweck RI, Frank E, Moysés SJ. Healthy Cities Fighting against Chronic Conditions. *Environmental Practice* 2015; 17 (1): 16-24.

## 6 COMENTÁRIOS FINAIS

Este estudo representa a consagração de uma trajetória pessoal e profissional, em que aspectos relacionados à mobilidade foram determinantes nas minhas escolhas de vida. Inicialmente para ter acesso a educação, uma vez que eu era moradora de área rural e a disponibilidade de acesso às escolas era um desafio maior que o atual, enfrentado nessas regiões.

Tentar intervir em situações similares, a partir da constatação de que ainda hoje, pessoas têm suas vidas permeadas por fatores relacionados à mobilidade urbana, uma vez que estudamos o tema em uma área urbana, e vislumbrando buscar melhorias para esta população, é muito gratificante. Buscar intervenções que contemplem os anseios dos moradores do *aglomerado* deste estudo, que convivem com a ausência de espaços públicos favoráveis à saúde, é de extrema importância.

Tal fato foi relatado por alguns entrevistados, com consternação, pois eles gostam de morar ali, eles querem melhorar a condição do *local*, pois ali é o bairro de onde tanto gostam. É bom morar ali e é bom porque que tem tudo perto, porque tem tanta gente de bem, tem famílias, tem crianças, tem serviços de assistência à saúde! E é este bairro que eles sonham em melhorar, para que possam ter também um local de lazer para idosos e para crianças, um lugar onde possam andar, onde pelo menos possam passear e se distrair, fazer uma caminhada, quem sabe. Mas uma caminhada sem medo dos carros, sem passar perto de acúmulos de lixo! Querem o seu bairro mais seguro, e quem sabe mais pessoas possam compará-lo àquele paraíso do qual fala a Bíblia, como também cita um morador.

Como profissional da área da saúde, reafirmo uma fala realizada na conclusão da graduação, em 1989 quando, juntamente com os demais colegas, assumíamos, entre outras coisas: “... o compromisso de ver no outro sempre um irmão, com direito como eu, a viver são!”

Em relação a este estudo, esperamos que ele possa contribuir para a evolução da ciência. Para isto foi feito de maneira cuidadosa e criteriosa, para que se torne uma produção científica consultada e lida. Desta maneira poderá estimular outros pesquisadores e profissionais atuantes no cuidar a se preocupar com questões ambientais, fatores associados ao processo saúde doença, para melhoria da saúde e qualidade de vida de todos.

E acreditamos ainda, que resultados poderão contribuir na formulação de estratégias que visem promover adequações na região, uma vez que a população se mostrou consciente de onde são necessárias as intervenções, e demonstram participação social .

A mobilidade urbana é um direito de todo cidadão e considerado um direito instrumental. Se ele for garantido, permitirá a conquista de outros direitos.

## 7 PRODUTO TÉCNICO

### **IMPLANTAÇÃO DO PROJETO SALA DE ESPERA EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE BELO HORIZONTE: garantindo a mobilidade para garantia de outros diretos**

O Centro de Saúde Carlos Renato Dias está desenvolvendo o projeto sala de espera, local onde as pessoas aguardam atendimento em serviços de saúde, e importante espaço para divulgação de informações sobre temas relevantes para os usuários desses serviços. O projeto aqui apresentado tem o objetivo de estabelecer um programa de informações de interesse em saúde e qualidade de vida, dirigido aos usuários deste Centro de Saúde.

O Ministério da Saúde preconiza, que a ambiência, em estabelecimentos de saúde, espaço de encontro entre sujeitos, deve atuar facilitando a capacidade de ação e reflexão das pessoas, e a construção do espaço deve propiciar a possibilidade do processo reflexivo, garantindo a construção de ações a partir da integralidade e da inclusão, na perspectiva da equidade.

O projeto está sendo desenvolvido em etapas:

1. adequação no espaço físico: esta etapa está sendo desenvolvida, em fase de conclusão;
2. elaboração de temas a serem abordados na sala de espera: em fase de discussão. Em função do estudo finalizado, a proposta é iniciar discutindo dificultadores para a mobilidade na área de abrangência do centro. As abordagens deverão ter um caráter participativo, procurando abranger uma reflexão sobre a vida com qualidade, enfatizando ações positivas sob seu controle. Um segundo tema abrange questões relacionadas ao lixo. Um resgate da história do Barreiro deverá fazer parte do enfoque cultural, pretendido para o espaço. E poderá ser o tema norteador das discussões. Os temas serão organizados para atividades mensais, sendo 12 temas no ano.
3. Avaliação- após seis meses a iniciativa será avaliada e mantida ou reimplementada. O Centro de Saúde já conta com uma avaliação de seus serviços, em formulário próprio, e este conterá também espaço para avaliação do projeto, que atua na Atenção Primária, porta de entrada principal dos indivíduos aos serviços de saúde. Poderão ser realizadas enquetes com os usuários, acerca dos temas abordados, buscando avaliar a percepção dos mesmos sobre os assuntos discutidos

O projeto tem início previsto para fevereiro de 2016. A ação foi apresentada à Comissão Local de Saúde, em reunião ordinária, tendo sua aprovação. O profissional do Programa “Posso Ajudar”, fará uma chamada inicial, orientando as pessoas sobre o projeto.

Considerando que iniciativas como esta, possam favorecer o empoderamento das pessoas, acredita-se que ela venha contribuir para o exercício da cidadania, visando uma melhor qualidade de vida para os brasileiros, e uma maior dignidade como seres humanos.

Palavras Chave-sala de espera; promoção de saúde; intersetorialidade

## APÊNDICE



### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado morador da região do Bairro Cabana do Pai Tomás, Belo Horizonte:

Convidamos “o(a) senhor (a) para participar da pesquisa intitulada” **FATORES RELACIONADOS À MOBILIDADE URBANA EM UM TERRITÓRIO E SUAS INFLUÊNCIAS NO ACESSO DAS PESSOAS A AÇÕES DE PROMOÇÃO DE SAÚDE** que objetiva identificar fatores existentes no território que facilitam/dificultam a mobilidade urbana associada à saúde, para a população residente em uma região de Belo Horizonte. Este estudo é vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia, área de Saúde Coletiva, da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais. Neste momento da pesquisa será realizada uma entrevista, sobre questões relacionadas aos fatores que podem dificultar o deslocamento das pessoas.

Esclareço que:

1. As informações sobre você só interessam a você. Nos resultados da pesquisa ninguém saberá seu nome.
2. É importante que seja dito o que você realmente pensa, para o sucesso do estudo.
3. Você pode se recusar a participar de qualquer reunião caso lhe traga algum tipo de constrangimento ou desconforto.
4. Você não terá nenhuma despesa para participar deste estudo
4. Você pode, a qualquer momento, desistir de fazer parte dessa pesquisa.
5. Caso não queira participar, você não sofrerá nenhum tipo de prejuízo.
6. A entrevista será gravada. Após a análise da entrevista, e realizada a defesa pública dessa pesquisa, as falas serão apagadas do gravador.
7. As informações coletadas são específicas para esta pesquisa, sendo que os resultados serão divulgados através de artigos científicos e apresentações orais e escritas em congressos de saúde.
8. Essa pesquisa está autorizada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (COEP) da Universidade Federal de Minas Gerais.

Contando com sua participação, agradeço a colaboração.

\_\_\_\_\_  
Luiza de Marilac Resende (aluna de mestrado- pesquisadora)

Eu, \_\_\_\_\_, após ler e entender o objetivo da pesquisa descrita, concordo em responder a entrevista. Assinarei duas cópias deste consentimento, sendo que uma ficará com o pesquisador e receberei uma cópia assinada.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do morador

Aluna de mestrado: Luiza de Marilac Resende (31- 9917 -2396)  
Orientadora: Profa. Dra. Efigênia Ferreira e Ferreira (31-3409-2442/2457)  
Coorientadora: Profa. Dra. Patrícia Zarzar (31-3409-2442/2457)

Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais  
End.: Av. Antônio Carlos, 6.627 - Unidade Administrativa II - 2º andar - Sala 2005, Campus Pampulha, CEP: 31270-901 - Belo Horizonte - MG, telefax: 31-3409-4592

## ANEXO A

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
MINAS GERAIS

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** Fatores relacionados à mobilidade urbana em um território e suas influências no acesso das pessoas a ações de promoção de saúde

**Pesquisador:** Efigenia Ferreira e Ferreira

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 41717115.6.0000.5149

**Instituição Proponente:** PRO REITORIA DE PESQUISA

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 1.016.568

**Data da Relatoria:** 11/03/2015

**Apresentação do Projeto:**

Segundo o projeto de pesquisa, os estudos com enfoque nas abordagens de "território" e suas correlações com a saúde vem crescendo nas últimas décadas. O conhecimento do território, em seus aspectos físico/geográfico, bem como o território-processo e suas interações com questões de saúde são de fundamental importância, uma vez que fornecem subsídios para que programas mais eficazes possam ser desenvolvidos, visando melhores condições de saúde e qualidade de vida das pessoas. No Brasil, o Sistema Único de Saúde (SUS) prevê divisões territoriais para organização e oferta de serviços. O princípio da integralidade prevê uma visão do profissional indo além da assistência da doença e do sofrimento manifestados, mas por uma apreensão das necessidades mais amplas das pessoas. Desta forma, a melhoria do acesso aos serviços de saúde, inclusive a ações de promoção da saúde, vem sendo amplamente discutida e incentivada. O acesso de indivíduos a diversas ações de Promoção de Saúde e Prevenção de Doenças está vinculado à possibilidade de deslocamentos, incluindo o relacionado a alguma forma de atividade física. Entretanto, nos últimos anos, a falta de atividade física tem sido associada a barreiras pessoais e fatores ambientais. Em Belo Horizonte, é crescente o número de locais criados e adaptados para viabilizar a mobilidade urbana, como construção de ciclovias e revitalização de faixas de travessias de pedestres, entre outros. Pretende-se neste trabalho identificar fatores que influenciam a

**Endereço:** Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad SI 2005

**Bairro:** Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901

**UF:** MG **Município:** BELO HORIZONTE

**Telefone:** (31)3409-4592

**E-mail:** coep@prpq.ufmg.br

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
MINAS GERAIS**

Continuação do Parecer: 1.016.568

mobilidade urbana e suas implicações (e influência) na vida/saúde das pessoas. Uma vez identificados fatores dificultadores, pretende-se construir estratégias e planejar ações que possam viabilizar ou facilitar a acessibilidade da população, de uma região de Belo Horizonte. Trata-se de uma pesquisa qualitativa a ser desenvolvida em uma região do município de Belo Horizonte, capital do estado de Minas Gerais. Os participantes da pesquisa serão selecionados intencionalmente dos seguintes grupos: 1) profissionais em atividade no local, incluindo o Agente Comunitário de Saúde (ACS) e Agente de Combate a Endemias (ACE); 2) representantes da população. O estudo será realizado em quatro etapas:

**1ª etapa- mapa falado**

Será realizada a atividade "mapa falado" com um grupo de 8 profissionais (ACS e ACE), sendo 4 ACS e 4 ACE selecionados intencionalmente pela pesquisadora, a partir do realização de trabalhos em conjunto na região, e envolvimento com o trabalho realizado, e cuja atividade envolva grande circulação pela área de abrangência. Esta atividade conta com um auxílio de um mapa da área de abrangência, onde os participantes do grupo serão convidadas a identificar "os locais problema" que dificultam ou impedem a mobilidade da população, em função de fatores relacionados á acessibilidade urbana, a partir de uma pergunta motivadora: "No lugar onde vocês estão acostumados a ir, o que está dificultando a mobilidade, o deslocamento, das pessoas?"

**2ª etapa: visita aos locais problemas**

A pesquisadora irá percorrer os locais identificados como problema, e selecionados dentre os apontados, fotografar, marcar o local pelo GPS. Todas as informações serão anotadas em um diário de campo. A pesquisadora agendará em cada local, pelo menos uma entrevista com um morador próximo ao local registrado.

**3ª etapa: entrevista com moradores**

Serão realizadas entrevistas com 22 representantes da população, moradores de áreas indicadas como problema, e selecionadas previamente. O objetivo desta entrevista será conhecer a percepção do morador frente ao obstáculo à mobilidade. A entrevista será realizada na hora e local agendado, de acordo com a disponibilidade do entrevistado, com duração máxima de 60 minutos. A entrevista terá como pergunta norteadora: "Neste lugar onde você mora, alguma coisa te atrapalha nos trajetos que comumente você faz?" A entrevista será gravada e após transcrição analisada para obtenção de categorias de análise.

**Endereço:** Av. Presidente Antônio Carlos,6627 2º Ad SI 2005  
**Bairro:** Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901  
**UF:** MG **Município:** BELO HORIZONTE  
**Telefone:** (31)3409-4592 **E-mail:** coep@prpq.ufmg.br



Continuação do Parecer: 1.016.568

4ª etapa: Análise dos dados e construção do plano estratégico para solução do problema.

Após análise dos dados coletados em cada etapa, será realizada análise descritiva, por triangulação dos dados obtidos, considerando que, nesta pesquisa visa-se a obtenção de subsídios que possam contribuir para a formulação de propostas que tragam benefícios às pessoas da região estudada. No presente trabalho, os resultados poderão ser encaminhados aos fóruns da Gerência de assistência (GEAS), às Academias da Cidade, ao Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF), ao Núcleo Intersectorial Regional (NIR), bem como podem ter outros encaminhamentos, a setores específicos, de acordo com os possíveis aspectos levantados\identificados.

**Objetivo da Pesquisa:**

Segundo o proponente:

"Objetivo Primário:

Identificar fatores existentes no território que facilitam\dificultam a mobilidade urbana associada à saúde, para a população adscrita a uma Unidade Básica de Saúde de Belo Horizonte.

Objetivo Secundário:

Identificar os "lugares críticos", em relação à mobilidade urbana; Caracterizar a população residente nas áreas críticas; Verificar a possibilidade para acesso a atividades de saúde, incluindo lazer, esporte e cultura, para os moradores da região; Elaborar estratégias e planejar ações que viabilizem/facilitem o acesso à atividades para a saúde."

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Segundo o proponente:

"Riscos:

Medidas serão tomadas para se evitar o risco de constrangimento, sobretudo dos moradores.

Benefícios:

Espera-se que sejam obtidos benefícios que resultem em inclusão de pessoas a atividades de promoção de saúde, e enfrentamento de problemas relacionado a mobilidade urbana e acessibilidade, uma vez que os resultados poderão ser encaminhados aos fóruns da Gerência de Assistência (GEAS), às Academias da Cidade, ao Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF), ao Núcleo Intersectorial Regional (NIR), bem como podem ter outros encaminhamentos, a setores específicos, de acordo com os possíveis aspectos levantados\identificados."

**Endereço:** Av. Presidente Antônio Carlos,6627 2º Ad SI 2005**Bairro:** Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901**UF:** MG **Município:** BELO HORIZONTE**Telefone:** (31)3409-4592**E-mail:** coep@prpq.ufmg.br

Continuação do Parecer: 1.016.568

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

O projeto de pesquisa é relevante e parece factível dentro do cronograma proposto. Não foram identificados desvios éticos. Os resultados da pesquisa poderão trazer contribuições para o entendimento dos problemas relacionados à mobilidade urbana em determinada região de Belo Horizonte e sua influência no acesso das pessoas ao serviço de saúde. Desse modo, a partir dos problemas identificados, poderão ser planejadas ações de melhoria para facilitar a mobilidade das pessoas na região.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Documentos apresentados: projeto de pesquisa formatado pela Plataforma Brasil; projeto detalhado em PDF; folha de rosto devidamente preenchida e assinada pelo Diretor da Faculdade de Odontologia da UFMG (FO-UFMG); parecer consubstanciado favorável à aprovação emitido pelo Programa de Pós-graduação em Odontologia da FO-UFMG com a ratificação dessa aprovação pelo Departamento de Odontologia Social e Preventiva da FO-UFMG; carta de anuência da Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte-MG; Foram apresentadas duas versões de TCLE direcionadas para profissionais e usuários do serviço de saúde. Os documentos foram apresentados na forma de carta convite e em linguagem acessível. Foram explicitados os objetivos e justificativa para realização do estudo. Os riscos/desconfortos da pesquisa não foram caracterizados. Foi mencionado direito à participação voluntária, à desistência, à confidencialidade dos dados e contato com o pesquisador ou o COEP.

**Recomendações:**

TCLE: Esclarecer que o participante deverá entrar em contato com o COEP em caso de dúvidas sobre aspectos éticos. A título de esclarecimento, a legislação vigente (Resolução 466/2012) dispõe que não existe pesquisa isenta de risco mesmo que sejam mínimos desconfortos. Portanto, esses possíveis desconfortos devem ser descritos no projeto e no TCLE, bem como as medidas que serão tomadas para minimizá-los. Acrescentar que o participante assinará duas "vias" do TCLE, e não cópias, e terá acesso à segunda via do mesmo. Substituir no projeto sujeito por participante de pesquisa.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Sou, S.M.J., pela aprovação do projeto de pesquisa "Fatores relacionados à mobilidade urbana em um território e suas influências no acesso das pessoas a ações de promoção de saúde" da pesquisadora Efigênia Ferreira e Ferreira.

**Endereço:** Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad SI 2005  
**Bairro:** Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901  
**UF:** MG **Município:** BELO HORIZONTE  
**Telefone:** (31)3409-4592 **E-mail:** coep@prpq.ufmg.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
MINAS GERAIS



Continuação do Parecer: 1.016.568

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Aprovado conforme parecer.

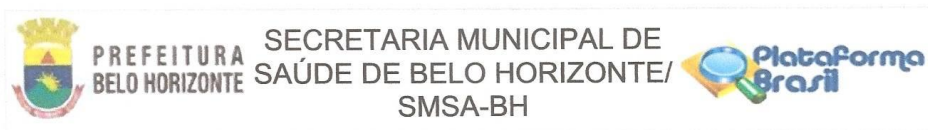
BELO HORIZONTE, 09 de Abril de 2015

---

**Assinado por:**  
**Telma Campos Medeiros Lorentz**  
**(Coordenador)**

**Endereço:** Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad SI 2005  
**Bairro:** Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901  
**UF:** MG **Município:** BELO HORIZONTE  
**Telefone:** (31)3409-4592 **E-mail:** coep@prpq.ufmg.br

## ANEXO B

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

Elaborado pela Instituição Coparticipante

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** Fatores relacionados à mobilidade urbana em um território e suas influências no acesso das pessoas a ações de promoção de saúde

**Pesquisador:** Efigenia Ferreira e Ferreira

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 41717115.6.3001.5140

**Instituição Proponente:** PRO REITORIA DE PESQUISA

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 1.178.519

**Data da Relatoria:** 16/06/2015

**Apresentação do Projeto:**

Trata-se de projeto de mestrado, da Universidade Federal de Belo Horizonte, que pretende desenvolver um estudo no Centro de Saúde Waldomiro Lobo, com utilização de dados da gestão que estão sob a coordenação do NASF. O estudo propõe identificar fatores que influenciam a mobilidade urbana e suas implicações (e influência) na vida/saúde das pessoas. Uma vez identificados fatores dificultadores, pretende-se construir estratégias e planejar ações que possam viabilizar ou facilitar a acessibilidade da população desta região de Belo Horizonte. A metodologia é qualitativa. A região foco é o aglomerado "Cabana do Pai Tomás", que é o principal bairro da área de abrangência da Unidade onde se desenvolverá o trabalho. Os sujeitos da pesquisa serão selecionados intencionalmente dos seguintes grupos: 1) profissionais em atividade no local: Agente Comunitário de Saúde (ACS) e Agente de Combate a Endemias (ACE); 2) representantes da população. O estudo será realizado em quatro etapas: 1ª etapa - mapa falado, com um grupo de 8 profissionais (ACS e ACE), sendo 4 ACS e 4 ACE selecionados intencionalmente pela pesquisadora, a fim de identificar "os locais problema" que dificultam ou impedem a mobilidade da população, em função de fatores relacionados à acessibilidade urbana, a partir de uma pergunta motivadora: "No lugar onde vocês estão acostumados a ir, o que está dificultando a mobilidade, o deslocamento, das pessoas?"; 2ª etapa: visita aos locais identificados como problema, realizada

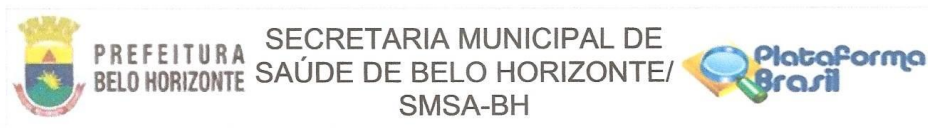
**Endereço:** Rua Frederico Bracher Júnior, 103/3º andar/sala 02

**Bairro:** Padre Eustáquio **CEP:** 30.720-000

**UF:** MG **Município:** BELO HORIZONTE

**Telefone:** (31)3277-5309

**E-mail:** coep@pbh.gov.br



Continuação do Parecer: 1.178.519

pela pesquisadora, e selecionados dentre os apontados, para fotografar e marcar o local pelo GPS. Todas as informações serão anotadas em um diário de campo. Neste momento a pesquisadora agendará em cada local, pelo menos uma entrevista com um morador próximo ao local registrado; 3ª etapa: entrevista com moradores. Serão realizadas entrevistas com representantes da população, moradores de áreas indicadas como problema, e selecionadas previamente. O objetivo desta entrevista será conhecer a percepção do morador frente ao obstáculo à mobilidade. A entrevista será realizada na hora e local agendado, de acordo com a disponibilidade do entrevistado, com duração máxima de 60 minutos. A entrevista terá como pergunta norteadora: "Neste lugar onde você mora, alguma coisa te atrapalha nos trajetos que comumente você faz?" A entrevista será gravada e após transcrição analisada para obtenção de categorias de análise; 4ª etapa: Análise dos dados e construção do plano estratégico para solução do problema.

#### **Objetivo da Pesquisa:**

Objetivo Primário:

- Identificar fatores existentes no território que facilitam/dificultam a mobilidade urbana associada à saúde, para a população adscrita a uma Unidade Básica de Saúde de Belo Horizonte.

Objetivo Secundário:

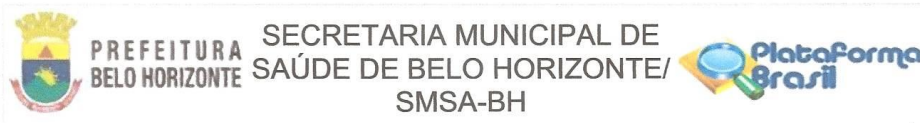
- Identificar os "lugares críticos", em relação à mobilidade urbana;
- Caracterizar a população residente nas áreas críticas;
- Verificar a possibilidade para acesso a atividades de saúde, incluindo lazer, esporte e cultura, para os moradores da região;
- Elaborar estratégias e planejar ações que viabilizem/facilitem o acesso à atividades para a saúde.

#### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Riscos: as medidas a serem tomadas serão para evitar o risco de constrangimento durante as entrevistas, sobretudo dos moradores.

Benefícios: inclusão de pessoas a atividades de promoção de saúde, e enfrentamento de problemas relacionados à mobilidade urbana e acessibilidade, uma vez que os resultados poderão ser encaminhados aos fóruns da Gerência de assistência (GEAS), às Academias da Cidade, ao Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF), ao Núcleo Intersetorial Regional (NIR), bem como podem ter outros encaminhamentos, a setores específicos, de acordo com os possíveis aspectos levantados/ identificados.

Endereço: Rua Frederico Bracher Júnior, 103/3º andar/sala 02  
 Bairro: Padre Eustáquio CEP: 30.720-000  
 UF: MG Município: BELO HORIZONTE  
 Telefone: (31)3277-5309 E-mail: coep@pbh.gov.br



Continuação do Parecer: 1.178.519

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Pesquisa bem estruturada, atual e relevante para os serviços de saúde, dada à ênfase nas atividades de promoção da saúde.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Os termos de apresentação obrigatória foram anexados e estão de acordo com as normas vigentes. Apresenta Carta de Anuência assinada pela Gerente da GEAS.

**Recomendações:**

Recomendamos:

- 1) Incluir no TCLE os dados de contato do CEP da Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte: Rua Frederico Bracher Júnior, 103/3º andar - Padre Eustáquio - Belo Horizonte - MG. CEP: 30.720-000 Telefone: 3277-5309;
- 2) adotar modelos de TCLEs dos quais constem as informações de que tratam as alíneas 'g' e 'h' do item IV.3 da Resolução nº 466/12;
- 3) incluir nos modelos de TCLEs o destino de fitas gravadas, transcrição de entrevistas, imagens em CD's, vídeos ou de outros aparelhos, após o término da pesquisa. Se houver o planejamento de se armazenar os dados, imagens ou transcrições de fitas, após o término do prazo prescrito na Resolução CNS 466/12, explicitar no TCLE durante quanto tempo, e quem será o responsável pela guarda do material e local da guarda. Segundo a resolução CNS 466/12, cabe ao pesquisador "manter em arquivo, sob sua guarda, por 5 (cinco) anos, os instrumentos de coletas de dados da pesquisa, tais como fichas individuais e todos os demais documentos recomendados pelo CEP".

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

O Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte, não encontrando objeções éticas e verificando que o projeto cumpriu os requisitos da Resolução CNS 466/12, considera aprovado o projeto Fatores relacionados à mobilidade urbana em um território e suas influências no acesso das pessoas a ações de promoção de saúde, conforme recomendações deste Parecer.

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Endereço:** Rua Frederico Bracher Júnior, 103/3º andar/sala 02  
**Bairro:** Padre Eustáquio **CEP:** 30.720-000  
**UF:** MG **Município:** BELO HORIZONTE  
**Telefone:** (31)3277-5309 **E-mail:** coep@pbh.gov.br



Continuação do Parecer: 1.178.519

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Salienta-se que o sujeito da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado e deve receber uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na íntegra, por ele assinado.

O pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade pelo CEP que o aprovou, aguardando seu parecer, exceto nos casos previstos na Resolução CNS 466/12. Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser previamente apresentadas para apreciação do CEP através da Plataforma Brasil, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas.

Relatórios semestrais, a partir da data de aprovação, devem ser apresentados ao CEP para acompanhamento da pesquisa. Ao término da pesquisa deve ser apresentado relatório final.

BELO HORIZONTE, 10 de Agosto de 2015

---

**Assinado por:**  
**Eduardo Prates Miranda**  
**(Coordenador)**

**Endereço:** Rua Frederico Bracher Júnior, 103/3º andar/sala 02  
**Bairro:** Padre Eustáquio **CEP:** 30.720-000  
**UF:** MG **Município:** BELO HORIZONTE  
**Telefone:** (31)3277-5309 **E-mail:** coep@pbh.gov.br

## ANEXO C

**INSTRUÇÕES PARA COLABORADORES**

*Ciência & Saúde Coletiva* publica debates, análises e resultados de investigações sobre um tema específico considerado relevante para a saúde coletiva; e artigos de discussão e análise do estado da arte da área e das subáreas, mesmo que não versem sobre o assunto do tema central. A revista, de periodicidade mensal, tem como propósitos enfrentar os desafios, buscar a consolidação e promover uma permanente atualização das tendências de pensamento e das práticas na saúde coletiva, em diálogo com a agenda contemporânea da Ciência & Tecnologia.

**Orientações para organização de números temáticos**

A marca da Revista Ciência & Saúde Coletiva dentro da diversidade de Periódicos da área é o seu foco temático, segundo o propósito da ABRASCO de promover, aprofundar e socializar discussões acadêmicas e debates interpares sobre assuntos considerados importantes e relevantes, acompanhando o desenvolvimento histórico da saúde pública do país.

Os números temáticos entram na pauta em quatro modalidades de demanda:

- Por Termo de Referência enviado por professores/pesquisadores da área de saúde coletiva (espontaneamente ou sugerido pelos editores-chefes) quando consideram relevante o aprofundamento de determinado assunto.
- Por Termo de Referência enviado por coordenadores de pesquisa inédita e abrangente, relevante para a área, sobre resultados apresentados em forma de artigos, dentro dos moldes já descritos. Nessas duas primeiras modalidades, o Termo de Referência é avaliado em seu mérito científico e relevância pelos Editores Associados da Revista.
- Por Chamada Pública anunciada na página da Revista, e sob a coordenação de Editores Convidados. Nesse caso, os Editores Convidados acumulam a tarefa de selecionar os artigos conforme o escopo, para serem julgados em seu mérito por pareceristas.
- Por Organização Interna dos próprios Editores-chefes, reunindo sob um título pertinente, artigos de livre demanda, dentro dos critérios já descritos.

O Termo de Referência deve conter: (1) título (ainda que provisório) da proposta do número temático; (2) nome (ou os nomes) do Editor Convidado; (3) justificativa resumida em um ou dois parágrafos sobre a proposta do ponto de vista dos objetivos, contexto, significado e relevância para a Saúde Coletiva; (4) listagem dos dez artigos propostos já com nomes dos autores convidados; (5) proposta de texto de opinião ou de entrevista com alguém que tenha relevância na discussão do assunto; (6) proposta de uma ou duas resenhas de livros que tratem do tema.





## Revista Ciência e Saúde Coletiva

Por decisão editorial o máximo de artigos assinados por um mesmo autor num número temático não deve ultrapassar três, seja como primeiro autor ou não.

Sugere-se enfaticamente aos organizadores que apresentem contribuições de autores de variadas instituições nacionais e de colaboradores estrangeiros. Como para qualquer outra modalidade de apresentação, nesses números se aceita colaboração em espanhol, inglês e francês.

### Recomendações para a submissão de artigos

Recomenda-se que os artigos submetidos não tratem apenas de questões de interesse local, ou se situe apenas no plano descritivo. As discussões devem apresentar uma análise ampliada que situe a especificidade dos achados de pesquisa ou revisão no cenário da literatura nacional e internacional acerca do assunto, deixando claro o caráter inédito da contribuição que o artigo traz.

A revista *C&SC* adota as "Normas para apresentação de artigos propostos para publicação em revistas médicas", da Comissão Internacional de Editores de Revistas Médicas, cuja versão para o português encontra-se publicada na *Rev Port Clin Geral* 1997; 14:159-174. O documento está disponível em vários sítios na World Wide Web, como por exemplo, [www.icmje.org](http://www.icmje.org) ou [www.apmcg.pt/document/71479/450062.pdf](http://www.apmcg.pt/document/71479/450062.pdf). Recomenda-se aos autores a sua leitura atenta.

### Seções da publicação

**Editorial:** de responsabilidade dos editores chefes ou dos editores convidados, deve ter no máximo 4.000 caracteres com espaço.

**Artigos Temáticos:** devem trazer resultados de pesquisas de natureza empírica, experimental, conceitual e de revisões sobre o assunto em pauta. Os textos de pesquisa não deverão ultrapassar os 40.000 caracteres.

**Artigos de Temas Livres:** devem ser de interesse para a saúde coletiva por livre apresentação dos autores através da página da revista. Devem ter as mesmas características dos artigos temáticos: máximo de 40.000 caracteres com espaço, resultarem de pesquisa e apresentarem análises e avaliações de tendências teórico-metodológicas e conceituais da área.

**Artigos de Revisão:** Devem ser textos baseados exclusivamente em fontes secundárias, submetidas a métodos de análises já teoricamente consagrados, temáticos ou de livre demanda, podendo alcançar até o máximo de 45.000 caracteres com espaço.

**Opinião:** texto que expresse posição qualificada de um ou vários autores ou entrevistas realizadas com especialistas no assunto em debate na revista; deve ter, no máximo, 20.000 caracteres com espaço.

**Resenhas:** análise crítica de livros relacionados ao campo temático da saúde coletiva, publicados nos últimos dois anos, cujo texto não deve ultrapassar 10.000 caracteres com espaço. Os autores da resenha devem incluir no início do texto a referência completa do livro. As referências citadas ao longo do texto devem seguir as mesmas regras dos artigos. No momento da submissão da resenha os autores devem inserir em anexo no sistema uma reprodução, em alta definição da capa do livro em formato jpeg.

**Cartas:** com apreciações e sugestões a respeito do que é publicado em números anteriores da revista (máximo de 4.000 caracteres com espaço).

Observação: O limite máximo de caracteres leva em conta os espaços e inclui texto e bibliografia. O resumo/abstract e as ilustrações (figuras e quadros) são considerados à parte.

#### **Apresentação de manuscritos**

1. Os originais podem ser escritos em português, espanhol, francês e inglês. Os textos em português e espanhol devem ter título, resumo e palavras-chave na língua original e em inglês. Os textos em francês e inglês devem ter título, resumo e palavras-chave na língua original e em português. Não serão aceitas notas de pé-de-página ou no final dos artigos.
2. Os textos têm de ser digitados em espaço duplo, na fonte Times New Roman, no corpo 12, margens de 2,5 cm, formato Word e encaminhados apenas pelo endereço eletrônico (<http://mc04.manuscriptcentral.com/csc-scielo>) segundo as orientações do site.
3. Os artigos publicados serão de propriedade da revista *C&SC*, ficando proibida a reprodução total ou parcial em qualquer meio de divulgação, impressa ou eletrônica, sem a prévia autorização dos editores-chefes da Revista. A publicação secundária deve indicar a fonte da publicação original.
4. Os artigos submetidos à *C&SC* não podem ser propostos simultaneamente para outros periódicos.
5. As questões éticas referentes às publicações de pesquisa com seres humanos são de inteira responsabilidade dos autores e devem estar em conformidade com os princípios contidos na Declaração de Helsinque da Associação Médica Mundial (1964, reformulada em 1975, 1983, 1989, 1996 e 2000).
6. Os artigos devem ser encaminhados com as autorizações para reproduzir material publicado anteriormente, para usar ilustrações que possam identificar pessoas e para transferir direitos de autor e outros documentos.
7. Os conceitos e opiniões expressos nos artigos, bem como a exatidão e a procedência das citações são de exclusiva responsabilidade dos autores.
8. Os textos são em geral (mas não necessariamente) divididos em seções com os títulos Introdução, Métodos, Resultados e Discussão, às vezes, sendo necessária a inclusão de subtítulos em algumas seções. Os títulos e subtítulos das seções não devem estar organizados com numeração progressiva, mas com recursos gráficos (caixa alta, recuo na margem etc.).

9. O título deve ter 120 caracteres com espaço e o resumo/abstract, com no máximo 1.400 caracteres com espaço (incluindo palavras-chave/key words), deve explicitar o objeto, os objetivos, a metodologia, a abordagem teórica e os resultados do estudo ou investigação. Logo abaixo do resumo os autores devem indicar até no máximo, cinco (5) palavras-chave. Chamamos a atenção para a importância da clareza e objetividade na redação do resumo, que certamente contribuirá no interesse do leitor pelo artigo, e das palavras-chave, que auxiliarão a indexação múltipla do artigo. As palavras-chaves na língua original e em inglês devem constar no DeCS/MeSH (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/e> <http://decs.bvs.br/>).

#### **Autoria**

1. As pessoas designadas como autores devem ter participado na elaboração dos artigos de modo que possam assumir publicamente a responsabilidade pelo seu conteúdo. A qualificação como autor deve pressupor: a) a concepção e o delineamento ou a análise e interpretação dos dados, b) redação do artigo ou a sua revisão crítica, e c) aprovação da versão a ser publicada. As contribuições individuais de cada autor devem ser indicadas no final do texto, apenas pelas iniciais (ex. LMF trabalhou na concepção e na redação final e CMG, na pesquisa e na metodologia).
2. O limite de autores no início do artigo deve ser no máximo de oito. Os demais autores serão incluídos no final do artigo.

#### **Nomenclaturas**

1. Devem ser observadas rigidamente as regras de nomenclatura biológica, assim como abreviaturas e convenções adotadas em disciplinas especializadas.
2. Devem ser evitadas abreviaturas no título e no resumo.
3. A designação completa à qual se refere uma abreviatura deve preceder a primeira ocorrência desta no texto, a menos que se trate de uma unidade de medida padrão.

#### **Ilustrações**

1. O material ilustrativo da revista *C&SC* compreende tabela (elementos demonstrativos como números, medidas, percentagens, etc.), quadro (elementos demonstrativos com informações textuais), gráficos (demonstração esquemática de um fato e suas variações), figura (demonstração esquemática de informações por meio de mapas, diagramas, fluxogramas, como também por meio de desenhos ou fotografias). Vale lembrar que a revista é impressa em apenas uma cor, o preto, e caso o material ilustrativo seja colorido, será convertido para tons de cinza.
2. O número de material ilustrativo deve ser de, no máximo, cinco por artigo, salvo exceções referentes a artigos de sistematização de áreas específicas do campo temático. Nesse caso os autores devem negociar com os editores-chefes.

3. Todo o material ilustrativo deve ser numerado consecutivamente em algarismos arábicos, com suas respectivas legendas e fontes, e a cada um deve ser atribuído um breve título. Todas as ilustrações devem ser citadas no texto.
4. As tabelas e os quadros devem ser confeccionados no mesmo programa utilizado na confecção do artigo (Word).
5. Os gráficos devem estar no programa Excel, e os dados numéricos devem ser enviados, em separado no programa Word ou em outra planilha como texto, para facilitar o recurso de copiar e colar. Os gráficos gerados em programa de imagem (Corel Draw ou Photoshop) devem ser enviados em arquivo aberto com uma cópia em pdf.
6. Os arquivos das figuras (mapa, por ex.) devem ser salvos no (ou exportados para o) formato Illustrator ou Corel Draw com uma cópia em pdf. Estes formatos conservam a informação vetorial, ou seja, conservam as linhas de desenho dos mapas. Se for impossível salvar nesses formatos; os arquivos podem ser enviados nos formatos TIFF ou BMP, que são formatos de imagem e não conservam sua informação vetorial, o que prejudica a qualidade do resultado. Se usar o formato TIFF ou BMP, salvar na maior resolução (300 ou mais DPI) e maior tamanho (lado maior = 18cm). O mesmo se aplica para o material que estiver em fotografia. Caso não seja possível enviar as ilustrações no meio digital, o material original deve ser mandado em boas condições para reprodução.

### Agradecimentos

1. Quando existirem, devem ser colocados antes das referências bibliográficas.
2. Os autores são responsáveis pela obtenção de autorização escrita das pessoas nomeadas nos agradecimentos, dado que os leitores podem inferir que tais pessoas subscrevem os dados e as conclusões.
3. O agradecimento ao apoio técnico deve estar em parágrafo diferente dos outros tipos de contribuição.

### Referências

1. As referências devem ser numeradas de forma consecutiva de acordo com a ordem em que forem sendo citadas no texto. No caso de as referências serem de mais de dois autores, no corpo do texto deve ser citado apenas o nome do primeiro autor seguido da expressão *et al.*
2. Devem ser identificadas por números arábicos sobrescritos, conforme exemplos abaixo:  
ex. 1: "Outro indicador analisado foi o de maturidade do PSF"<sup>11</sup> ...  
ex. 2: "Como alerta Maria Adélia de Souza<sup>4</sup>, a cidade..."  
As referências citadas somente nos quadros e figuras devem ser numeradas a partir do número da última referência citada no texto.



## Revista Ciência e Saúde Coletiva

3. As referências citadas devem ser listadas ao final do artigo, em ordem numérica, seguindo as normas gerais dos *Requisitos uniformes para manuscritos apresentados a periódicos biomédicos* ([http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform\\_requirements.html](http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html)).
4. Os nomes das revistas devem ser abreviados de acordo com o estilo usado no Index Medicus (<http://www.nlm.nih.gov/>).
5. O nome de pessoa, cidades e países devem ser citados na língua original da publicação.

Exemplos de como citar referências

### Artigos em periódicos

1. Artigo padrão (incluir todos os autores)  
Pelegri ML, Castro JD, Drachler ML. Equidade na alocação de recursos para a saúde: a experiência no Rio Grande do Sul, Brasil. *Cien Saude Colet* 2005; 10(2):275-286.  
Maximiano AA, Fernandes RO, Nunes FP, Assis MP, Matos RV, Barbosa CGS, Oliveira-Filho EC. Utilização de drogas veterinárias, agrotóxicos e afins em ambientes hídricos: demandas, regulamentação e considerações sobre riscos à saúde humana e ambiental. *Cien Saude Colet* 2005; 10(2):483-491.
2. Instituição como autor  
The Cardiac Society of Australia and New Zealand. Clinical exercise stress testing. Safety and performance guidelines. *Med J Aust* 1996; 164(5):282-284
3. Sem indicação de autoria  
Cancer in South Africa [editorial]. *S Afr Med J* 1994; 84:15.
4. Número com suplemento  
Duarte MFS. Maturação física: uma revisão de literatura, com especial atenção à criança brasileira. *Cad Saude Publica* 1993; 9(Supl. 1):71-84.
5. Indicação do tipo de texto, se necessário  
Enzensberger W, Fischer PA. Metronome in Parkinson's disease [carta]. *Lancet* 1996; 347:1337.

### Livros e outras monografias

6. Indivíduo como autor  
Cecchetto FR. *Violência, cultura e poder*. Rio de Janeiro: FGV; 2004.  
Minayo MCS. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 8ª Edição. São Paulo, Rio de Janeiro: Hucitec, Abrasco; 2004.



## Revista Ciência e Saúde Coletiva

### 7. Organizador ou compilador como autor

Bosi MLM, Mercado FJ, organizadores. *Pesquisa qualitativa de serviços de saúde*. Petrópolis: Vozes; 2004.

### 8. Instituição como autor

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). *Controle de plantas aquáticas por meio de agrotóxicos e afins*. Brasília: DILIQ/IBAMA; 2001.

### 9. Capítulo de livro

Sarcinelli PN. A exposição de crianças e adolescentes a agrotóxicos. In: Peres F, Moreira JC, organizadores. *É veneno ou é remédio*. Agrotóxicos, saúde e ambiente. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2003. p. 43-58.

### 10. Resumo em Anais de congressos

Kimura J, Shibasaki H, organizadores. Recent advances in clinical neurophysiology. *Proceedings of the 10th International Congress of EMG and Clinical Neurophysiology*; 1995 Oct 15-19; Kyoto, Japan. Amsterdam: Elsevier; 1996.

### 11. Trabalhos completos publicados em eventos científicos

Coates V, Correa MM. Características de 462 adolescentes grávidas em São Paulo. In: *Anais do V Congresso Brasileiro de adolescência*; 1993; Belo Horizonte. p. 581-582.

### 12. Dissertação e tese

Carvalho GCM. *O financiamento público federal do Sistema Único de Saúde 1988-2001* [tese]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública; 2002.

Gomes WA. *Adolescência, desenvolvimento puberal e sexualidade: nível de informação de adolescentes e professores das escolas municipais de Feira de Santana – BA* [dissertação]. Feira de Santana (BA): Universidade Estadual de Feira de Santana; 2001.

### Outros trabalhos publicados

### 13. Artigo de jornal

Novas técnicas de reprodução assistida possibilitam a maternidade após os 40 anos. *Jornal do Brasil*; 2004 Jan 31; p. 12

Lee G. Hospitalizations tied to ozone pollution: study estimates 50,000 admissions annually. *The Washington Post* 1996 Jun 21; Sect. A:3 (col. 5).

### 14. Material audiovisual

*HIV+/AIDS: the facts and the future* [videocassette]. St. Louis (MO): Mosby-Year Book; 1995.



## Revista Ciência e Saúde Coletiva

### 15. Documentos legais

Brasil. Lei nº 8.080 de 19 de Setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. *Diário Oficial da União* 1990; 19 set.

### Material no prelo ou não publicado

Leshner AI. Molecular mechanisms of cocaine addiction. *N Engl J Med*. In press 1996.  
Cronenberg S, Santos DVV, Ramos LFF, Oliveira ACM, Maestrini HA, Calixto N. Trabeculectomia com mitomicina C em pacientes com glaucoma congênito refratário. *Arq Bras Oftalmol*. No prelo 2004.

### Material eletrônico

#### 16. Artigo em formato eletrônico

Morse SS. Factors in the emergence of infectious diseases. *Emerg Infect Dis* [serial on the Internet] 1995 Jan-Mar [cited 1996 Jun 5];1(1):[about 24 p.]. Available from: <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.htm>

Lucena AR, Velasco e Cruz AA, Cavalcante R. Estudo epidemiológico do tracoma em comunidade da Chapada do Araripe – PE – Brasil. *Arq Bras Oftalmol* [periódico na Internet]. 2004 Mar-Abr [acessado 2004 Jul 12];67(2): [cerca de 4 p.]. Disponível em: <http://www.abonet.com.br/abo/672/197-200.pdf>

#### 17. Monografia em formato eletrônico

CDI, *clinical dermatology illustrated* [CD-ROM]. Reeves JRT, Maibach H. CMEA Multimedia Group, producers. 2ª ed. Version 2.0. San Diego: CMEA; 1995.

#### 18. Programa de computador

Hemodynamics III: the ups and downs of hemodynamics [computer program]. Version 2.2. Orlando (FL): Computerized Educational Systems; 1993.