



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS MÉDICAS

Kadine Priscila Bender dos Santos

**Relação entre características do ambiente do bairro, deslocamento ativo, obesidade central e capacidade funcional de idosos residentes em capitais brasileiras: análise por meio de Modelagem de Equações Estruturais**

Florianópolis  
2021

Kadine Priscila Bender dos Santos

**Relação entre características do ambiente do bairro, deslocamento ativo, obesidade central e capacidade funcional de idosos residentes em capitais brasileiras: análise por meio de Modelagem de Equações Estruturais**

Tese submetida ao Programa de Pós-graduação em Ciências Médicas da Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção do título de doutora em Ciências Médicas.

Orientador: Prof.a Eleonora d'Orsi, Dr.a

Coorientador: Prof. Cassiano Ricardo Rech, Dr

Florianópolis  
2021

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Santos, Kadine Priscila Bender dos

Relação entre características do ambiente do bairro, deslocamento ativo, obesidade central e capacidade funcional de idosos residentes em capitais brasileiras: análise por meio de Modelagem de Equações Estruturais / Kadine Priscila Bender dos Santos ; orientadora, Eleonora d'Orsi d'Orsi, coorientador, Cassiano Ricardo Rech Rech, 2021.

129 p.

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós Graduação em Ciências Médicas-Novo, Florianópolis, 2021.

Inclui referências.

1. Ciências Médicas-Novo. 2. Capacidade funcional. 3. Deslocamento ativo. 4. Ambiente construído. 5. Obesidade central. I. d'Orsi, Eleonora d'Orsi. II. Rech, Cassiano Ricardo Rech. III. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas-Novo. IV. Título.

Kadine Priscila Bender dos Santos

**Relação entre características do ambiente do bairro, deslocamento ativo, obesidade central e capacidade funcional de idosos residentes em capitais brasileiras: análise por meio de Modelagem de Equações Estruturais**

O presente trabalho em nível de doutorado foi avaliado e aprovado por banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof.(a) Eleonora d’Orsi, Dr.(a)  
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Emil Kupek, Dr.  
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof.(a) Enaiane Cristina Menezes, Dr.(a)  
Universidade Federal de Alagoas

Prof.(a) Soraia Cristina Tonon da Luz, Dr.(a)  
Universidade do Estado de Santa Catarina

Certificamos que esta é a **versão original e final** do trabalho de conclusão que foi julgado adequado para obtenção do título de doutora em Ciências Médicas.

---

Coordenação do Programa de Pós-Graduação

---

Prof.(a) Eleonora d’Orsi, Dr.(a)  
Orientador(a)

Florianópolis, 2021.

Este trabalho é dedicado à minha filha Marthina.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Jesus e a Nossa Senhora de Fátima pela vitalidade para chegar até aqui.  
Ao Universo por me conduzir nessa tentativa por cidades mais favoráveis ao envelhecimento saudável.

À minha filha que desde meu ventre fez parte desse sonho acadêmico.

À minha família, em especial à minha mãe.

Agradeço à minha orientadora Dr.<sup>a</sup> Eleonora d'Orsi por sempre confiar no meu potencial de trabalho e por incentivar-me, e detalhadamente, me ensinar como realizar uma coleta de dados bem sucedida.

Ao meu Coorientador Dr. Cassiano Ricardo Rech por me auxiliar e ensinar no momento mais crítico da pesquisa, a reta final.

Aos membros da banca, pelas contribuições, em especial à professora Dr.<sup>a</sup> Enaiane, que fez parte do incentivo aos primeiros passos para esse tipo de análise de dados, e à professora Dr.<sup>a</sup> Soraia e ao professor Dr. Emil pelas contribuições que trouxeram desde o exame de qualificação.

Obrigada a todos meus colegas e amigos que torceram, e que continuem a torcer por mim!

## RESUMO

**Introdução:** O envelhecimento saudável é um processo contínuo de otimização da habilidade funcional e de oportunidades para manter e melhorar a saúde física e mental. E a satisfação com o ambiente do bairro estimula a manutenção da capacidade funcional dos idosos. Por tanto, quando a infraestrutura do espaço urbano não atende as necessidades dessa população, estes tendem a incapacidade para realização das atividades de vida diárias. **Objetivo:** Investigar a relação da satisfação com a vizinhança e incapacidade funcional de pessoas idosas, e se essa relação pode ser mediada pelo deslocamento ativo e obesidade central em pessoas idosas de três capitais brasileiras. **Método:** Estudo epidemiológico observacional analítico, do tipo transversal. A população do estudo da tese, foi constituída por idosos de ambos os sexos, com 60 anos ou mais de idade, residentes da zona urbana dos municípios Florianópolis, Brasília e Porto Alegre. Os dados utilizados neste estudo são provenientes da pesquisa “Mobilidade Urbana saudável (MUS). **Resultado:** Participaram do estudo 941 idosos, sendo que a maioria era do sexo feminino (65%). Os idosos de Florianópolis, têm melhor capacidade funcional quando comparada as outras capitais e os idosos mais satisfeitos com a vizinhança, residem no bairro Menino Deus, Superquadra Sul e Saco Grande. A modelagem de equações estruturais apresentou melhores índices de ajuste para o segundo modelo investigado. Além de apresentar RMSEA (*Root-Mean-aceitável* (0,06) e SRMR de 0,05, os valores de CFI e TLI são muito próximos de 0,90, indicando ajuste mais adequado (CFI 0,87; TLI 0,85). Os dados revelam que a satisfação com a vizinhança do bairro influencia diretamente e tem relação significativa com a incapacidade funcional dos idosos. **Conclusão:** O efeito direto significativo entre maior satisfação com a vizinhança e menor incapacidade funcional em idosos e entre obesidade e maior incapacidade funcional afirma a necessidade de estimular fisicamente os idosos no próprio ambiente que residem, ou seja, através de cidades mais amigas das pessoas objetivando o envelhecimento saudável.

**Palavras-chave:** Análise de Classes Latentes. Ambiente Construído. Capacidade Funcional.

## ABSTRACT

**Background:** Healthy aging is a continuous process of optimizing functional ability and opportunities to maintain and improve physical and mental health. And satisfaction with the neighborhood environment encourages the maintenance of the elderly's functional capacity. Therefore, when the infrastructure of the urban space does not meet the needs of this population, they tend to be incapable of carrying out daily life activities. **Objective:** investigate the relationship between satisfaction with the neighborhood and functional disability in elderly people, and whether this relationship can be mediated by active commuting and central obesity in elderly people in three Brazilian capitals. **Methods:** Analytical observational epidemiological study, cross-sectional. The population of the thesis study was found by elderly people of both sexes, aged 60 years or over, living in the urban area of the cities of Florianópolis, Brasília and Porto Alegre. The data used in this study come from the survey "Healthy Urban Mobility (MUS). **Results:** 941 elderly participated in the study, most of them female (65%). The elderly in Florianópolis, have better functional capacity when compared to other capitals and the elderly most frequently found in the neighborhood, live in the Menino Deus, Superquadra Sul and Saco Grande neighborhoods. Equation modeling presents the best fit indices for the second investigated model. In addition to presenting RMSEA (Root-Mean-acceptable (0.06) and SRMR of 0.05, the CFI and TLI values are very close to 0.90, a more suitable adjustment (CFI 0.87; TLI 0.85) The data reveal that satisfaction with the neighborhood's neighborhood directly influences and has a significant relationship with the functional incapacity of the elderly. **Conclusion:** The significant direct effect between greater satisfaction with the neighborhood and less functional disability in the elderly and between obesity and greater functional disability affirms the need to physically stimulate the elderly in the environment they live in, that is, through cities that are friendlier to people, aiming at healthy aging.

**Keywords:** Latent Class Analysis. Built Environment. Functional Residual Capacity.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Bairros selecionados em Florianópolis .....	36
Figura 2 - Bairros selecionados em Florianópolis .....	37
Figura 3 - Bairros selecionados em Porto Alegre .....	38
Figura 4 - Bairros selecionados em Porto Alegre .....	39
Figura 5 - Bairros selecionados em Brasília .....	40
Figura 6 - Bairros selecionados em Brasília .....	41
Figura 7 - Ilustração da distância entre os pontos dispersos e aglomerados .....	43
Figura 8 - Ilustração dos lotes do município Florianópolis .....	44
Figura 9 - Ilustração hipotética de sorteios .....	49
Figura 10 - Sumarização dos termos da MEE .....	54
Figura 11 - Símbolos e significados em MEE .....	55
Figura 12 – Modelo inicial com dois constructos.....	64
Figura 13 – Modelo final com dois constructos .....	65

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Distribuição de frequência das variáveis sociodemográficas dos idosos .....	59
Tabela 2 - Distribuição de frequência da satisfação a vizinhança, do deslocamento ativo, obesidade central e capacidade funcional dos idosos .....	61
Tabela 3 - Análise fatorial confirmatória para as variáveis do constructo Satisfação com a vizinhança entre idosos .....	62
Tabela 4 - Análise fatorial confirmatória para as variáveis do constructo Capacidade funcional entre idosos .....	63
Tabela 5 - Efeitos diretos, indiretos e totais utilizando Coeficientes Padronizados .....	66

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Blocos do questionário .....	46
Quadro 2 – Sumarização dos termos da MEE .....	51

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>16</b>
1.2 OBJETIVOS .....	21
1.2.2 Objetivo geral.....	21
1.2.3 Objetivos específicos .....	21
<b>2 REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	<b>22</b>
2.1 Mobilidade urbana .....	22
2.2 Deslocamento Ativo .....	24
2.4 Obesidade Central.....	28
2.5 Capacidade funcional.....	30
<b>3 MÉTODOS</b> .....	<b>33</b>
3.1 Delineamento e inserção do estudo .....	33
3.2 Projeto Mobilidade Urbana Saudável (MUS).....	34
3.2.1 População e local de estudo .....	42
3.2.2 Amostragem.....	42
3.2.2.1 Amostragem Florianópolis e Porto Alegre .....	45
3.2.2.2 Amostragem Brasília .....	45
3.2.3 Logística e trabalho de campo .....	45
3.2.3.1 Equipe do projeto e Envolvimento na Pesquisa.....	46
3.2.3.2 Questionário.....	47
3.2.3.3 Entrevistadores.....	48
3.2.3.4 Entrevista supervisionada e estudo piloto.....	48
3.2.3.5 Coleta de dados .....	48
3.2.3.6 Critérios de elegibilidade, não inclusão, perdas e recusas .....	48
3.2.3.7 Suporte técnico .....	49
3.2.3.8 Análise de inconsistências e controle de qualidade .....	49
3.2.4 Aspectos éticos e financiamento do estudo .....	50
3.2.5 Análise dos dados .....	50
3.2.5.1 Modelagem de Equações Estruturais.....	55
3.2.5.2 Variáveis do estudo.....	55
<b>4 RESULTADOS</b> .....	<b>59</b>
<b>5 DISCUSSÃO</b> .....	<b>68</b>
<b>6 CONCLUSÃO</b> .....	<b>71</b>

<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>73</b>
<b>APÊNDICE A – Termo de consentimento Livre e Esclarecido .....</b>	<b>79</b>
<b>ANEXO A – Comitê de Ética.....</b>	<b>81</b>
<b>ANEXO B – Ofício da SES Florianópolis.....</b>	<b>82</b>
<b>ANEXO C – Questionário.....</b>	<b>83</b>



## APRESENTAÇÃO

A tese de doutorado intitulada “*Relação entre características do ambiente do bairro, deslocamento ativo, obesidade central e capacidade funcional de idosos residentes em capitais brasileiras: análise por meio de Modelagem de Equações Estruturais*” foi desenvolvida junto ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas da Universidade Federal de Santa Catarina e inserida na área de concentração denominada Epidemiologia Clínica.

O estudo teve a finalidade ***investigar a relação da satisfação com a vizinhança com a incapacidade funcional de idosos e se essa relação pode ser mediada pelo deslocamento ativo e obesidade central em idosos de três capitais brasileiras***, a fim de contribuir com políticas e ações voltadas para o envelhecimento saudável desta população.

No primeiro capítulo (Introdução) apresentar-se-á caracterização do problema e a descrição do objetivo geral e objetivos específicos, além da apresentação das hipóteses do estudo. O segundo capítulo contempla a revisão da literatura sobre aspectos importantes envolvidos com a temática e que auxiliam com os subsídios utilizados na formulação do problema de pesquisa. A primeira temática retrata a associação das características do ambiente urbano com o deslocamento dos idosos. A segunda, caracteriza a obesidade central, seguida da terceira temática, desfecho desta pesquisa, a capacidade funcional em idosos. No terceiro capítulo (Método) apresenta-se detalhadamente a proposta metodológica adotada para o desenvolvimento da pesquisa nas cidades envolvidas, incluindo desde o delineamento e a inserção deste estudo, a apresentação detalhada sobre o estudo precursor da tese e o caminho percorrido para a análise dos dados.

O capítulo quatro apresenta os resultados, características do ambiente do bairro, do deslocamento ativo, da obesidade central e da capacidade funcional dos idosos e as relação entre características do ambiente do bairro, deslocamento ativo, obesidade central e capacidade funcional de idosos por meio de Modelagem de Equações Estruturais.

## 1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional e a urbanização são tendências mundiais que exercem as forças que moldam o século XXI. Acredita-se que, em 2025, teremos 32 milhões de pessoas com 60 anos ou mais. Caso isso se confirme, existe uma previsão para 2050, a população idosa alcançará os 22,71% do total de habitantes (MORAES, 2012).

Diante desse aumento, há o apelo para que as pessoas envelheçam com melhor saúde e com suas necessidades atendidas. Nesse sentido, a Assembleia Geral das Nações Unidas realizada em 2020 assume esta década como a Década do Envelhecimento Saudável 2020-2030, porque buscará ações para transformar pensamentos, sentimentos e ações em relação à idade e ao envelhecimento (OPAS, 2020).

Quando a infraestrutura do espaço urbano não atende as necessidades dessa população, estes tendem a diminuir seus deslocamentos pelo bairro e pela cidade. O fato é considerado mundialmente um agravante da deterioração da capacidade funcional (MARQUET; MIRALLES-GUASCH, 2015; MATHIS; ROOKS; TAWK; KRUGER, 2015).

A prevalência de incapacidade entre os idosos brasileiros, varia de 6,9 a 47,0%, essas taxas são representadas principalmente por idosos com maior idade, do sexo feminino, com doenças crônicas, baixa renda e baixa escolaridade (NUNES, 2017).

A OMS (2015), também ressaltou que a maior prevalência de incapacidades funcional é entre as mulheres. Justificando pelo fato de que as mulheres apresentarem maior prevalência de condições incapacitantes, maior sobrevivência, por serem mais inativas do que os homens, eles são mais estimulados a praticar esportes no lazer e com foco em exercícios de força.

Portanto, a manutenção da capacidade funcional é importante indicador de saúde, é uma métrica chave para essa população que envelhece. Ainda, frequentemente, tem-se a associação aos fatores de risco cardiovasculares, como a obesidade, diabetes mellitus e doenças cardiovasculares (BARBOSA *et al.*; 2014; FORMAN, 2017).

A literatura científica confirma essa tendência de estimular pesquisas que envolvam diretamente as políticas de mobilidade e/ou de transporte destinadas à população idosa. Esses estudos investigam as políticas públicas de mobilidade urbana destinada à população idosa em várias cidades e países do mundo e identificam que sair de casa com menor frequência de casa e o isolamento social de idosos impacta num futuro declínio funcional (FUJIWARA, *et al.*; 2016;), e que a vitalidade do bairro e a atividade física estão associados com o envelhecimento ativo dos idosos (MARQUET; MIRALLES-GUASCH, 2015). As características dos acidentes

e lesões em idosos pedestres têm reação com o tipo de deslocamento, velocidade da marcha e infraestrutura do ambiente urbano (O'HERN; OXLEY; LOGAN, 2015) e que o impacto dos processos de intercâmbio da pessoa com o ambiente relacionando com as atividades fora do domicílio, o bairro e identidade urbana estão relacionados com o bem-estar na velhice (OSWALD; KONOPIK, 2015).

Ainda, relaciona-se com excesso de peso denunciando que essa condição influencia negativamente a capacidade funcional deles para desempenhar atividades básicas da vida diária (MATHIS; ROOKS; TAWK; KRUGER, 2015), a ausência de parques estimula o excesso de peso em idosos e as percepções da vizinhança do bairro desempenham um papel importante para a obesidade (MATHIS, 2017).

As características da satisfação com o ambiente bairro, a função física e cognitiva e a depressão têm relação com a mobilidade de idosos e depende da vizinhança do bairro (SATARIANO, *et al.*; 2014). A vizinhança do bairro corresponde a uma distância específica de caminhada, medida pelo tempo de "10 a 15 minutos" da residência do idoso (SATARIANO, *et al.*; 2014).

Estudos evidenciaram que a velocidade da caminhada em idosos não corresponde a velocidade necessária para utilizarem as faixas de pedestres e que isso influencia a saúde, além de ter associação com fatores sociodemográficos (ASHER; ARESU; FALASCHETTI; MINDELL, 2012). Avaliaram o comportamento de viagem de idosos ((HAUSTEIN, 2011; WASFI; LEVINSON; EL-GENEIDY, 2012) e as barreiras do ambiente ao ar livre e as dificuldades de locomoção básica das pessoas idosas (RANTAKOKKO, *et al.*; 2012), e salientam que a maior dificuldade relatada pelos idosos está relacionada ao transporte (NUNES, *et al.*; 2018).

Além da influência negativa das características do ambiente urbano construído (CLARKE; GALLAGHER, 2013), o uso de transportes e do acesso ao transporte, e o índice de massa corporal de idosos, também influenciam a incapacidade funcional (HESSA; RUSSELL, 2012).

Ao mesmo tempo, a cidade é vista como capaz de diminuir os impactos negativos na saúde e na qualidade de vida dos idosos porque aqueles que fazem mais deslocamentos pela cidade ou pelo bairro, têm melhor nível de atividade física e menos incapacidade funcional e, o bairro torna-se promotor e facilitador da mobilidade ativa (MARQUET; MIRALLES-GUASCH, 2015; MATHIS; ROOKS; TAWK; KRUGER, 2015). Para a mobilidade ativa das

peças idosas acontecer, os bairros deveriam estimular o deslocamento por meio da caminhada (MARQUET; MIRALLES-GUASCH, 2015).

A transição demográfica que vivemos mundialmente associada às características do bairro e às condições de saúde dos idosos, torna necessária e imediata a investigação das barreiras (violência, condições das calçadas, longas distâncias do comércio) e facilitadores (segurança, comércio e serviços de saúde próximo do bairro, deslocar-se a pé) do ambiente urbano na velhice (RANTAKOKKO, et al.; 2012).

A cidade está cada vez menos transitável à medida que se envelhece e que o fato de diminuir as saídas para atividades em espaços fora de suas casas não é uma consequência somente da incapacidade física (BOWERING, 2019). A velhice não é estática, as limitações e necessidades dos idosos surgem com o passar dos anos e de forma incremental ou para alguns, mais repentinamente, e há aqueles que estarão em desvantagens, seja relacionada a saúde, a questões econômicas e/ou até mesmo geográficas (BOWERING, 2019).

No setor saúde, ainda é incipiente a produção nacional de estudos que abordam o tema proposto nesta tese. Sobre a relação das características do ambiente com a capacidade funcional dos idosos a partir das barreiras do ambiente físico da cidade, poucas soluções foram executadas a partir desse pensamento. Explorar o caminho da relação possivelmente existente entre as condições do bairro e a capacidade funcional do idoso pode se traduzir numa oportunidade para soluções mais realistas para as necessidades de vida diária dos idosos que residem em bairros suburbanos, e ainda evidenciar se o tipo de deslocamento e a obesidade influenciam esse percurso.

As características do ambiente do bairro podem interferir no comportamento de deslocamento dos idosos porque a satisfação com o ambiente do bairro é fundamental para estimular a exploração desse ambiente pelos mais velhos, estimular o comportamento ativo e tem relação potencial para a manutenção da capacidade funcional. A influência do ambiente e as lacunas do conhecimento científico no Brasil sobre a relação da mobilidade ativa com a capacidade funcional dos idosos, reforça uma tendência negativa sobre o deslocamento dos idosos.

Será que através da compreensão das relações entre ambiente construído dos idosos, deslocamento ativo, obesidade e capacidade funcional, será possível estabelecer prioridades para promover bairros mais funcionais para os idosos? Considerando que a diminuição da capacidade funcional pode estar mais relacionada com a inatividade do que com o próprio processo de envelhecimento (ASP *et al.*, 2017), ambientes mais adequados à idade das pessoas

podem representar aumento da independência. A premissa é, idosos que moram em ambientes com inúmeras barreiras físicas saem com menos frequência e estão mais suscetíveis a problemas de mobilidade pelo bairro, e conseqüentemente, mais obesidade e incapacidade funcional (OPAS, 2005).

A mais de dez anos, a Organização Pan-americana de Saúde (2005) publicou sobre a necessidade mundial de ambientes capacitadores para as populações do mundo todo, cuja tendência é que vivam por mais tempo. Para isso, perdura a imposição por políticas e programas que ajudem a prevenir e reduzir incapacidade funcional na velhice em países desenvolvidos e em desenvolvimento, porque entende que “o envelhecimento saudável é um processo contínuo de otimização da habilidade funcional e de oportunidades para manter e melhorar a saúde física e mental” (OPAS, 2020, p.3).

Pensando nisso, esta tese busca produzir evidências que nortearão políticas de educação e promoção da saúde com vistas ao planejamento urbano das cidades brasileiras visando contribuir para intervenções que minimizem os impactos ocasionados pelo ambiente na capacidade de realização das atividades de vida diárias pelos idosos e automaticamente estimular a redução da demanda dos serviços de reabilitação. O estudo auxiliará essa busca por respostas mais inovadoras para diminuir a incapacidade funcional entre os idosos a partir de soluções voltadas para o modelo contemporâneo de cidade para o idoso porque pretende estimular estados e municípios receberem o certificado de Cidade Amiga do Idoso dado pela OMS, e ainda, corroborar com o Projeto de Lei 402/19, que incentivará medidas para estimular o envelhecimento saudável (BRASIL, 2019).

Desta perspectiva, este estudo chama a atenção para as influências do ambiente do bairro sobre a capacidade funcional de idosos residentes em comunidade, especialmente em Brasília, DF, Florianópolis, SC e Porto Alegre, RS. E hipoteticamente afirma que os efeitos da insatisfação dos idosos com o bairro tendenciam a menos deslocamentos ativos e mais obesidade, e conseqüentemente, a mais incapacidade funcional em idosos.

Diante do exposto, por meio de Diagramas de Caminhos esta pesquisa teve como objetivo investigar a relação da satisfação com a vizinhança com a incapacidade funcional de idosos e se essa relação pode ser mediada pelo deslocamento ativo e obesidade central em idosos de três capitais brasileiras.

## **1.5 Hipóteses**

### **1.5.1 Hipótese alterativa.**

A Satisfação com a vizinhança influencia a capacidade funcional de idosos.

A relação entre satisfação com a vizinhança e a capacidade funcional é mediada pelo deslocamento ativo em idosos.

A relação entre satisfação com a vizinhança e a capacidade funcional é mediada pela obesidade central.

### **1.5.2 Hipótese nula.**

Não há relação direta entre a satisfação com a vizinhança e a capacidade funcional de idosos.

A Satisfação com a vizinhança, mediado pelo deslocamento ativo, não influencia o constructo capacidade funcional de idosos.

A Satisfação com o bairro, mediado pela obesidade central, não influencia o constructo capacidade funcional de idosos.

## **1.6 OBJETIVOS**

### **1.6.1. Objetivo Geral**

Investigar a relação da satisfação com a vizinhança com a incapacidade funcional de idosos e se essa relação pode ser mediada pelo deslocamento ativo e obesidade central em idosos de três capitais brasileiras.

### **1.6.2. Objetivos Específicos**

Descrever as características socioeconômicas e demográficas, satisfação com a vizinhança, deslocamento ativo, obesidade central e capacidade funcional da amostra;

Investigar o efeito direto da satisfação com a vizinhança na incapacidade funcional de idosos;

Investigar o efeito direto da obesidade central na incapacidade funcional de idosos;

Investigar o efeito direto do deslocamento ativo na incapacidade funcional de idosos;

Investigar o efeito indireto da satisfação com a vizinhança na incapacidade funcional de idosos mediado pelo deslocamento ativo;

Investigar o efeito indireto da satisfação com a vizinhança na incapacidade funcional de idosos mediado pela obesidade central;

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 Mobilidade urbana

O novo conceito de mobilidade urbana tem sido repensado na última década. Centralizado nas pessoas, ligado a organização territorial e a sustentabilidade das cidades, baseado na integração do planejamento do transporte com o planejamento do uso do solo, melhoria do transporte público de passageiros, estímulo ao transporte não motorizado e ao uso racional do automóvel (BRASIL, 2015).

As altas taxas de acidentes de trânsito no Brasil revelam que ocorre 22,5 mortes a cada 100 mil pessoas, isso é o dobro dos Estados Unidos (11,4). O SUS (Sistema Único de Saúde) gasta mais de R\$ 50 bilhões ao ano com tratamentos e outros custos decorrentes de acidentes de trânsito (RUBIM; LEITÃO, 2013).

O Brasil diante das elevadas taxas de acidentes e da necessidade de revisão da mobilidade urbana, atualmente conta com uma Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU) (Lei n.12.587/2012). Suas diretrizes incentivam a mobilidade através de transportes não motorizados e não uso de maneira individual. Acredita que assim automaticamente obrigará que a gestão interfira na cultura do planejamento do deslocamento do país, priorizando e incentivando outros modelos de locomoção (BRASIL, 2013).

A Política determina que municípios com mais de 20 mil habitantes (o que equivale a 30% das cidades brasileiras), produzam seus Plano de Mobilidade Urbana (PMU) até abril de 2015, pensando que além das diretrizes da política e os planejamentos que serão apresentados juntamente à sociedade, estes dividam-se em curto, médio e longo prazo (BRASIL, 2013). O município de Florianópolis está construindo o PMU, a partir da participação da comunidade e das oficinas comunitárias realizadas em diversos bairros. Tem como objetivo definir um conjunto de ações, metas, e instrumentos que permitam ao município melhorar a mobilidade urbana. O Plano Diretor traz o planejamento urbano de mobilidade, e este traz projetos e indícios de que a mobilidade deve iniciar pelos que andam a pé, e ressalta que avaliação e infraestrutura dos projetos envolvem desde a circulação dos pedestres, ciclovias, perfis de vias, transporte coletivo até o transporte marítimo (PMF, 2016).

O planejamento urbano é uma ferramenta capaz de melhorar a saúde das populações urbanas e assegurar a equidade na saúde. O termo planejamento urbano saudável remete que uma cidade é muito mais que edifícios, ruas e espaços abertos, e sim, constitui-se dinamicamente como “entidade social”. A criação de espaços para caminhadas e ciclismo e

lazer estimula a prática da atividade física, melhora a saúde dos moradores, previne doenças não transmissíveis, como câncer, doenças cardíacas e diabetes. Mas pouco se sabe sobre os países e cidades bem-sucedidos que organizaram seus planejamentos urbanos para melhorar a saúde da população (WHO, 2011).

É possível alcançar um impacto positivo sobre a saúde e a equidade na saúde através de intervenções na mobilidade urbana que estimula a vitalidade urbana, que se traduz na qualidade da experiência da vida na cidade (VARGAS, 2015).

Promover a vitalidade urbana é promover atividade física, com melhor qualidade do ar e mais segurança no bairro e na cidade. Ciente que, um dos determinantes sociais da saúde é o transporte, ele impacta sobre a saúde porque é determinante no âmbito econômico e social. Por isso preços acessíveis para transportes públicos, poder deslocar-se a pé e a infra-estrutura cicloviária segura devem ser algo comum em contextos urbanos. Os planejadores devem contextualizar as necessidades de pessoas em todo o seu percurso de vida, por exemplo, crianças que vão à escola, os pais com crianças de colo e os idosos (WHO, 2011)

É possível avaliar, monitorar e assegurar a prestação de contas em iniciativas saudáveis de planejamento urbano através do levantamento de dados qualitativos e quantitativos. A importância de levantamento de indicadores das condições da mobilidade urbana e a utilização de sistemas de monitoramento destacaram-se em Perth, Austrália Ocidental. As políticas de transporte e de planejamento criadas em Perth partiram de dados de saúde relacionados a mobilidade urbana, que após mensuradas, documentaram o impacto da mobilidade sobre a saúde (WHO, 2011).

Outra abordagem foi realizada em Toronto para melhorar as ações de saúde. A avaliação das necessidades do estado e da comunidade socioeconômicas, foram determinantes para os investimentos em infraestrutura. Esta pesquisa também revelou que o essencial durante as avaliações foi o monitoramento e a flexibilidade das mudanças e o acompanhamento dos bairros ao longo do tempo (WHO, 2011).

O envolvimento da população no planejamento urbano e a resposta às suas necessidades a partir da avaliação das condições da mobilidade urbana, é fundamental para alcançar um impacto positivo na saúde. Outra ferramenta é participação, através do mapeamento da comunidade e projetos apresentados pelos representantes da comunidade, e abordando as reais necessidades da população, não apenas abordando discursos do setor de saúde, mas sim, relacionar as intervenções que propõem a resolução de problemas de saúde da comunidade de

forma eficaz, oficial e com suporte. Participação e planejamento participativo são necessários, mas é imprescindível as orientações sobre "como fazer" (WHO, 2011).

A (res) significação da mobilidade diária depende da implementação de novas abordagens de planejamento e de saúde advogadas por Rydin *et al.*; (2012), a saber: incentivar o governo municipal a compreender e trabalhar com uma ampla gama de atores sociais; abordar desigualdades em saúde, particularmente em áreas urbanas no que se refere ao ambiente construído e a mobilidade e como isso afeta a saúde e o bem-estar; proporcionar ação em escala urbana; utilizar novos métodos de investigação para experimentar, avaliar e envolver ativamente as comunidades no diálogo ativo e aprendizagem mútua. O grande desafio está na tentativa por cidades saudáveis, equitativas e sustentáveis, conforme recomenda a OMS (BRASIL, 2015).

## 2.2 Deslocamento ativo dos idosos

Idosos, são os indivíduos com 60 anos ou mais (países em desenvolvimento) e 65 anos ou mais (países desenvolvidos) (OMS, 2002). E, pré-idosos (entre 55 e 64 anos), os idosos jovens (entre 65 e 79 anos), e para àqueles vivem na Ásia e na região do Pacífico (entre 60 e 69), e os idosos de idade avançada (com mais de 75 ou 80 anos) (ONU, 2019).

Para compreender a mobilidade urbana dos idosos é necessário, primeiramente, discernir que há desigualdade desde a infraestrutura à sua participação quanto ao planejamento das cidades. Além de se conscientizar que a imobilidade urbana dos idosos tende a estimular o declínio da autonomia e da independência dessa população (RYDIN *et al.*; 2012).

Da relação existente entre a urbanização e saúde dos idosos, há a tentativa de satisfação com mobilidade urbana, traduz-se numa oportunidade para melhorar a saúde das pessoas conforme envelhecem, para isso, faz-se necessário melhor projetar, preservar, facilitar e incentivar a mobilidade dos mais velhos fora da residência (RYDIN *et al.*; 2012).

Deslocamento em idosos, é a forma ativa ou passiva de mobilidade dos idosos pela vizinhança do bairro (SATARIANO, *et al.*; 2014). Considera-se neste contexto, a frequência desses deslocamentos e os motivos que fazem os idosos se deslocar pela vizinhança. Por tanto, vizinhança corresponde ao bairro, e considera uma distância específica de caminhada, medida pelo tempo de "10 a 15 minutos" da residência do indivíduo (SATARIANO, *et al.*; 2014). O conceito de vizinhança pode se expandir, e se referir ao deslocamento passivo pelas comunidades por onde este transporte vai transitar. Corresponde também a elementos

residenciais que caracterizam uma população, são aplicáveis para determinar também a demanda e utilização de serviços de saúde (RYDIN *et al.*; 2012).

As medidas de mobilidade refletem a capacidade do idoso se deslocar, é medida através do número médio de deslocamentos que estes realizam num dia típico, por qualquer modal e finalidade do deslocamento (BRASIL, 2007).

A mobilidade urbana do idoso, refere-se ao deslocamento feito por eles no espaço urbano, quando utilizam veículos, vias e/ou toda infraestrutura urbana disponibilizada. A infraestrutura deste espaço, geralmente não atende as necessidades dos idosos porque aparenta ser planejada para pessoas jovens e sem dificuldade de locomoção (BRASIL, 2007). A mobilidade ativa corresponde a capacidade de deslocamento através de modais não motorizados, ou seja, modais ativos como caminhada e bicicleta, os quais são modos de viagens que se traduzem em benefícios à saúde (CARVALHO; FREITAS, 2012).

Estudos sobre a mobilidade do idoso pela vizinhança, apontam as dificuldades de locomoção enfrentadas na maioria das cidades brasileiras, e o trânsito, a baixa adesão do transporte público e a qualidade das vias urbanas. Tendo em vista que, o crescimento desordenado das cidades, as lacunas do planejamento urbano e de transporte e o aumento do uso do transporte motorizado individual, demandam do governo federal, por medidas que corroboram com a realidade de mobilidade e (re) avaliação dos projetos existentes, principalmente norteados por estudos científicos com os principais envolvimento, neste caso, os idosos (IBGE, 2016).

Intervenções ambientais podem servir para diminuir as limitações e as deficiências dos idosos, e talvez, os custos de cuidados de saúde associados ao crescente envelhecimento da população. Sugere novas estratégias para melhor planejar os bairros. Essa população precisa de acesso a rotas de caminhada seguras e outros modos de mobilidade para manutenção do deslocamento ativo (SATARIANO *et al.*, 2012).

Quando o idoso não pode se locomover para o destino desejado, constata-se a limitação da mobilidade, que ocorre por fatores pessoais ou ambientais que afetam as dimensões física, social e psicológica (WASFI; LEVINSON, 2007). A infraestrutura do bairro que vive, é decisiva para a sua mobilidade, além de algumas características, como ser mulher e idosa, viver sozinha, estar doente, a renda baixa, isso aumenta a chance de perda da mobilidade. As políticas públicas de mobilidade urbana devem garantir que os idosos saiam de casa, independentemente de sua condição social, isto é direito à mobilidade (BARRETO, 2012).

A caminhabilidade é determinante para relação entre o indivíduo e a vizinhança e para que essa relação ocorra, a infraestrutura para a vida em comunidade é indispensável. As barreiras devem ser evidenciadas para que a caminhabilidade ocorra com segurança pelos idosos. Idosos que residem em “ambiente construído”, tendem que suas condições de bem-estar durante o envelhecimento sejam influenciadas diretamente pelo meio urbano, por isso, tornar esse ambiente da vizinhança adequado para o ciclo de vida dessa população torna-se cada vez tema central (BARBIERI, 2018).

Idosos que vivem em ambientes mais favoráveis, ou seja, seguros, acessíveis e com comércio e serviços de saúde próximos da residência, têm mais chances de realizar deslocamentos fora de suas casas e nos centros urbanos (CLARKE; GALLAGHER 2013). Outros estudos descobriram que a independência dos idosos se baseia no automóvel. Quando comparados com o resto da população, os idosos preocupam-se com a possibilidade de não conseguirem mais dirigir o automóvel. A maioria relatou que, apesar de serem atualmente independentes, eles sabem que tal independência não é permanente e eles terão que optar, futuramente, por outras alternativas disponíveis a eles.

Por outro lado, bairros com acessibilidade e o fato de ter acesso ao automóvel podem compensar como condições de infraestrutura, mas não para idosos que vivem nos subúrbios. Segundo Haustein (2011), idosos que residem em bairros mais vulneráveis, como em subúrbios de baixa renda, necessitam de melhorias de acessibilidade e a avaliação da dependência do automóvel pode estar atrelada a distância a ser percorrida ou a ausência de recurso financeiro para aquisição do automóvel. Ainda, o autor afirma que a dependência ao carro está associada a uma menor satisfação com as opções de mobilidade (HAUSTEIN, 2011).

Percebemos a dimensão destas questões, e a necessidade de mais investigações e melhor compreensão dos desafios atuais e futuros que envolvem o envelhecimento da população. Ainda, idosos futuramente precisarão trabalhar mais tempo, realizar cada vez mais atividades fora de casa, desta forma, cada vez mais optarão por viver em zonas urbanas de baixa renda (idosos mais jovens) ou em áreas altamente urbanizadas (idosos mais velhos). Atrelado a essa tendência mundial, dependerão de transporte se não houver oportunidade de trabalho próxima da residência (WASFI; LEVINSON; EL-GENEIDY, 2012; ARENTZE, 2008).

É sabido que, quando as oportunidades de atividade física são reduzidas, isso se reflete comprometendo a independência funcional e conseqüentemente a interação social, gerando impactos negativos sobre a saúde e o bem-estar (ASHER; FALASCHETTI; MINDELL, 2012). O deslocamento dos idosos pode estar cada vez mais dependente do automóvel para chegar aos

destinos desejados quando comparados com o resto da população, detectou o estudo realizado em Minnesota (WASFI; LEVINSON; EL-GENEIDY, 2012). A maioria dos idosos relatou que apesar de serem atualmente independentes fisicamente, eles sabem que essa independência não é permanente, e que eles irão necessitar de alternativas que deverão estar disponíveis a eles, como acesso ao transporte e ambientes mais favoráveis para o deslocamento ao comércio. Maior disponibilidade de comércio em curtas distâncias propiciando o deslocamento ativo (WASFI; LEVINSON; EL-GENEIDY, 2012).

Quando o bairro não é favorável ao deslocamento, os idosos evitam sair de suas residências, e conseqüentemente, ocorre isolamento social, ocasionando sofrimento pela ausência de interação (FUJIWARA, *et al.*; 2016; DOEBLER, 2015; OSWALD; KONOPIK, 2015). A ausência ou diminuição da frequência de interação social no bairro é a principal causa da alteração da identidade urbana dos idosos, e os impactos são negativos na saúde e na qualidade de vida (OSWALD; KONOPIK, 2015).

Estudo realizado no Reino Unido relacionou que, a maioria dos idosos ou não consegue andar a pé com segurança ou não andar rápido o suficiente para usar uma passagem para pedestres no bairro (ASHER; FALASCHETTI; MINDELL, 2012). Outros estudos revelam que, a ausência de parques na cidade e os modos de deslocamento escolhido pelos idosos, afetam o índice de massa corporal e torna-os fisicamente mais restritos (MATHIS *et al.*; 2015).

As influências das características do ambiente e o tipo de deslocamento dos idosos sobre a capacidade física e funcional é evidenciada cientificamente. Idosos que se deslocam, de automóvel por quilômetros para chegar no centro da cidade ou aqueles deslocamentos por alguns minutos a pé até lojas do próprio bairro, têm melhor qualidade de vida (HOLLEY-MOORE; CREIGHTON, 2015; ANDRADE; LINKE, 2017). Neste contexto, estimular as pessoas idosas se tornarem mais ativas e menos propensas ao isolamento social conforme vão envelhecendo, requer considerar que residir em ambientes ou áreas desfavoráveis, ou seja, com barreiras e ausência de facilitadores, predispõe-se que, por exemplo, uma pessoa idosa saia de casa com menos frequência, e isso, favorece o declínio da capacidade física e funcional e repercute na qualidade de vida (CRUZ, 2013).

Não se pode deixar de considerar que há aqueles idosos que residem em locais mais isolados, como em áreas rurais ou de baixa densidade. E que é realidade o isolamento de idosos que vão morar com seus filhos em centros urbanos, mas vivenciam o isolamento por passarem a maior parte do tempo sozinhos porque os filhos trabalham, e vivem afastados dos antigos amigos. Existem evidências científicas que as cidades podem permitir que idosos com

fragilidades também poderão se mover e contar com o apoio e usufruir de seus serviços, mas para que isso aconteça é necessário o planejamento sistematizado de soluções que vão além da concepção física da cidade (FORSYTH' MOLINSKY; KAN, 2019).

### **2.3 Obesidade central**

A Sociedade brasileira de Geriatria e Gerontologia (2017) define obesidade como excesso de peso proveniente do acúmulo de gordura corporal cujo índice de massa corporal (IMC) é igual ou acima de 30. Afirma que, o acúmulo de gordura é mais comum no abdome de homens e mulheres, principalmente depois dos 50 anos. Mesmo que se mantenha o peso corporal, a tendência é acumular gordura ao longo dos anos e isso acontece porque todas as pessoas perdem massa muscular com o envelhecimento, mesmo aquelas ativas fisicamente.

A obesidade central, é definida como acúmulo de gordura na região do abdome, ou seja, circunferência abdominal (CA) superior a 88 centímetros nas mulheres e 102 centímetros nos homens (BRASIL, 2007). No Brasil, em 2007, na IV Diretriz Brasileira sobre Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose (2007) define-se a nomenclatura CA para o indicador antropométrico de obesidade central, cuja medida é aferida no ponto médio entre o último arco costal e a crista ilíaca ântero-superior, aferindo desta forma a circunferência da cintura (CC). Posteriormente, considerando a falta de consenso metodológico para aferição da obesidade central, esta torna-se objeto de estudos e discussões internacionais, e a partir disso, atualmente a maioria dos estudos nacionais utilizam CC para definir obesidade central (LIMA, 2011).

É sabido que a proporção de gordura sempre aumenta em relação à quantidade de massa muscular e o maior acúmulo de gordura acontece geralmente na região abdominal, mas também acomete os músculos e órgãos internos. E além do próprio processo de envelhecimento, o estilo de vida sedentário e/ou a falta de atividade física e dietas inadequadas são os principais fatores associados à epidemia de obesidade nas sociedades modernas, inclusive entre os brasileiros (SBGG, 2017).

A obesidade central está associada ao aumento da incidência de fatores de risco para doenças cardiovasculares (BARROSO, 2017), por isso é um dos principais problemas de saúde pública na atualidade e encontra-se em níveis pandêmicos. E ainda não há consenso sobre o melhor método para seu diagnóstico em idosos, sendo o IMC e a CC os mais utilizados para identificar obesidade global e central. E, levando em consideração as mudanças na composição corporal, como a redistribuição da gordura corporal e a redução da massa muscular e óssea no

idoso, sobre a acurácia dos valores preditivos de obesidade em idosos, depara-se com a escassez de estudos, sendo que os poucos que existem, utilizam o IMC (índice de massa corporal) para risco cardiovascular e identificação da gordura corpora, sem propor pontos de corte para essa população específica (SBGG, 2017).

Diante do exposto, uma metanálise (HOLLANDER, 2012) evidenciou o aumento do risco de morte em idosos com CC aumentada entre as diferentes categorias de IMC. Isso sugere a reavaliação dos seus pontos de corte de CC para idosos. É recomendado pontos de corte acurados, propostos nesta metanálise, sendo de 25 kg/m<sup>2</sup> e 98,8 cm para o sexo masculino e 26,6 kg/m<sup>2</sup> e 90,5 cm no sexo feminino, predizendo o excesso de gordura corporal/obesidade. Evidencia-se a possibilidade de identificação de grupos populacionais específicos em pesquisas epidemiológicas.

Para 2025, estima-se mundialmente 700 milhões de indivíduos com obesidade, considerando IMC acima de 30 (ABESO, 2021). A prevalência de obesidade na população idosa representa um alerta para países desenvolvidos e em desenvolvimento. Quando sua prevalência é ajustada por idade, nos Estados Unidos por exemplo, ela aparece em 35% dos homens e 40% das mulheres, e quando projetadas à população idosa, 37% dos homens e 33% das mulheres com 60 anos ou mais classificadas são classificadas com obesidade, segundo IMC  $\geq 30$  kg (MALENFANT; BATSIS, 2019).

Nos últimos treze anos, no Brasil, essa doença crônica representou 67%, com breve declínio entre 2015 e 2017, mas atualmente está aumentando. E os adultos entre 25 e 34 anos (84%) representam a maior taxa de obesidade, e as mulheres estão mais obesas (20%) quando comparadas aos homens (18%) (ABESO, 2021). Mundialmente, quase todos os grupos de idade, os homens representam as maiores taxas para obesidade, com exceção para os idosos, as mulheres representam quase 3% e os homens 2% (MALENFANT; BATSIS, 2019).

É sabido que a obesidade impacta na saúde, doenças e sistemas em todo o mundo. Neste contexto, há projeções de tendências da epidemia de obesidade geriátrica em países desenvolvidos e em desenvolvimento. Os esforços para o monitoramento são em escala global, e um exemplo disso, o Estudo sobre Envelhecimento Global e Saúde do Adulto (estudo SAGE), que analisa as tendências epidemiológicas da China, Gana, Índia, México, Rússia e África do Sul (MALENFANT; BATSIS, 2019).

Ciente que, é mais fácil para idosos com capacidade funcional preservada tornarem-se ou manterem-se ativos, o estudo de Congdon *et al;* (2019), evidenciou que os idosos chineses apresentam maior prevalência de obesidade, independentemente da realização ou não de

atividade física. Esse estudo evidenciou que a qualidade da dieta pode ser um mediador mais forte entre capacidade funcional e a tentativa de manter ou tornar os idosos mais ativos. Isso porque o metabolismo diminui com idade, então os adultos mais velhos precisam de uma dieta mais balanceada, bem como de sono suficiente para melhorar sua saúde física e mental.

Estudos que contemplam a obesidade, devem considerar que existe a influência negativa sobre a mudança dos níveis de atividade física e dos comportamentos alimentares ao longo do curso de vida daqueles que sofrem as variações do impacto das barreiras para dieta balanceada e para a prática de atividade física, considerando como barreiras, as socioeconômicas, as étnicas e as geográficas (CONGDON, 2019).

Embora os fatores genéticos nos tornam suscetíveis à obesidade, não se pode aceitar que esse rápido aumento da obesidade nas últimas décadas se deve somente a este fato. Atualmente é objeto de estudo, a busca por comprovação que os níveis de atividade física estão diminuindo e o comportamento sedentário está aumentando, e não apenas em países desenvolvidos, mas também em países de baixa e média renda (CONGDON, 2019).

## **2.4 Capacidade funcional**

A capacidade funcional é a capacidade de manter as funções físicas e mentais para manutenção da autonomia e independência. É umas das dimensões mais estudadas na gerontologia, detectando a necessidade de ações preventivas que objetivam a sua manutenção e restauração (BERLEZZI *et al.*; 2016).

Incapacidade funcional é a dificuldade ou necessidade de ajuda para a execução das Atividades Básicas de Vida Diária (ABVD) e Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD), que configuram na independência do idoso na comunidade. Medida valiosa para estudar a relação do status funcional com as características demográficas, condições crônicas e comportamentos relacionados à saúde (ALVES; LEITE; MACHADO, 2008).

Sobre a prevalência de incapacidade funcional em idosos brasileiros, em Minas Gerais, por exemplo, praticamente 50% dos idosos apresentavam em 2015, algum grau de incapacidade, no Nordeste do Brasil, essa prevalência é mais de 40%. E no Sul do Brasil, a cidade de Pelotas, registrou prevalência 36% de incapacidades para ABVD e 34% AIVD entre os idosos, sendo que 18 % apresentavam incapacidade para ambas as atividades. A maior proporção de incapacidade para realização das atividades instrumentais foi para fazer compras (20,7%) e usar meio de transporte (16,7%) (FARIAS-ANTUNES, 2018).

As evidências confirmam que idosos com idade mais avançada que residem em ambientes urbanos com barreiras para caminhar pela vizinhança, têm mais incapacidade que os idosos mais jovens. Porém, essas mesmas evidências revelam que entre os idosos com melhor função de membros inferiores, independentemente da idade, há baixa prevalência de incapacidade, e pouca associação entre a percepção da mobilidade deficiente com a percepção das características do bairro (SATARIANO, *et al.*; 2014).

Ciente que com o avanço da idade, há o declínio das funções fisiológicas e físicas, como do aparelho locomotor, considerando os membros inferiores, torna indispensável manter e melhorar a mobilidade e a independência dos idosos na execução das atividades de vida diárias, incluindo aquelas realizadas fora do domicílio, como por exemplo, caminhar pelo bairro (MARQUET; MIRALLES-GUASCH, 2015; MATHIS; ROOKS; TAWK; KRUGER, 2015). O avanço da idade é um fator que está associado à presença de incapacidades e dependências (FIEDLER; PERES, 2008; NUNES *et al.*, 2010). Por isso, a necessidade de avaliarmos a independência também dos idosos para executar as atividades básicas de vida diária (AVDs), que são aquelas relacionadas ao autocuidado, além de avaliar as atividades instrumentais da vida diária (AIVDs), que compreendem as tarefas de independência social e participação na comunidade, por exemplo, avaliação da mobilidade do idoso para caminhar dentro e fora de casa e subir e descer escadas.

Os resultados do estudo de Satarino *et al.*, (2014), realizado nos Estados Unidos, utilizando a escala NEWS, evidenciam a importância da associação entre medidas diretas da função do membro inferior e avaliação da satisfação com a vizinhança do bairro. A dificuldade em caminhar 2 a 3 quarteirões foi a dificuldade auto relatada pelos idosos entrevistados. Esses entrevistados reforçaram a importância de acesso a serviços através de curto tempo de caminhada para esses destinos.

O estudo suscita a necessidade de estratégias para manter e ou melhorar a satisfação com a vizinhança e desta forma, melhorar a capacidade funcional dos idosos. O mesmo estudo sugere que isto pode ser feito a partir de intervenções multidisciplinares e inovadoras que se concentram além de investigar a incapacidade funcional dos mais velhos, mas também o ambiente do bairro (SATARINO *et al.*, (2014).

Há aumento do risco de declínio da capacidade funcional conforme as pessoas envelhecem, mas é preciso intervir para melhorar. A tônica é prevenir o desenvolvimento de incapacidade funcional precoce e/ou evitar a exacerbação da incapacidade instalada, e apoiar as pessoas mais velhas para manter a mobilidade (RANTAKOKKO, *et al.*; 2012).

Na maior das vezes, os idosos que residem nas cidades estão mais ativos e dispostos a melhorar a qualidade de vida através da mobilidade, porém, fatores ambientais relacionados à urbanização que podem desencorajar as pessoas a permanecerem mais ativas, influenciam negativamente na capacidade funcional. Por isso, quando esses ambientes são planejados para essa população, o ambiente do bairro é um aliado dos serviços de saúde e da economia de um país, porque ao mesmo tempo que estimula a manutenção da capacidade funcional, pode retardar a instalação de incapacidades, permitindo à pessoa idosa levar uma vida participativa o máximo de anos, com saúde e qualidade de vida (BARRETO, 2012).

A tônica é prevenir o desenvolvimento de incapacidade funcional precoce e/ou evitar a exacerbação da incapacidade instalada, e apoiar as pessoas mais velhas para manter a mobilidade (RANTAKOKKO, et al.; 2012).

Sabemos que temos um grande desafio nos próximos anos, enquanto profissionais do setor saúde e gestores da mobilidade urbana das cidades. Não podemos evitar a incapacidade funcional, mas é possível realizar ações de prevenção, principalmente em nível primário, almejando retardar o surgimento de incapacidades e preservá-la por mais anos. As políticas públicas precisam ser satisfatórias, com a finalidade de intervir sobre esses ambientes que causam insatisfação aos idosos, e que estão associados à incapacidade funcional (BRITO; MENEZES; OLINDA, 2016).

## **3 MÉTODO**

### **3.1. Delineamento e inserção do estudo**

Estudo epidemiológico observacional analítico, do tipo transversal, com dados da Pesquisa Mobilidade Urbana Saudável (MUS), BRASIL (BR) - REINO UNIDO (UK), realizada de maio de 2017 a junho de 2018.<sup>1</sup>

### **3.2. Projeto Mobilidade Urbana Saudável (MUS)**

Este projeto de tese integrou a macro pesquisa MUS, que teve como objetivo compreender o impacto da (im) mobilidade diária sobre a saúde e o bem-estar de diferentes grupos sociais vivendo em bairros diferentes no Brasil e no Reino Unido.

A pesquisa MUS foi realizada em três cidades brasileiras (Brasília, Florianópolis e Porto Alegre). Estas cidades foram escolhidas por suas diferentes características espaciais e demográficas e em decorrência dos desafios que enfrentam em relação à promoção da mobilidade urbana saudável. E foi utilizada a mesma abordagem e métodos de trabalho entre as cidades.

Para o MUS utilizou um método misto composto por cinco componentes específicos para pesquisa de campo: 1) mapeamento espacial para compreender o contexto do ambiente físico e construído em que a mobilidade ocorre; 2) um questionário domiciliar para capturar perfis de mobilidade, saúde e bem-estar de comunidades selecionadas; 3) entrevista biográfica em profundidade para compreender o papel de experiências passadas de mobilidade e o raciocínio por trás dos modos de mobilidade selecionados; 4) micro etnografias por meio de entrevistas sobre mobilidade para capturar a experiência diária contemporânea de (im) mobilidade; e, por fim, uma 5) abordagem participativa para envolver a comunidade local na identificação de problemas e soluções para mobilidade urbana saudável e bem-estar comunitário. E buscou contribuir de forma significativa para a tomada de decisão de planejadores, políticos e organizações não-governamentais, tanto a nível nacional quanto municipal do Reino Unido e do Brasil, que lutam com as exigências e a dominação do tráfego motorizado em áreas urbanas.

---

<sup>1</sup> Site da macro pesquisa: <https://www.hum-mus.org/pt/home-2/>

Essa situação traz impactos sobre a segurança, a saúde e o bem-estar dos habitantes da cidade, especialmente comunidades pobres e mais especificamente mulheres, crianças, pessoas com deficiências e pessoas idosas que sofrem as consequências de tais efeitos.

Ainda, contribuiu diretamente para os debates acadêmicos em torno de políticas de mobilidade e os efeitos da (im) mobilidade no bem-estar individual e coesão da comunidade. A investigação multidisciplinar tem potencial interesse para uma ampla gama de disciplinas, incluindo planejamento urbano/estudos de transporte, geografia, sociologia, psicologia, saúde pública e estudos de desenvolvimento.

Sendo assim, os resultados da pesquisa procuraram trazer benefício direto às comunidades (Brasília, Porto Alegre, Florianópolis e Oxford) através do aumento da sensibilização e capacitação, além da participação direta e engajamento em destacar os problemas e desenvolver soluções potenciais para instituir políticas de mobilidade mais saudável. A pesquisa, portanto, envolveu trabalhos científicos que contribuem para uma maior equidade entre os diferentes grupos e perfis socioeconômicos dos bairros. A longo prazo, os moradores locais também serão beneficiados em termos de sua reduzida morbidade e lesões e melhor bem-estar geral, que irá melhorar a sua qualidade de vida e proporcionar uma maior margem de manobra para buscar objetivos sociais e econômicos (subsistência) tanto em termos de melhoria das capacidades físicas quanto redução de gastos com assistência médica.

E, a seguir, encontram-se descritos os aspectos metodológicos que envolveram a coleta dos dados para elaboração desta tese de doutorado, que corresponde ao recorte dos dados produzidos pela pesquisa MUS.

### **3.2.1. População e local de estudo**

A população do estudo da tese, foi constituída por idosos de ambos os sexos, com 60 anos ou mais de idade, completos no ano da pesquisa, residentes da zona urbana dos municípios Florianópolis, Brasília e Porto Alegre, e a coleta dos dados realizada entre os anos de 2017 e 2018.

Os critérios de inclusão utilizados foram: idade igual ou superior a 60 anos, residir nos bairros selecionados, aceitar participar da pesquisa mediante a assinatura do o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). E como critérios de exclusão, possuir disfunção cognitiva visivelmente grave e/ou pessoas acamadas.

Em pesquisa prévia na base de dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), verificou-se que residem nos municípios selecionados para pesquisa: residem no Florianópolis 49.793 (11,5% da população) e que há 147.437 domicílios particulares permanentes, Brasília 203.639 (7,7% da população) e que há 774.037 domicílios particulares permanentes e Porto Alegre 213.003 (15% da população) e que há 508.098 domicílios particulares permanentes. Portanto, de acordo com o IBGE a população estimada de idosos nas três cidades foi estimada em 466.435 e que a cada 3 domicílios reside 1 idoso (IBGE, 2010),

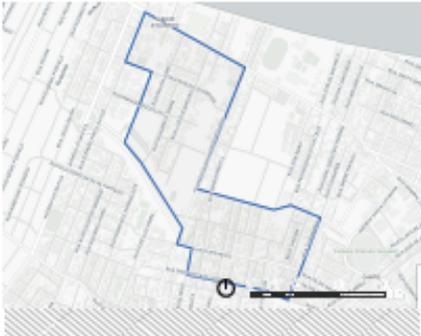
O tamanho da amostra foi calculado baseado numa estimativa de prevalência de incapacidade funcional em idosos na comunidade de 20% (BARRETO, 2012), com um erro máximo de 4,0% e uma confiabilidade de 95% através do Programa OpenEpi versão 3, chegando-se a uma amostra de 225 indivíduos por cidade. Utilizou-se também um fator de correção de 2 (efeito do desenho), considerando não se tratar de uma amostra aleatória simples, mas por conglomerado, e acrescentou-se 20% para compensar possíveis perdas. Chegando-se à amostra final de 810 idosos. Além disso, verificou-se que maioria dos estudos com a mesma temática, publicados em periódicos conceituados, a amostra varia de 100 a 800 pessoas com 60 anos ou mais.

Cada cidade foi selecionada com base na macro acessibilidade: distância entre o bairro e centro da cidade num raio de 10km a 15km. Além, do delineamento dos setores censitários baseados na variação da renda média familiar do chefe da família dos setores censitários obtidos através do IBGE, e com base nas características físico/ambientais que abrangem a forma de ocupação do terreno dos bairros (espontânea ou informal, recortes territoriais classificados como aglomerados subnormais) ou ocupação formal (bairro dividido em lotes com ruas pavimentadas).

Usando os setores censitários do IBGE, foi realizada a seleção dos domicílios, e com base na amostra estratificada em tercil de renda e com partilha proporcional, considerando a proporção de pessoas com idade igual ou superior a 60 anos de cada um dos três bairros. Após selecionar os quarteirões dos bairros, foi realizada a seleção dos quarteirões dos setores censitários, acrescentando ao sorteio, 20% de setores.

Dentre os bairros selecionados por cidade, em relação a estratificação socioeconômica, dois bairros com baixa renda, um com ocupação urbana informal e o outro formal, e o terceiro bairro, representando estrato etário de classe média, com ocupação urbana formal. O processo de seleção e os referidos bairros podem ser visualizados através das sessões que apresentam as cidades e seus respectivos bairros:

**Figura 1.** Bairros selecionados em *Florianópolis*. CSA1: Jardim Atlântico, CSA2: Costeira do Pirajubaé e CSA3: Saco Grande.

Nome da localidade	Per capita, GINI, moradias	Classificação da área estudada	Distância do centro CCD	Mapa de Localização
CS1 Jardim Atlântico	R\$760-1160 por pessoa 1 <sup>o</sup> quantil (representativo de 33% da população da cidade) ~1430 moradias GINI 0,5474	Malha urbana informal. Majoritariamente residencial, definido por edificações uniformes e geometria ortogonal.	5,07 km	
CS2 Costeira do Pirajubaé	R\$760-1160 por pessoa 1 <sup>o</sup> quantil (representativo de 33% da população da cidade) ~1590 moradias GINI 0,5474	Malha urbana formal. Majoritariamente residencial, definido por edificações precárias e a geometria típica de assentamentos.	5,42 km	
CS3 Saco Grande	R\$1160-2000 por pessoa 2 <sup>o</sup> quantil (representativo de 33% da população da cidade) ~1150 moradia GINI 0,5474	Malha urbana formal. Majoritariamente residencial.	7,52 km	

Fonte: Elaborado pela equipe MUS/POA (2016).

**Figura 2.** Bairros selecionados em *Florianópolis*. CSA1: Jardim Atlântico, CSA2: Costeira do Pirajubaé e CSA3: Saco Grande.

Vista de satélite

Fotografias

CSA1



CSA2



CSA3



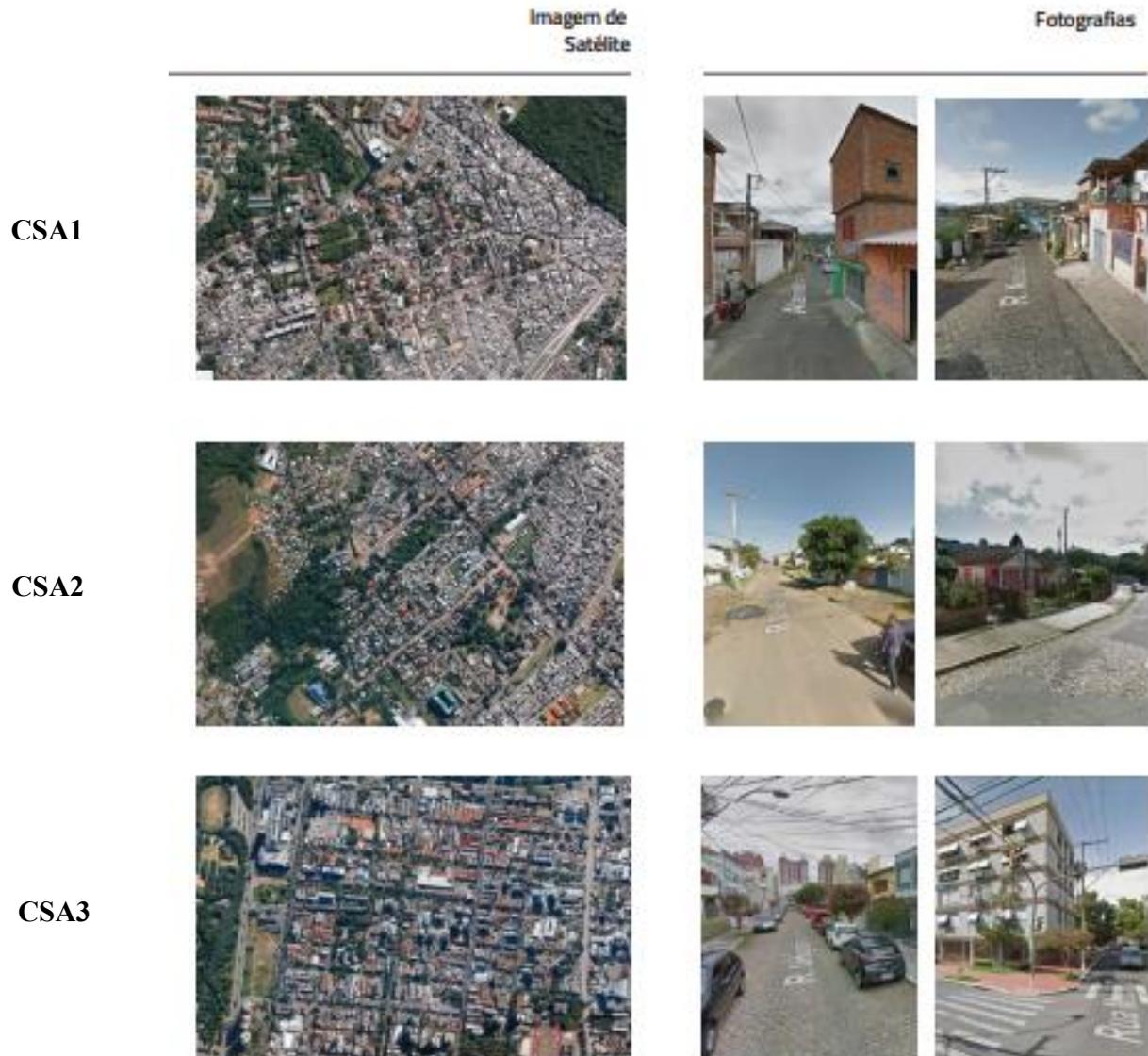
Fonte: Elaborado pela equipe MUS/POA (2016).

**Figura 3.** Bairros selecionados em *Porto Alegre*. **CS1:** Vila Tronco, **CS2:** Cruzeiro e **CS3:** Menino Deus.

Nome das Localidades	Dados Econômicos	Dados Sociais	Classificação da área estudada	Distância do Centro CBD	Mapa de Localização
Vila Tronco CSA1	R\$460-600 por pessoa 2 <sup>o</sup> quantil (representativo de 10% da população da cidade)	~1.603 moradia Ranking IMC: 8	Malha urbana formal. Majoritariamente residencial, definida por edifícios precários e geometria típica de assentamentos informais.	4,58 km	
Cruzeiro CSA2	R\$600-1000 por pessoa 3 <sup>o</sup> and 4 <sup>o</sup> quantil (representativo de 20% da população da cidade)	~1.483 moradia Ranking IMC: 8	Malha urbana formal. Maior parte residencial, definida por edifícios uniformes e geometria de quadras.	5,04 km	
Menino Deus CSA3	R\$1000-2000 por pessoa 5 <sup>o</sup> to 7 <sup>o</sup> quantil (representativo de 30% da população da cidade)	~1.500 moradias Ranking IMC: 4	Malha urbana Formal.	2,67 km	

Fonte: Elaborado pela equipe MUS/POA (2016).

**Figura 4.** Bairros selecionados em *Porto Alegre*. **CS1:** Vila Tronco, **CS2:** Cruzeiro e **CS3:** Menino Deus.



Fonte: Elaborado pela equipe MUS/POA (2016).

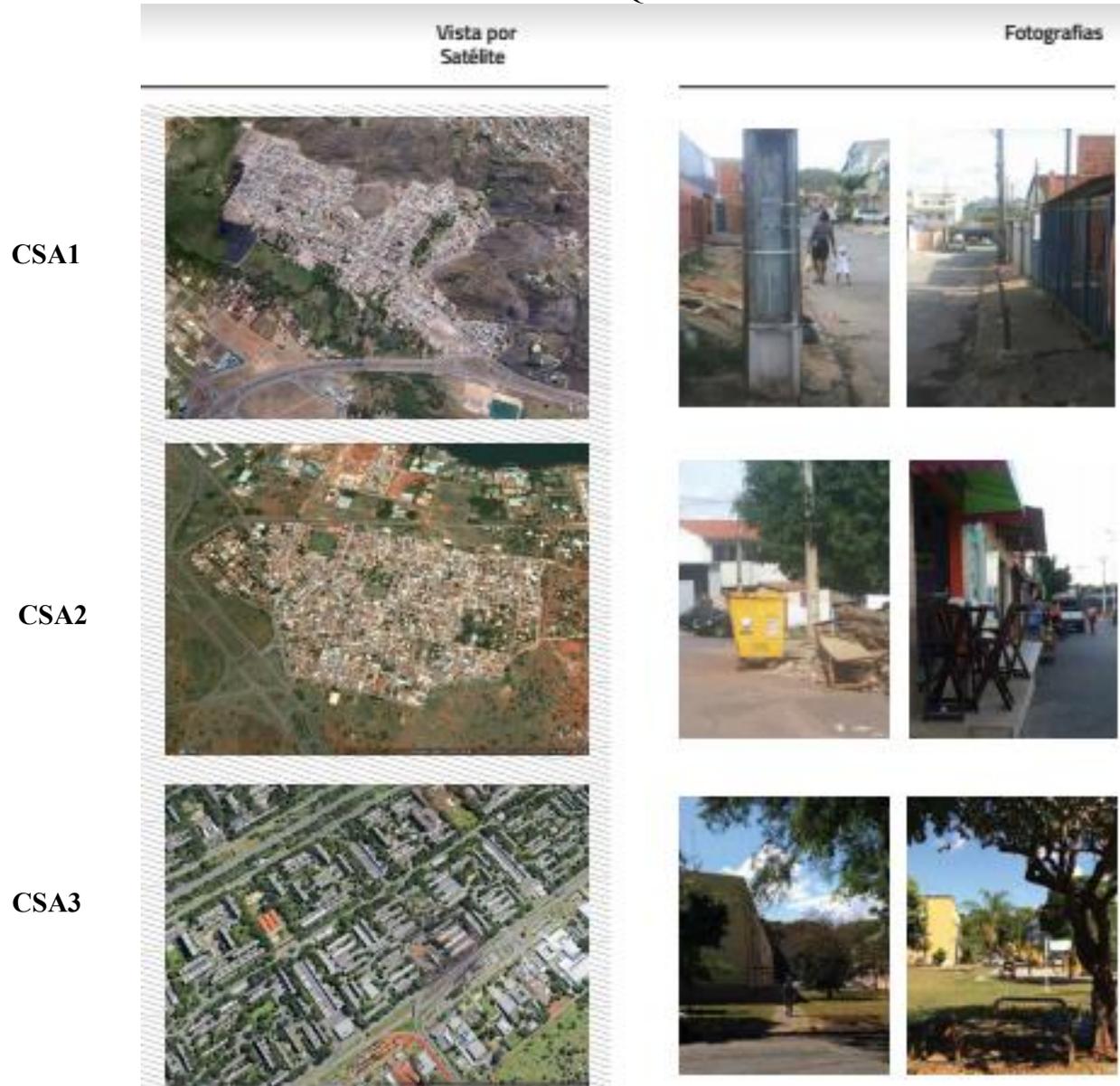
**Figura 5.** Bairros selecionados em Brasília. CSA1: Varjão, CSA2: Vila Planalto e CSA3: SQN

Nome da Localidade	Dados Econômicos	Dados Sociais	Classificação da área estudada	Distância do Centro CBD	Mapa de Localização
CS1 Varjão	R\$627,8 por pessoa 2º quantil (representativo de 10% da população da cidade)	~1940 Moradias Índice GINI: 0,389	<b>Malha urbana informal</b> Com configuração de uso mista, definida por edifícios precários e barracos. A maior parte das vias são pavimentadas e o arranjo viário é ortogonal.	8,97 km	
CS2 Vila Planalto	R\$972 por pessoa 3º e 4º quantil (representativo de 20% da população da cidade)	~1850 moradias Índice GINI: 0,389	<b>Malha Urbana Formal, com configuração de uso misto.</b>	6,49 km	
CS3 SQN 409/410	R\$2.538,88 por pessoa 5º e 7º quantil (representativo de 30% da população da cidade)	~1168 Moradias Índice GINI: 0,366	<b>Malha Urbana Formal, Majoritariamente residencial, com alguns equipamentos públicos e comércio local.</b>	4,10 km	

409/410.

Fonte: Elaborado pela equipe MUS/POA (2016).

**Figura 6.** Bairros selecionados em Brasília. CSA1: Varjão, CSA2: Vila Planalto e CSA3: SQN 409/410.



Fonte: Elaborado pela equipe MUS/POA (2016).

### 3.2.2. Amostragem

#### 3.2.2.1 Amostragem Florianópolis e Porto Alegre

Nos municípios Florianópolis e Porto Alegre, os domicílios selecionados para a realização das entrevistas foram obtidos de amostras aleatórias construídas a partir de listas de endereços residenciais extraídas do Cadastro Nacional de Endereços para Fins Estatísticos (CNEFE).

A amostragem dos 500 endereços foi feita para cada bairro através do método não espacial “Subset”, no software ArcGIS 10.2.2. Esta técnica utilizada pela maioria das linguagens de programação, pacotes estatísticos e planilhas de cálculo divide os dados (os endereços da lista) em dois subgrupos: o primeiro tem L endereços e o segundo terá  $N - L$ , sendo L igual a 500 e N o número total de endereços no universo. Essa divisão é feita através da geração de valores aleatórios a partir de uma distribuição uniforme (valores entre 0 e 1). Se o valor gerado é menor do que  $L/N$ , ele é alocado no primeiro subconjunto, se não, é alocado no segundo (MITCHELL, 2012).

Essa amostragem, contudo, não é de caráter espacial, pois não considera a localização dos endereços no espaço. Para sua espacialização na forma de pontos, foi realizado um processo de geocoding/georeferenciamento no mesmo software, gerando pontos que foram então superpostos ao mapa base dos polígonos que representam os lotes. Os lotes podem ser definidos como áreas de terreno urbano ou rural, vinculado à posse ou propriedade da terra. Na cidade, destina-se basicamente às edificações e deve possuir acesso ao logradouro público.

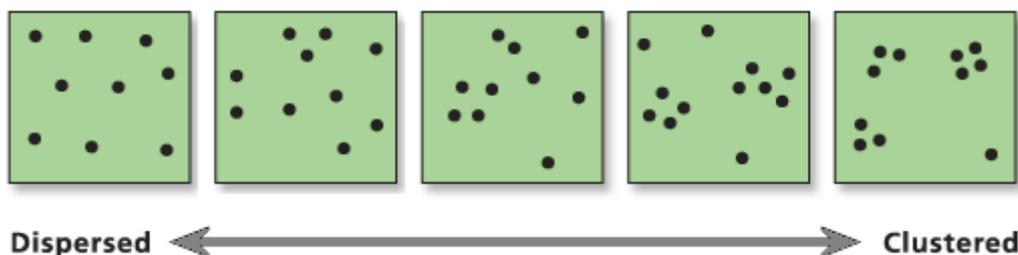
Inicialmente, considerou-se apenas um ponto por lote (em seu centróide) para produzir o mapa do universo e da amostra e viabilizar suas análises de distribuição no espaço. Para cada área de estudo de cada cidade, foram então geradas as seguintes camadas (layers) de pontos: Centroids: Centróides dos polígonos de todos os lotes da área de estudo (universo ou N); Subset: Os pontos amostrados (L).

É importante salientar que as distribuições espaciais de pontos têm as seguintes propriedades fundamentais: as localizações não estão associadas a valores, mas apenas à ocorrência dos eventos; entidades geográficas representadas como pontos no mapa são consideradas de mesma qualidade; a dimensão das medidas é zero. Medidas válidas na distribuição de pontos são apenas o número de ocorrências no padrão e as localizações geográficas.

Para cada layer, uma análise foi conduzida no software ArcGIS 10.2.2, procurando descrever a distribuição dos pontos no plano delimitado com base em técnicas de estatística espacial. A técnica específica utilizada foi a chamada Clustering Analysis (“análise de aglomerados”), que calcula um índice de aglomeração a partir do método da “distância média ao vizinho mais próximo”, tanto para a amostra como para o universo. Este índice permite comparar o grau de aglomeração da amostra com o do universo de pontos e assim verificar sua similaridade ou discrepância (MITCHELL, 2012).

A ferramenta mede a distância entre cada ponto em relação ao seu vizinho mais próximo e depois calcula a média dessas distâncias. Se a distância média calculada é menor do que a média de uma distribuição aleatória hipotética, a distribuição analisada é considerada “aglomerada”. Se for maior, os pontos são considerados “dispersos”. A razão entre essa distância média calculada e a distância média esperada para a hipotética distribuição aleatória é então calculada para aferir o quanto a distribuição é aglomerada ou dispersa, gerando o índice de aglomeração.

**Figura 7.** Ilustração da distância entre os pontos dispersos e aglomerados.



Fonte: Elaborado pela equipe MUS/POA (2016).

Esse padrão nas áreas estudadas, como era de se esperar, mostrou alto grau de aglomeração, dada a própria natureza dos tecidos urbanos, onde os lotes estão próximos entre si formando quarteirões separados dos demais pelo espaço do sistema viário, mesmo que as vias sejam estreitas e curtas. Assim, “cachos” ou “grumos” de lotes geralmente existirão nas cidades, sendo maior em áreas com apenas um tipo predominante de lote e, portanto, com tecido homogêneo e menor em áreas onde existe variedade de tamanho e forma dos terrenos. Por outro lado, uma distribuição absolutamente dispersa é quase impossível de ser encontrada em tecidos reais.

Atenção especial foi dada a este aspecto pois, via de regra, as concentrações de domicílios podem apresentar o que se chama de auto correlação espacial, o que poderia introduzir viés na amostra. Essa propriedade recorrente nos estudos populacionais diz que



indicados, que, por vezes, não existem ou subdividem-se em mais lotes do que o especificado na lista original.

### **3.2.2.2 Amostragem Brasília**

O município realizou o método de randomização simples, no software SPSS 22. Como essa técnica de amostragem não é de caráter espacial, por não considerar a localização dos endereços no espaço, foi realizada uma verificação posterior da adequação da distribuição espacial nos polígonos que representam os lotes, por meio de processo de georeferenciamento, no software ArcMap, versão 10.4.1.5686 (1999-2015 Esri, inc). Para a definição do tamanho da amostra, foi utilizado o nível de confiança de 95% e um intervalo de confiança de  $\pm 5\%$  (vide <https://www.surveysystem.com/sscalc.htm>). Chegou-se aos seguintes tamanhos de amostra no Distrito Federal:

- Vila Planalto: 334 participantes, de um total de 2570 endereços válidos;
- Superquadra Sul (SQS) 409/410: 289 participantes, de um total de 1157 endereços válidos;
- Varjão: 288 participantes, de um total de 1146 endereços válidos.

### **3.2.3 Logística e trabalho de campo**

A logística e a dinâmica do trabalho de campo serão explanados nos tópicos a seguir.

#### **3.2.3.1. Equipe do projeto e Envolvimento na Pesquisa**

A equipe de trabalho do projeto “Mobilidade Urbana saudável (MUS) Brasil - Reino Unido”, em Florianópolis, foi coordenada pela Professora Dra. Eleonora d’Orsi, do Departamento de Saúde Pública da UFSC. Também foram integrantes da equipe a Doutoranda em Ciências Médicas Kadine Bender dos Santos, a Doutoranda em Saúde Coletiva Maria Francisca Santos Daussy, Max Zanellato, Ricardo Teixeira Quinaud, Yaná Tomasi e a Doutoranda em Saúde Coletiva Danúbia Hillesheim e a Dra. em Saúde Coletiva Franciele Cembranel, Bianca Bittencourt de Souza, Gaetan Daussy.

Em Brasília, a equipe foi coordenada pelo Professor Dr. Hartmut Günther e composta pelos seguintes pesquisadores/assistentes: Dra. Ingrid Luiza Neto, Fernanda de Moraes Goulart,

Alexandre Correia Pedra, Lucas Matsunaga, Caroline Machado da Silva, Fernanda Machado da Silva, Gabrielle Rocha Flories, José de Oliveira Cardoso Jolyene Fernandes Alkmin, Lucas Heiki Matsunaga e Edna Torres. Em Porto Alegre, a equipe do projeto foi coordenada pelo Professor Dr. Júlio Celso Vargas e composta pelos pesquisadores: Amanda Faraco, Bibiana Borda, Guilherme Iablonovski, Desirée Kuhn, Luísa Horn Silveira, Lourenço Marques Valentini, Sabrina Machry.

Quanto ao envolvimento na pesquisa, a autora desta tese participou ativamente de todas as etapas de planejamento da coleta de dados: seleção dos bairros, aquisição dos materiais, confecção do questionário do inquérito, testes dos instrumentos, seleção dos entrevistadores, capacitação dos entrevistadores e supervisão da coleta no município de Florianópolis.

### 3.2.3.2. Questionário

O inquérito domiciliar consistiu em um questionário fechado em forma de entrevista, realização de testes físicos e medidas antropométricas. O questionário contém 375 questões e foi programado em um tablet da marca Multilaser, por um técnico especializado contemplando 16 blocos (Quadro 1).

**Quadro. 1** Blocos do questionário.

1	Bloco de apresentação;
2	Bloco de identificação do participante;
3	Bloco escala de mobilidade ativa na vizinhança da moradia (NEWS);
4	Bloco <i>Iconnetc</i> ;
5	Bloco avaliação do nível de atividade física (IPAQ);
6	Bloco avaliação da qualidade de vida e bem estar (WHOQOL-BREF);
7	Bloco avaliação da qualidade de vida e bem estar (WHOQOL-OLD);
8	Bloco saúde e hábitos de vida;
9	Bloco avaliação da capacidade funcional (BOMFAQ);
10	Bloco dispositivos auxiliares de marcha;
11	Bloco morbidades autorreferidas;
12	Bloco perda auditiva autorreferida;
13	Bloco perda visual autorreferida;
14	Bloco avaliação do nível antropométrico e níveis pressóricos;
15	Bloco avaliação do desempenho motor;
16	Bloco dados sócio-demográficos.

Fonte: Elaborado pelo autor deste estudo.

Nesta tese, foram utilizadas variáveis referentes aos blocos: *identificação do participante*, e através de medidas subjetivas: todas as variáveis do domínio *Satisfação com a*

*vizinhança da moradia*, obtidas da escala *NEWS (Neighborhood Environment Walkability Scale for Youth)* (SAELENS *et al.*, 2003). A escala avalia a satisfação com o ambiente construído, a partir da identificação das características desse ambiente associadas à caminhabilidade, a percepção das pessoas em relação ao desenho urbano com a mobilidade ativa, bem como a sua satisfação com o local. Foi utilizada a versão traduzida para o português e adaptada para a realidade de Brasileira (MALAVASI, DUARTE, BOTH REIS, 2007).

Para avaliar o deslocamento ativo, pela primeira vez no Brasil, foi utilizado o questionário *ICONNECT (Impact of Constructing Non-motorised Networks and Evaluating Changes in Travel)* (OGILVIE, *et al.*, 2011). Para isso, a tradução reversa foi realizado pelos pesquisadores da macro pesquisa HUM/Reino Unido. Desta forma, obteve-se a duração da caminhada, que corresponde ao tempo em minutos de deslocamento não motorizado, como caminhada, nos últimos sete dias.

O questionário iConnect foi desenvolvido para medir e avaliar mudanças no comportamento de viagem, e mede o número de vezes que o respondente saiu de casa para realizar as seguintes atividades: ir ao trabalho, à escola, fazer compras, visitar amigos ou parentes, lazer ou atividades sociais e cuidar da saúde. Foi criado com o intuito inicial de acessar o impacto do projeto rodoviário “Sustrans Connect2”, que construiu novas pontes, calçadas e ciclovias em 80 comunidades inglesas. No decorrer de 5 anos, um estudo longitudinal acompanhou o comportamento de viagem destas pessoas, verificando se houve mudanças nos hábitos de mobilidades decorrentes da melhoria da infraestrutura de caminhabilidade. (Panther & Ogilvie, 2015 apud Goulart, 2018).

E a fim de avaliar a capacidade funcional dos idosos, utilizou-se todas as variáveis do questionário que *BOMFAQ (Questionário Brasileiro de Avaliação Funcional Multidimensional)*, originário do *Wolder Americans Resources end Service (OARS)*, validado no Brasil em 2008 (RODRIGUES, 2008).

### **3.2.3.3. Entrevistadores**

Em fevereiro de 2017 foram selecionados 15 entrevistadores para o trabalho de campo do projeto MUS. A seleção e capacitação dos entrevistadores ocorreu em duas etapas. Na primeira etapa, os candidatos foram selecionados através de uma entrevista, realizada pessoalmente na UFSC, onde foram levadas em consideração questões referentes à

disponibilidade de horários, experiência prévia com inquéritos domiciliares, interesse pela pesquisa e moradia próxima aos bairros da pesquisa.

Na segunda etapa, os entrevistadores selecionados foram chamados para participar da capacitação, que ocorreu nos dias 16 e 17 de fevereiro de 2017. Estes foram instruídos minuciosamente sobre as perguntas do questionário.

#### **3.2.3.4. Entrevista supervisionada e estudo piloto**

Durante esta etapa, os entrevistadores foram acompanhados por uma supervisora de campo. Foi realizada uma entrevista em um domicílio pertencente ao bairro da pesquisa, mas que não havia sido selecionado durante a amostragem. O objetivo foi investigar a compreensão das questões por parte dos entrevistados e a habilidade/desenvoltura dos entrevistadores, bem como a programação do questionário no tablet e a qualidade das respostas geradas.

No mesmo seguimento da entrevista supervisionada, mas sem o acompanhamento de um supervisor, foram realizadas quatro entrevistas piloto, para verificar a necessidade de ajustes finais para o início da coleta. As informações coletadas nestas duas etapas não serão incorporadas aos resultados da pesquisa.

#### **3.2.3.5. Coleta de dados**

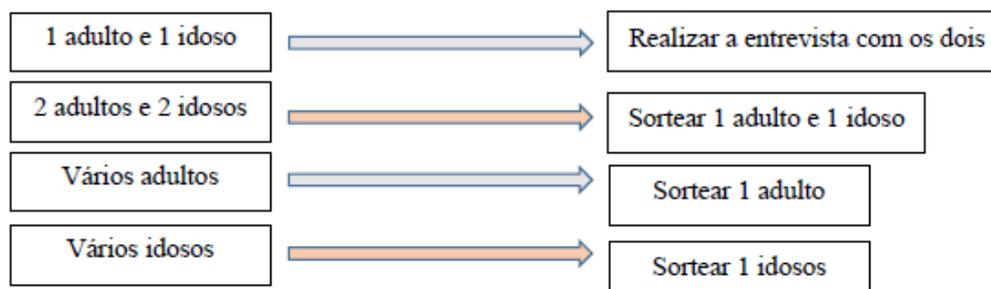
A coleta de dados da pesquisa MUS em Florianópolis iniciou no dia 03 de maio de 2017, com término em dezembro de 2017. Os entrevistadores receberam um kit com todos os equipamentos necessários para a realização das entrevistas, bem como um mapa e uma lista de endereços dos bairros de pesquisa. Foram designados cinco entrevistadores por bairro.

#### **3.2.3.6. Critérios de elegibilidade, não inclusão, perdas e recusas**

Para que os idosos residentes nos domicílios selecionados fossem entrevistados nos bairros da pesquisa, ao chegar no domicílio selecionado pela amostragem, o entrevistador realizava um sorteio entre os moradores. E realizado pela data de nascimento mais próxima, ou seja, o próximo a realizar aniversário a partir do dia da entrevista. Quando a residência possuísse adultos e idosos, o inquérito poderia ser realizado com um adulto e um idoso, no máximo duas

entrevistas por domicílio. Pensando nos moradores destes domicílios, confira abaixo alguns exemplos hipotéticos destes sorteios:

**Figura 9.** Ilustração hipotética de sorteios.



Fonte: Elaborado pela equipe MUS/POA (2016).

Foram considerados como recusas, indivíduos sorteados que não aceitaram participar da entrevista. E consideradas perdas as seguintes situações: quando o endereço encontrado pertencia a um comércio, terreno ou casa abandonada.

### 3.2.3.7. Suporte técnico

Durante a realização da coleta de dados em campo, as supervisoras prestaram toda a assistência necessária aos entrevistadores, incluindo realização de reuniões semanais para a discussão e resolução de dúvidas e de dificuldades relacionadas ao trabalho de campo, recebimento das entrevistas e a revisão das mesmas, revisão das fichas de perdas e recusas e dos diários de campo, fornecimento de material e de novos endereços para a continuidade da coleta e correções das inconsistências nas entrevistas realizadas. Reuniões semanais também ocorreram com a participação da coordenadora da pesquisa e as supervisoras, visando a atualização do andamento da coleta.

### 3.2.3.8. Análise de inconsistências e controle de qualidade

Visando assegurar a qualidade e confiabilidade da pesquisa, após a entrega semanal das entrevistas, a supervisora era responsável por verificar a consistência dos dados coletados através do controle de qualidade. Foi realizado contato telefônico com 10% da amostra para verificar a veracidade e consistência das informações obtidas, através de um questionário reduzido contendo 10 questões.

### 3.2.4. Aspectos éticos e financiamento do estudo

O projeto MUS foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa da Universidade de Brasília (UNB) (16/11/2016), Número do Parecer: 1.831.179 e CAEE: 58214416.9.1001.0030 (ANEXO A). Possui ofício que autorizou o início da coleta de dados e informou oficialmente a Gerência de Promoção da Saúde/SMS de Florianópolis (ANEXO B). Ademais, durante a coleta todos os participantes foram esclarecidos sobre os objetivos da pesquisa e foi assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE A). Ressalta-se ainda que houve sigilo da identidade dos participantes, com divulgação dos resultados apenas nos meios científicos.

Quanto aos aspectos financeiros, a pesquisa foi financiada pelo Economic and Social Research Council – ESRC/UK e Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa – CONFAP/BR (Fundação de Amparo à Pesquisa do Distrito Federal -FAP-DF) edital: Newton Fund Healthy Urban Living and the Social Science of the Food-Water- Energy - julho/2015. A viabilidade econômica da proposta, garantida pelo recurso financeiro recebido da FAP-DF (R\$1.440.292,44) para a condução da pesquisa.

### 3.2.5 Análise dos dados

A organização do banco de dados foi realizada com o pacote estatístico Microsoft Excel (versão 16.53) e Stata 14 para *Macbook*. Primeiramente foi atribuído o formato correto para cada tipo de dado (numérico ou categórico), eliminado variáveis desnecessárias ou redundantes, localizado valores extremos e/ou faltantes (missings) e criação e organização de um dicionário de variáveis, e a transformação e criação de variáveis a partir de variáveis existentes. Realizado esse processo, a amostra apresentou distribuição normal.

O intervalo de 95% de confiança (IC95%) foi adotado em todo processo de análise, e realizou-se a análise descritiva da amostra, apresentando o valor absoluto e a distribuição da frequência absoluta considerando-se sexo, faixa etária, escolaridade, cidade e bairro.

Esta tese utilizou a técnica estatística Modelagem de Equação Estrutural (MEE) através da análise de caminhos, com abordagem de desenvolvimento de modelos (ADM), representa a decomposição dos efeitos estatísticos diretos e indiretos, todo o processo está detalhado nos resultados desta tese. O software utilizado para a análise dos dados foi o Stata 14).

E sobre MEE, é importante ressaltar que é uma técnica de modelagem estatística multivariada que combina análise fatorial e regressão (numa forma mais ampliada conhecida como análise de trajetórias ou caminhos). Os resultados são representados por coeficientes de regressão ou coeficientes de trajetória que existem entre as variáveis observadas e/ou latentes, expressando assim a necessidade de estruturar as covariâncias entre as variáveis observadas.

Os modelos de equações estruturais são visualizados a partir de diagrama de caminhos representado pelo conjunto de equações matriciais obtidas, principalmente, a partir da técnica de análise estatística confirmatória que compreende três abordagens. Abordagem estritamente confirmatória (AEC) que testa um modelo teórico previamente especificado, e aceita ou refuta; Abordagem de modelos alternativos (AMA), que compara a qualidade de ajuste de dois ou mais modelos teóricos. E, abordagem de desenvolvimento de modelos (ADM), semelhante à AEC, porém, no caso da refutação do modelo especificado, buscará um modelo com melhor qualidade de ajuste, ou seja, mais parcimonioso do que o modelo original, abordagem adotada nesta tese.

O processo da análise com MEE, demanda apropriação dos principais conceitos para sua interpretação, portanto na sequência tem-se a sumarização de termos centrais utilizados para MEE:

#### **Quadro 2 - Sumarização dos termos da MEE.**

- **Análise confirmatória:** uso de técnica estatística multivariada para testar (ou confirmar ou refutar) um conjunto preestabelecido de relações. No caso dos MEE, a análise confirmatória é aplicada tanto na estimação (análise de regressão) quanto na mensuração (análise fatorial).
- **Análise de trajetórias ou caminhos:** conjunto de equações de regressão que permite estimar efeitos diretos e indiretos de variáveis independentes sobre variáveis dependentes.
- **Causalidade:** relação de causa e efeito entre variáveis, que pode ser concluída a partir da satisfação de pressupostos somados à consistência teórica da análise confirmatória proposta.
- **Coefficiente de determinação:** semelhante ao coeficiente de determinação dos modelos de regressão de MQO ( $R^2$ ), indica a proporção da variância total (de todas as variáveis incluídas) explicada pelo modelo.
- **Efeito direto:** coeficiente de regressão padronizado ou não padronizado.
- **Efeito indireto:** produto dos coeficientes de regressão (padronizados ou não-padronizados) de uma estrutura complexa de causalidade.
- **Efeito total padronizado:** o efeito total padronizado é a soma do efeito direto com o efeito indireto.

- **Índice de ajuste comparativo (CFI):** índice de ajuste comparativo
- **Modelo padronizado:** baseado na matriz de correlação.
- **Modelo não-padronizado:** baseado na matriz de covariância.
- **Confiabilidade:** nível de consistência interna do conjunto de indicadores (variáveis observadas) na mensuração de um construto, podendo ser entendida, ainda, como o inverso do erro de mensuração (ou seja, confiabilidade = 1 – erro de mensuração).
- **Construto:** conceito latente que não pode ser observado de forma direta ou medido sem erro, dependendo, para sua mensuração, da comunalidade entre duas ou mais variáveis observadas.
- **Diagrama de trajetórias ou de caminhos:** representação gráfica da relação complexa (que inclui efeitos diretos e indiretos) entre um conjunto de variáveis observadas ou mensuradas.
- **Erro de estimação:** diferença entre os valores estimados de uma variável dependente (a partir de uma equação de regressão) e os valores observados.
- **Erro de mensuração:** diferença entre a descrição real e a descrição perfeita de um construto latente a partir das variáveis observadas, podendo ser entendido, ainda, como o inverso da confiabilidade (ou seja, erro de mensuração = 1 - confiabilidade).
- **Estimação de máxima verossimilhança:** método de estimação utilizado nos MEE.
- **Matriz de covariância:** matriz contendo a variância e a covariância de todas as variáveis observadas do MEE.
- **Modelo causal:** conjunto de equações de regressão (equações estruturais) que formam as relações de determinação a partir de efeitos diretos e indiretos de variáveis independentes sobre variáveis dependentes.
- **Modelo de mensuração:** análise fatorial confirmatória da mensuração de cada construto do MEE.
- **Qualidade do ajuste:** medida que indica o quão bem um modelo especificado replica a matriz de covariância entre as variáveis observadas.
- **Resíduo (ou erro):** diferença entre um valor real e um valor estimado.
- **Variável endógena:** variável observada ou latente que é, em algum momento, dependente de outras no MEE.
- **Variável exógena:** variável observada ou latente que nunca é dependente de outras no MEE.
- **Variável latente:** variável mensurada (construto) por análise fatorial confirmatória a partir de duas ou mais variáveis observadas.

• **Variável observada:** variável que pode ser mensurada sem erro (observada de forma direta).

Fonte: Adaptado de Neves (2018)

Modelos de equações estruturais são a combinação de Análise Fatorial Confirmatória (AFC), para construção das latentes e Regressão Linear, para verificar a relação entre as variáveis (preferencialmente utilizando variáveis contínuas).

A ideia de um modelo de SEM não é estabelecer um ponto de corte do que seria bom ou ruim, ou ainda estimar as chances (odds), e sim, interpretar os coeficientes padronizados, e quanto maior o coeficiente, maior o efeito/relação entre as variáveis. E o sinal (positivo ou negativo) expresso nas análises, vai indicar se é uma relação positiva ou negativa.

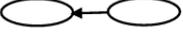
Estatisticamente, os índices CFI (*Comparative Fit Index*) e TLI (*Tucker Lewis Index*) calculam o ajuste relativo do modelo observado ao compará-lo com um modelo base, cujos valores acima de 0,95 indicam ótimo ajuste e os superiores a 0,90 indicam ajuste adequado. Por sua vez, o RMSEA (*Root-Mean-Square Error of Aproximation*) é também uma medida de discrepância, sendo esperados resultados menores que 0,05, mas aceitáveis até 0,08, apesar de tal coeficiente penalizar modelos complexos. Por fim, o SRMR (*Standardized Root Mean Square Residual*) reporta a média padronizada dos resíduos (discrepâncias entre a matriz observada e modelada), sendo que índices menores que 0,10 são indicativos de bom ajuste). Para a efetivação das análises, foi utilizado o estimador de máxima verossimilhança (ML), (Bentler, 1990; Hu & Bentler, 1999; Hair et al., 2009; Kline, 2005 apud Noronha 2016).

Os MEE com AFC utiliza procedimentos de máxima verossimilhança, sendo necessário o pensamento prévio sobre quais variáveis se espera que venham a convergir para formar um mesmo construto. Da mesma forma, antes de se realizar uma análise de regressão é preciso a priori ter hipóteses consistentes sobre a relação entre as variáveis independentes e a variável dependente que irão compor a equação (NEVES, 2018). A AFC impõe um modelo de fator confirmatório, sendo que a carga fatorial, é o coeficiente indicando o peso de cada variável observada para a mensuração do construto (variável latente) sendo consideradas as variáveis que convergem satisfatoriamente para construção dos constructos aquelas cujas cargas fatoriais estão estimadas entre 0,5 e 0,8 (NEVES, 2018). Por isso, primeiramente, obtém-se as cargas fatoriais, as variâncias e covariâncias do fator e as variâncias de erro residual das variáveis observadas. E por último, avalia-se o ajuste do modelo, isto é, questiona se o modelo possui um ajuste adequado aos dados, fornecendo a mensuração do modelo causal (NEVES, 2018).

Por serem considerados bastante complexos, a maioria dos pesquisadores expõem seus modelos em forma de um diagrama porque permitem a rápida visualização das relações de

interdependência do modelo. Chamado de Diagrama de Caminhos (path diagram) ou Trajetória de Caminhos, o modelo teórico é sustentado teoricamente e representado por um conjunto de Figuras geométricas e setas que servem para evidenciar o tipo de variável (observada ou latente) e o tipo de relação existente entre elas. A Figura 2 e 3 ilustram as convenções usadas para representação das relações entre um construto (variável latente) e uma ou mais variáveis observadas, além das variáveis indicadoras (NEVES, 2018).

**Figura 10.** Símbolos e significados em MEE

Descrição	Elemento básico
Variável latente ou construto	
Variável observada ou indicadora	
Relação causal direta ou direcional entre duas variáveis	
Relação não recursiva ou não direcional entre duas variáveis	
Correlação entre duas variáveis	
Relação entre duas variáveis latentes	
Relação entre uma variável observada e uma variável latente	
Erro de mensuração na variável observada	
Erro na predição da variável latente	

Fonte: Neves, 2018.

Na construção de um Diagrama de Caminhos supõe-se: 1) todas as relações causais são mostradas no diagrama, e a escolha dessas relações está de acordo com a teoria que dá suporte à construção do modelo a ser ajustado. 2) O principal objetivo da MEE é estimar as relações com o menor número de caminhos causais ou correlações entre as variáveis que possam ser justificadas teoricamente. 3) As variáveis, latentes ou observadas, são assumidas como lineares ou podem ser linearizadas por modificações.

**Figura 11.** Relações teórica em MEE.

Tipo de relação	Representação no diagrama de caminhos
Entre um construto (variável exógena ou endógena) e uma variável indicadora	<p>Indicadora ← Exógena ou Indicadora ← Endógena</p>
Entre um construto (variável exógena ou endógena) e diversas variáveis indicadoras	<p>Indicadora 1 ← Exógena Indicadora 2 ← Exógena Indicadora 3 ← Exógena</p>
Estrutural: dependência entre dois construtos	<p>Construto 1 → Construto 2</p>
Correlacional: construtos correlacionados	<p>Construto 1 ↔ Construto 2</p>

Fonte: Neves, 2018.

Considerando a sensibilidade da estatística do qui-quadrado para o tamanho da amostra, especialistas recomendam uma variedade de índices de ajuste alternativos para avaliar o ajuste do modelo. E que, as medidas de bondade<sup>2</sup> são algumas das funções do qui-quadrado e dos graus de liberdade. Modelos saturados, que apresentam todos os caminhos (ou ligações) possíveis entre todas as variáveis, se adaptarão impecavelmente aos dados, porém podem se tornar incompreensíveis quanto aos próprios dados observados. A maioria desses índices de ajuste, além de considerar o ajuste do modelo, também considera sua simplicidade. Portanto, se dois modelos apresentarem o mesmo grau de ajuste, os especialistas recomendam optar pelo modelo mais simples, isto se chama Princípio da Parcimônia (NEVES, 2018).

Por fim, durante o processo de análise da MEE, realiza-se a verificação da qualidade do ajuste do modelo através de dois índices de ajuste, um geral Root Mean Square Error of Aproximation - RMSEA) e um índices de ajuste comparativo (Tucker-Lewis Index-TLI e Comparative Fit Index- CFI). Os índices CFI (*Comparative Fit Index*) e TLI (*Tucker Lewis Index*) calculam o ajuste do modelo observado ao compará-lo com um modelo base, cujos valores acima de 0,95 indicam ótimo ajuste e os superiores a 0,90 indicam ajuste adequado. Espera-se RMSEA (*Root-Mean-Square Error of Aproximation*) menores que 0,05, e aceitável até 0,08. O SRMR (*Standardized Root Mean Square Residual*) reporta a média padronizada dos

<sup>2</sup> Segundo Neves (2018), esse “diagnóstico” que a medida de bondade realiza, tem como objetivo produzir um índice de qualidade de ajuste que não dependa do tamanho da amostra ou da distribuição dos dados. De fato, a maioria dos índices de qualidade de ajuste ainda depende do tamanho e da distribuição da amostra, mas a dependência é muito menor que a do teste de Quiquadrado tradicional.

resíduos (discrepâncias entre a matriz observada e modelada), esperava-se por índices menores que 0,10, indicando bom ajuste. O modelo de equação estrutural é estimado através do método OIM (Matriz de Informação Observada), onde os coeficientes são apresentados de forma padronizada variando de  $-1$  a  $+1$ . E quanto mais próximo de 1 (seja negativo ou positivo) maior a influência de uma variável na outra. As setas do modelo representam as cargas fatoriais para cada variável observada, mediadora ou latente. Portanto, a tônica está na busca pelo ajuste e pela clareza de um modelo a fim de produzir um índice de qualidade de ajuste que independente do tamanho da amostra ou da distribuição dos dados. E mesmo que a maioria dos índices de qualidade de ajuste ainda dependa do tamanho e da distribuição da amostra, essa dependência da MEE é muito menor que a do teste de qui-quadrado tradicional (NEVES, 2018).

Modelos de Equações Estruturais conseguem trabalhar simultaneamente com estimação e mensuração, permitem a estimação dos efeitos diretos e indiretos de variáveis observadas (explicativas) sobre variáveis latentes (respostas), conquistaram espaço científico no campo das análises psicométricas, e entre pesquisadores e profissionais das áreas de ciências humanas e sociais, sempre a partir do pressuposto de uma teoria estrutural, que representa os conceitos das relações entre variáveis observadas e Construtos (variáveis latentes) (NEVES, 2018).

### 3.2.5.1 Variáveis do estudo

Para o presente estudo serão utilizadas variáveis endógenas e exógenas, apresentadas conforme os modelos (Figura 13).

### 3.2.5.2 Variáveis endógenas observadas

Para investigação do deslocamento ativo dos idosos, foi utilizada a variável ***Duração Caminhada semanal (Deslocamento), expresso em minutos***. Traduz-se numa medida de mobilidade, ou seja, medida do deslocamento ativo dos idosos que considera a duração da caminhada a pé nos últimos sete dias da semana da entrevista. Atualmente não existem instrumentos padronizados na literatura para quantificar e classificar esta variável, portanto, optou-se em adaptar as variáveis do instrumento ICONNECT, que é composto pelas variáveis de atitude e comportamento de viagem, neste caso: tipo de modal, tempo médio de deslocamento (total) e frequência das saídas segundo modal.

Considerando que os padrões de viagens, ainda que haja poucos estudos sobre os critérios de avaliação e análise utilizam a frequência das viagens (número total de deslocamentos pela vizinhança), modo, distância, duração da viagem (total em tempo de

deslocamentos pela vizinhança) e destino, além de analisar a influência das características urbanas no padrão de viagem (WASFI; LEVINSON; EL-GENEIDY, 2012; LARRANAGA; CYBIS; TORRES, 2016).

Com relação às condições de saúde, a variável **Obesidade Central (OC)**, extraída da aferição da circunferência da cintura (CC) dos idosos investigados. Foi aferida em duplicata no ponto médio entre o último arco costal e a crista ilíaca utilizando fita métrica inextensível e precisão de 0,1 cm. Para a identificação dos pontos anatômicos das medidas antropométricas foram utilizados procedimentos padronizados. Posteriormente, a CC foi categorizada segundo diferentes pontos de corte: Sem obesidade, quando a medida da CC <88 cm em mulheres e < 102 cm em homens; E com obesidade, quando a medida da CC  $\geq$  88 cm em mulheres e  $\geq$  102 cm em homens (WHO, 1995; 2008).

### 3.2.5.3 Variáveis exógenas observadas

São variáveis exógenas as sociodemográficas: sexo (feminino, masculino), idade e escolaridade em anos de estudo (0 a 4 anos, 5 a 12 anos ou mais de estudo).

### 3.2.5.4 Variáveis endógenas latente

A variável **Satisfação**, que representa um dos domínios da escala NEWS, foi essencial para a investigação da relação da satisfação com a vizinhança com a capacidade funcional. Os modelos testados apresentado na análise de equação estrutural utilizam o domínio **Satisfação com a vizinhança**, cujos coeficientes demonstraram-se estatisticamente mais expressivos com base nas cargas fatoriais, testes de significância dessas cargas e indicadores de ajustes quando comparado aos outros domínios do NEWS.

Ainda, é sabido que o instrumento NEWS permite analisar cada domínio separadamente, como se fosse uma subescala. Além disso, pode se tornar inviável ou desnecessário, apresentar um modelo com todos constructos ou variáveis manifestas/observadas diante da necessária discussão específica de cada um desses domínios.

Sobre as questões do domínio escolhido, a percepção das condições do ambiente perto da residência dos indivíduos, estes deveriam entender que se refere a lugares que conseguem chegar até 15 minutos caminhando. E para obtenção dos escores do domínio Satisfação com o bairro, obteve-se a partir da média das respostas dos idosos para o referido domínio que

investigou respostas: “totalmente insatisfeito”, “um pouco insatisfeito”, “nem insatisfeito nem satisfeito”, “um pouco satisfeito” e “totalmente satisfeito”.

Com relação à pontuação atribuída, as questões são pontuadas em uma escala de 1 a 5, sendo que, se a média da pontuação numérica for alta, resulta na percepção de um ambiente mais favorável.

A variável latente, obtida após análise fatorial confirmatória do questionário que teve em centro das questões respondidas pelos idosos, é o constructo ***Incapacidade Funcional*** investigada através do instrumento BOMFAQ. O *Questionário Brasileiro de Avaliação Funcional Multidimensional* (BOMFAQ) é recomendado pelo OARS (Older Americans Resources and Services, um programa de recursos e serviços para idosos) como instrumento de avaliação da capacidade funcional (RODRIGUES, 2008). Foi um dos primeiros instrumentos desenvolvidos para a avaliação multidimensional, identificando quais dimensões mais afetam a capacidade funcional do indivíduo. O objetivo desse instrumento é proporcionar um perfil de saúde multidimensional, identificando quais as dimensões que mais diretamente comprometem a capacidade funcional da população (RAMOS, 2003).

É um questionário fechado que contempla oito questões sobre atividades de vida diária: 1) deitar-se e levantar da cama, 2) comer, 3) pentear os cabelos, 4) andar no plano, 5) tomar banho, 6) vestir-se, 7) ir ao banheiro em tempo e 8) subir um lance de escada; e sete atividades instrumentais de vida diária: 9) medicar-se na hora, 10) andar perto de casa, 11) fazer compras, 12) preparar refeições, 13) cortar as unhas dos pés, 14) sair de condução e 15) fazer limpeza de casa. E indica, para cada questão, se o idoso consegue realizar a atividade diária sem nenhuma dificuldade (0), com pouca dificuldade (1), com muita dificuldade (2) ou não consegue fazer (3), e classifica o indivíduo como dependente ( $\geq 7$ ), dependente parcial (4 a 6) e independente (1 a 3), adaptado de OARS (RODRIGUES, 2008; BLAY; RAMOS; MARI, 1988).

### 3 RESULTADOS

A tabela 1, descreve os 941 idosos que participaram do estudo. A faixa etária predominante é 60 a 69 anos de idade (59%), com cor de pele branca (62%) e do sexo feminino (65%). A maior parte dos idosos possui entre cinco a 11 anos de escolaridade (39%), em todos os bairros os idosos residem a mais de 15 anos naquela vizinhança (85%), e a maioria mora com os filhos (61%). Observa-se a diversidade de renda entre os bairros, por exemplo, no Menino Deus (POA), um dos bairros considerado média renda, 56,1% dos idosos estão no quartil mais elevado - 4º Q ( $\geq 5.000,00$ ), SQS409, enquanto no Cruzeiro este percentual é de apenas 6,3%. É possível identificar que os bairros com as rendas mais elevadas são: Menino Deus e SQS, e que, a baixa renda concentra-se no Varjão (Brasília) e Tronco (Porto Alegre).

**Tabela 1.** Distribuição de frequência das variáveis sociodemográficas dos idosos residentes em três capitais brasileiras, Brasil, 2017 - 2018.

Variáveis (n=941)	Porto Alegre		Menino Deus		Brasília		Florianópolis		
	Cruzeiro (n= 75) f (%)	Tronco (n= 83) f (%)	Deus (n= 182) f (%)	Vila Planalto (n= 58) f (%)	SQS 409 (n= 79) f (%)	Varjão (n= 32) f (%)	Jd. Atlântico (n= 133) f (%)	Costeira (n= 137) f (%)	Saco Grande (n= 162) f (%)
<b>Sexo</b>									
Masculino	32 (42,7)	27 (32,5)	61 (33,5)	13 (22,4)	29(36,7)	14 (43,8)	39 (29,3)	44 (32,1)	54 (33,3)
Feminino	43 (57,3)	56 (67,5)	121 (66,5)	45 (77,6)	50 (63,3)	18 (56,3)	94 (70,7)	93 (67,9)	108 (66,7)
<b>Faixa etária</b>									
60-69 anos	47 (62,7)	49 (59,0)	98 (53,6)	35 (59,3)	45 (57,0)	22 (68,8)	80 (60,2)	78 (56,5)	87 (53,7)
70-79 anos	19 (25,3)	28 (33,7)	64 (35,0)	18 (30,5)	23 (29,1)	08 (25,0)	43 (32,3)	41 (29,7)	55 (34,0)
80 anos ou mais	09 (12,0)	06 (7,2)	21 (11,5)	06 (10,2)	11 (13,9)	02 (6,3)	10 (7,5)	19 (13,8)	20 (12,3)
<b>Escolaridade</b>									
0-4 anos	38 (50,7)	44 (53,0)	22 (12,0)	20 (34,5)	05 (6,4)	17 (53,1)	42 (31,6)	70 (50,7)	55 (34,0)
5-11 anos	32 (42,7)	29 (34,9)	41 (22,4)	26 (44,8)	36 (46,2)	13 (40,6)	56 (42,1)	51 (37,0)	67 (41,4)
12 anos ou mais	05 (6,7)	10 (12,0)	120 (65,6)	12 (20,7)	37 (47,4)	02 (6,3)	35 (26,3)	17 (12,3)	40 (24,7)
<b>Com quem mora</b>									
Sozinho	13 (17,8)	21 (25,3)	53 (29,3)	12 (29,3)	26 (38,8)	05 (15,6)	13 (9,8)	26 (18,8)	28 (17,3)
Cuidador	00 (0,0)	00 (0,0)	05 (3,8)	01 (2,8)	02 (3,3)	00 (0,0)	00 (0,0)	01 (0,9)	01 (0,7)
Cônjuge	33 (54,1)	26 (41,3)	84 (64,1)	22 (51,2)	27 (42,9)	13 (40,6)	76 (63,9)	64 (57,1)	84 (62,7)
Geração	05 (8,1)	10 (15,9)	12 (9,2)	08 (20,0)	08 (13,3)	03 (9,7)	10 (8,4)	12 (10,8)	09 (6,6)
Filhos	32 (51,6)	35 (55,6)	50 (38,2)	32 (64,0)	34 (49,3)	21 (65,6)	78 (66,1)	61 (55,0)	87 (64,0)
Netos	18 (29,0)	23 (36,5)	16 (12,2)	17 (42,5)	11 (17,7)	08 (25,0)	29 (24,4)	24 (21,6)	39 (28,7)
<b>Tempo no bairro</b>									
<1 ano	02 (2,9)	02 (2,5)	02 (1,1)	00 (0,0)	08 (10,1)	00 (0,0)	00 (0,0)	03 (2,2)	02 (1,2)
1-4 anos	03 (4,3)	02 (2,5)	14 (8,0)	02 (3,4)	04 (5,1)	00 (0,0)	06 (4,7)	03 (2,2)	05 (3,1)
5-9 anos	04 (5,8)	03 (3,8)	09 (5,2)	02 (3,4)	08 (10,1)	03 (9,4)	05 (3,9)	04 (2,9)	06 (3,7)
10-14 anos	01 (1,4)	04 (5,1)	14 (8,0)	00 (0,0)	07 (8,9)	00 (0,0)	06 (4,7)	03 (2,2)	04 (2,5)
15 anos ou mais	59 (85,5)	68 (86,1)	135 (77,6)	55 (93,2)	52 (65,8)	29 (90,6)	112 (86,8)	124 (90,5)	145 (89,5)
<b>Raça</b>									
Branco	46 (61,3)	41 (49,4)	160 (87,4)	18 (32,1)	37 (48,1)	07 (21,9)	100 (75,2)	123 (89,1)	137 (84,6)
Não branco	29 (38,7)	42 (50,6)	23 (12,6)	38 (67,9)	40 (51,9)	25 (78,1)	33 (24,8)	15 (10,9)	25 (15,4)

Continuação da tabela 1.

<b>Renda familiar</b>									
1° Q (≤1.325,00)	25 (39,7)	29 (44,6)	16 (13,0)	15 (37,5)	01 (1,9)	10 (71,4)	24 (19,4)	40 (29,6)	28 (20,1)
2° Q (1.326,00 – 2.799,00)	23 (36,5)	22 (33,8)	11 (8,9)	08 (20,0)	05 (9,4)	03 (21,4)	33 (26,6)	53 (39,3)	28 (20,1)
3° Q (2.800,00 – 4.999,00)	11 (17,5)	10 (15,4)	27 (22,0)	06 (15,0)	12 (22,6)	00 (0,0)	31 (25,0)	25 (18,5)	45 (32,4)
4° Q (≥5.000,00)	04 (6,3)	04 (6,2)	69 (56,1)	11 (27,5)	35 (66,0)	01 (7,1)	36 (29,0)	17 (12,6)	38 (27,3)
<b>Fontes de renda</b>									
Trabalho	12 (16,0)	14 (16,9)	51 (27,9)	15 (25,4)	18 (22,8)	10 (31,3)	18 (13,5)	16 (11,6)	22 (13,6)
Aposentadoria	57 (76,0)	68 (81,9)	159 (86,9)	31 (52,5)	57 (72,2)	13 (40,6)	98 (73,7)	100 (72,5)	100 (61,7)
Pensão	16 (21,3)	16 (19,3)	38 (20,8)	11 (18,6)	19 (24,1)	03 (9,4)	29 (21,8)	36 (26,1)	44 (27,2)
Outras	06 (8,1)	14 (16,9)	25 (13,9)	01 (1,7)	01 (1,3)	01 (3,1)	17 (12,8)	16 (11,6)	20 (12,3)

Fonte: Dados elaborados pelo autor deste trabalho.

A tabela 2 apresenta que, embora a maioria dos idosos está satisfeito com a vizinhança (58%), a média do escore de satisfação com a vizinhança do bairro foi de 2,85, lembrando que quanto mais próximo de 5, maior a satisfação desses idosos. Quando se traduz em menor satisfação com o bairro, os idosos que residem no bairro Cruzeiro, têm baixa renda (1° Q), caminham menos, têm incapacidade funcional moderada/grave, sem obesidade. Já os idosos que moram no bairro com maior renda, Menino Deus, caminham mais, apresentam incapacidade funcional leve, obesidade e estão mais insatisfeitos com a vizinhança dos bairros.

Seguindo a tendência de maior incapacidade funcional nos idosos com rendas mais baixas e que se deslocam menos, o bairro Costeira, representa a maior concentração da baixa renda entre as três capitais e metade desses idosos têm incapacidade funcional leve a grave, com obesidade e estão menos satisfeitos com o bairro. Ainda, os idosos com renda no 3° Q que moram no bairro Saco Grande, mesmo caminhando mais e estando mais satisfeitos com o bairro, mais da metade desses idosos tem incapacidade funcional leve a grave e obesidade central.

Predominantemente, os idosos que residem em Brasília são os que mais se deslocam ativamente e apresentam incapacidade leve e com menos obesidade central. E os idosos do bairro Varjão (com maior concentração de renda no (1° Q), se deslocam mais do que os idosos que residem na SQS 409, os quais estão mais satisfeitos com a vizinhança do bairro.

Portanto, os idosos que residem no Menino Deus e Saco Grande, estão mais satisfeitos. Ao mesmo tempo, esses idosos caminham mais do que os idosos das demais vizinhanças. Porto Alegre tem as maiores taxas de incapacidade moderada/grave concentrada na vizinhança que caminha menos, enquanto os idosos que caminham menos, nos bairros Jardim Atlântico, Costeira do Pirajubaé e Saco Grande, praticamente a metade, não apresenta

incapacidade funcional. Os idosos dos bairros Jardim Atlântico, Costeira do Pirajubaé e Saco Grande, têm melhor capacidade funcional quando comparada as outras capitais. Identifica-se que nos bairros com as maiores rendas (Menino Deus, SQS e Saco Grande) os escores de satisfação com o bairro também são maiores.

**Tabela 2.** Distribuição de frequência da satisfação com o bairro, do deslocamento ativo, obesidade central e capacidade funcional dos idosos residentes em três capitais brasileiras, Brasil, 2017 - 2018.

Variáveis (n=941)	Porto Alegre			Brasília			Florianópolis		
	Cruzeiro (n= 75) f (%)	Tronco (n= 83) f (%)	Menino Deus (n= 182) f (%)	Vila Planalto (n= 58) f (%)	SQS 409 (n= 79) f (%)	Varjão (n= 32) f (%)	Jd. Atlântico (n= 133) f (%)	Costeira (n= 137) f (%)	Saco Grande (n= 162) f (%)
<b>Deslocamento ativo*</b>	42 (56,0)	56 (69,1)	150 (82,4)	42 (71,2)	59 (74,7)	26 (83,9)	81 (60,9)	81 (58,7)	102 (63,0)
<b>Obesidade **</b>									
Com obesidade	21 (28,0)	27 (32,5)	101 (55,5)	29 (50,0)	42 (53,2)	14 (43,8)	61 (45,9)	55 (40,1)	83 (50,6)
Sem obesidade	54 (72,0)	56 (67,5)	81 (44,5)	29 (50,0)	37 (46,8)	18 (56,3)	72 (54,1)	82 (59,9)	80 (49,4)
<b>Incapacidade funcional****</b>									
Nenhuma	17 (22,7)	13 (16,0)	52 (34,2)	13 (24,5)	30 (39,5)	05 (16,7)	30 (22,6)	60 (45,1)	65 (40,6)
Incapacidade leve	18 (24,0)	33 (40,7)	66 (43,4)	22 (41,5)	30 (39,5)	14 (46,7)	56 (42,1)	46 (34,6)	45 (28,1)
moderada/grave	40 (53,3)	35 (43,2)	34 (22,4)	18 (34,0)	16 (21,1)	11 (36,7)	47 (35,3)	27 (20,3)	50 (31,3)
<b>Satisfação Bairro****</b>	2,45 (0,71)	2,72 (0,72)	3,16 (0,48)	2,93 (0,59)	3,18 (0,51)	2,78 (0,52)	2,72 (0,65)	2,66 (0,64)	3,07 (0,48)

\*Deslocamento em minutos nos últimos 7 dias, na forma de caminhada;

\*\* Circunferência da cintura;

\*\*\* Incapacidade para realização das atividades de vida diária;

\*\*\*\* Média e desvio padrão dos escores do domínio Satisfação com a vizinhança do bairro obtida a partir da média das respostas dos idosos em uma escala de 1 a 5, sendo que, se a média da pontuação numérica for alta, resulta na percepção de um ambiente mais favorável;

Para chegar nos modelos (Figura 12 e 13), as variáveis observadas obtidas através dos questionários NEWS (domínio Satisfação com a vizinhança) e BOMFAQ, foram incluídas num modelo de análise fatorial confirmatória usando o método *rotação varimax (matriz de correlação para os dados)* para verificar as questões do instrumento que representam as maiores cargas fatoriais que representaram o constructo (variável latente). A análise das trajetórias entre o fator latente e as variáveis manifestas, foi realizado através de análise fatorial confirmatória para formação da variável latente de exposição Satisfação com a vizinhança (Satisfação) e formação da variável latente de desfecho Capacidade Funcional (CapFun).

A partir de instrumentos com estrutura pré-existente, o domínio Satisfação com o bairro que contemplava 22 questões, destas, 7 questões formaram o constructo Satisfação com um ajuste satisfatório, cargas fatoriais significantes ( $p < 0,05$ ). A tabela 3 apresenta o modelo de medida que operacionalizou o construto satisfação com a vizinhança do bairro; nela, estão

descritos os valores dos pesos fatoriais padronizados das todas as variáveis manifestas que compõem o domínio Satisfação com a vizinhança, bem como as percentagens das variâncias explicadas dessas variáveis.

A Tabela 3 expressa as perguntas com cargas fatorial menor que 0,50 para a maioria das 22 questões NEWS referente ao domínio Satisfação com a vizinhança, considerando que quanto maior a carga fatorial maior será a correlação das questões na formação do constructo. As questões que representam o constructo a partir dessa AFC, investigaram a satisfação dos idosos sobre o acesso ao comércio, a restaurantes e a diversão, além da facilidade em andar a pé pela vizinhança do bairro e se consideram esse um bom lugar para viver. A porcentagem da variância explicada acumulou 78%, qui-quadrado significativo e com valores de ajustes adequados (RMSEA = 0,08; CFI = 0,97; TLI = 0,94).

**Tabela 3.** Análise fatorial confirmatória para as variáveis do constructo Satisfação com a vizinhança entre idosos de três capitais brasileiras (n= 941), Brasil, 2017 - 2018.

Questões do NEWS	Carga Fatorial
Q.1 A rede de ruas e avenidas que conectam a sua vizinhança com outras partes da cidade	0.37*
Q.2 O acesso ao transporte público na sua vizinhança	0.34*
Q.3 O tempo de transporte entre a sua casa - trabalho/escola	0.08*
Q.4 O acesso ao comércio na sua vizinhança	0.55
Q.5 O número de amigos que o(a) Sr.(a) tem na sua vizinhança	0.35*
Q.6 O número de pessoas que o(a) Sr.(a) conhece na sua vizinhança	0.38*
Q.7 A facilidade em andar a pé na sua vizinhança	0.55
Q.8 O prazer em andar a pé na sua vizinhança	0.58
Q.9 A facilidade em andar de bicicleta na sua vizinhança	0.35*
Q.10 O prazer em andar de bicicleta na sua vizinhança	0.29*
Q.11 A qualidade das escolas na sua vizinhança	0.31*
Q.12 A segurança quanto à ameaça da criminalidade na sua vizinhança	0.55
Q.13 A quantidade de trânsito na sua vizinhança	0.30*
Q.14 A velocidade do trânsito na sua vizinhança	0.40*
Q.15 O barulho do trânsito na sua vizinhança	0.42*
Q.16 A quantidade dos mercados/supermercados na sua vizinhança	0.33*
Q.17 A qualidade dos mercados/supermercados na sua vizinhança	0.47
Q.18 A quantidade de restaurantes na sua vizinhança	0.56
Q.19 A qualidade dos restaurantes na sua vizinhança	0.57
Q.20 Considera sua vizinhança um bom lugar para criar crianças/filhos	0.50
Q.21 Considera sua vizinhança um bom lugar para se viver	0.54
Q.22 A rede de ruas e avenidas que conectam a sua vizinhança com outras partes da cidade	0.48
<b>Cumulativo</b>	<b>0.78</b>

Fonte: Dados elaborados pelo autor deste trabalho

\* carga fatorial <0,5.

Q. questões do domínio Satisfação com a vizinhança

Sobre a AFC do questionário BOMFAQ, a porcentagem da variância explicada acumulou 93% com valores de ajustes adequados e com qui-quadrado significativo (RMSEA = 0,09; CFI = 0,86; TLI = 0,84) e somente a questão 9, das 15 questões, não convergiu satisfatoriamente porque apresentou carga fatorial inferior a 0,5, conforme demonstrado na tabela 4.

**Tabela 4.** Análise fatorial confirmatória para as variáveis do constructo Capacidade funcional entre idosos de três capitais brasileiras (n= 919), Brasil, 2017 - 2018.

Questões do BOMFAQ	Carga Fatorial
Q.1 Deitar/ levantar da cama	0.68
Q.2 Comer	0.49
Q.3 Cuidar da aparência	0.54
Q.4 Andar no plano	0.72
Q.5 Tomar banho	0.74
Q.6 Vestir-se	0.76
Q.7 Ir ao banheiro, quando sente vontade, em tempo	0.59
Q.8 Subir um lance de escadas	0.66
Q.9 Tomar seus remédios na hora	0.30*
Q.10 Andar perto de casa	0.72
Q.11 Fazer compras	0.75
Q.12 Preparar refeições	0.56
Q.13 Cortar as unhas dos pés	0.59
Q.14 Sair de ônibus ou táxi	0.66
Q.15 Fazer limpeza da casa	0.60
Cumulativo	0.92

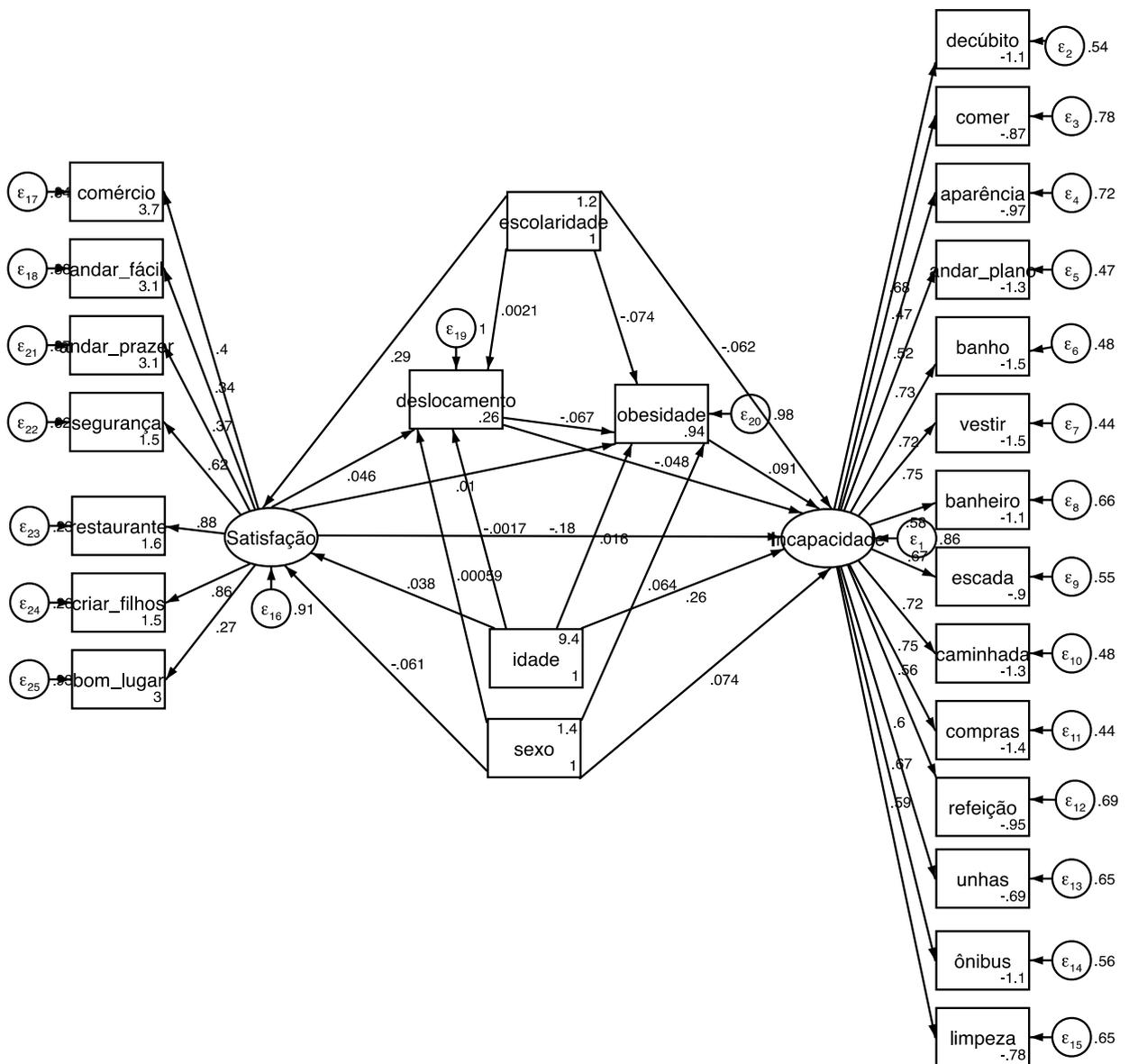
Fonte: Dados elaborados pelo autor deste trabalho

\* carga fatorial <0,5.

Q. questão do questionário

A figura 12 e a figura 13, retratam os modelos teóricos, de mensuração dos constructos. As variáveis ordinais utilizadas nos modelos foram consideradas como contínuas porque apresentavam mais de quatro categorias. Índices de verificação da adequação do modelo foram utilizados buscando a intensidade ou o grau que o modelo considera a matriz de covariância.

**Figura 12.** Modelo inicial com dois constructos, exposição Satisfação com a vizinhança (Satisfação) e desfecho Capacidade Funcional (CapFun) (n= 921), Brasil, 2017 - 2018.

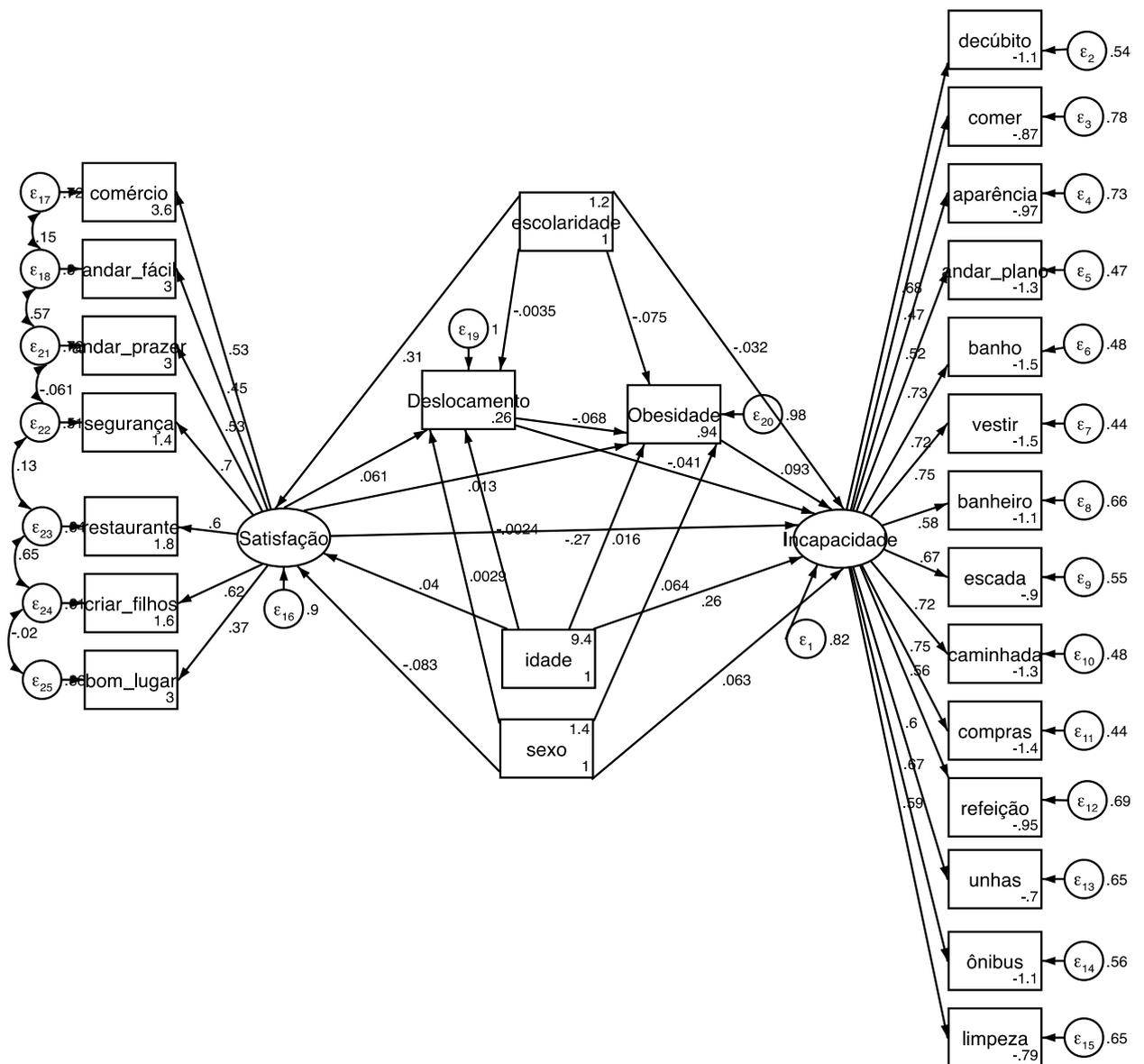


Fonte: Dados elaborados pelo autor deste trabalho.

Calculado os índices CFI (*Comparative Fit Index*) e TLI (*Tucker Lewis Index*), verificou-se que o modelo não obteve valores superiores a 0,90 indicando ajuste adequado (CFI 0,79; TLI 0,77). O RMSEA (*Root-Mean-Square Error of Aproximation*) considerado aceitável foi de 0,05 a 0,08, o modelo apresentou 0,08. O SRMR (*Standardized Root Mean Square Residual*), que reporta a média padronizada dos resíduos (discrepâncias entre a matriz observada e modelada), esperava-se por índices menores que 0,10, obteve-se SRMR de 0,07. O modelo testado tem  $p < 0,05$ , porém o modelo final (Figura 13) apresentou melhor ajuste.

Diante do exposto, seguindo um Diagrama de Caminhos, apresenta-se a estimação do modelo de equação estrutural final a partir da realização da saturação do construto de exposição, ou seja, da covariância entre as variáveis do constructo satisfação com a vizinhança do bairro a fim de melhorar a qualidade do modelo (Figura 13).

**Figura 13.** Modelo final com dois constructos, exposição Satisfação com a vizinhança (Satisfação) e desfecho Capacidade Funcional (CapFun) (n= 921), Brasil, 2017 - 2018.



Fonte: Dados elaborados pelo autor deste trabalho.

Comparando os índices de ajustes do modelo inicial (figura 12) com o modelo da figura 13, compreende-se por que este é o modelo final. Além de apresentar RMSEA (*Root-Mean-aceitável* 0,06) e SRMR de 0,05, os valores de CFI e TLI são muito próximos de 0,90, indicando ajuste mais adequado (CFI 0,87; TLI 0,85).

A tabela 5, expressa os coeficientes padronizados (CP) da análise do modelo final, com os valores dos efeitos diretos, indiretos e totais estimados para todos os componentes do modelo da figura 13.

**Tabela 5.** Efeitos diretos, indiretos e totais da Satisfação com a Vizinhança do Bairro na Capacidade Funcional de idosos de três capitais brasileiras (n= 921), Brasil, 2017 - 2018. Fonte: Dados elaborados pelo autor deste trabalho;

<u>Estimativas do efeito</u>	<u>Coefficiente padronizado</u>	<u>Erro padrão</u>	<u>p-valor</u>
<b><u>Efeitos diretos</u></b>			
DESLOCAMENTO -> ICF	-0.041	0.000	0.201
OBESIDADE -> ICF	0.092	0.025	0.004
SATISFAÇÃO -> ICF	-0.269	0.030	0.000
<b><u>Efeitos indiretos</u></b>			
SATISFAÇÃO ->DESLOCAMENTO -> ICF	-0.006	0.017	0.039
SATISFAÇÃO ->OBESIDADE -> ICF	0	0	0
<b><u>Efeitos totais</u></b>			
DESLOCAMENTO -> ICF	-0.047	0.000	0.142
OBESIDADE -> ICF	0.092	0.025	0.004
SATISFAÇÃO -> ICF	-0.271	0.030	0.000

Deslocamento= Deslocamento Ativo; ICF: Incapacidade Funcional; Obesidade= Obesidade Central.

\*\* Efeito total = efeito direto + efeito indireto;

ICF -> = efeito direto de cada variável na ICF;

Coefficiente padronizado  $(OIM - 1)/(OIM + 1)$ ;

OMI=Matriz de Informação Observada;

Índices de ajuste: RMSA= 0,06, 90%; CFI=0,87; TLI=0,85; SRMR=0,05.

Os dados revelam (tabela 5) que a satisfação com a vizinhança do bairro ( $p<0,05$ ) influencia diretamente e tem relação significativa com a incapacidade funcional dos idosos. Reflete que a incapacidade funcional dos idosos mais longevos, nos estratos etários mais altos recebe a influência positiva dos efeitos dessa satisfação dos idosos com o ambiente do bairro.

A análise de modelagem de equações estruturais resultou em um modelo com ajuste de adequados, com valores de CFI e TLI maiores do que 0,85 e erros menores do que 0,05. Houve um efeito direto significativo entre maior satisfação com a vizinhança e menor incapacidade funcional em idosos ( $p<0,05$ ) e entre obesidade e maior incapacidade funcional ( $p<0,05$ ). A relação entre o deslocamento ativo e incapacidade funcional não foi estatisticamente significativa.

A relação negativa, expressada no modelo para as variáveis de ajuste escolaridade e idade, revelaram que idosos com menor escolaridade e com mais idade, menor satisfação com o bairro e têm maior incapacidade funcional, independente do sexo.

As influências observadas também revelam diferenças significativas semelhantes quanto a idade e escolaridade, os idosos mais idosos experimentam mais os efeitos negativos da insatisfação com a vizinhança do que idosos mais jovens quando têm menor escolaridade.

E, constata-se que a satisfação com a vizinhança do bairro influencia diretamente a capacidade funcional de idosos. E que não há relação da satisfação com a vizinhança e a capacidade funcional quando mediada pelo deslocamento ativo e nem pela obesidade abdominal.

## 4 DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo sugerem que o ambiente desempenha um papel importante na manutenção da capacidade funcional dos idosos. Constata-se que idosos que estão mais satisfeitos com a vizinhança do bairro que residem, têm menos incapacidade funcional.

Compreender como o ambiente construído influencia a capacidade funcional é necessário para tomada de decisões por parte dos setores de saúde pública e do planejamento urbano para a promoção do envelhecimento saudável (VEGI *et al*; 2020). Até o momento, somente este estudo avaliou os efeitos da satisfação com o ambiente sobre a incapacidade funcional dos idosos brasileiros, na perspectiva de que a capacidade funcional recebe efeito positivo quando os idosos consideram aquele bairro um bom lugar para se viver.

Outro estudo constatou que as características do ambiente do bairro influenciam a caminhada, que por sua vez, exerce efeito sobre a capacidade funcional de idosos (SOUZA *et al*; 2019). Nesta tese, está bem estabelecido que os resultados da incapacidade funcional em idosos melhoram à medida que a satisfação com o ambiente aumenta, mas as características do ambiente do bairro não influenciaram a caminhada, que sua vez, não teve relação com a incapacidade funcional dos mais velhos.

A solução seria envelhecerem em locais, ambientes domésticos e comunitários capazes de apoiar essas circunstâncias, ou pelo menos, oferecer alternativas para esse processo de envelhecimento na comunidade. Porém, ao mesmo tempo que o centro das cidades têm mais opções de serviços, também há aumento dos riscos, como tráfego e quedas. Bairros suburbanos, ou seja, bairros localizados ao redor do centro da cidade, e cidades menores são alternativas para melhorar o acesso aos serviços, e podem ser facilitadores da mobilidade (FORSYTH; MOLINSKY; KAN, 2019).

As relações significativas também foram observadas no presente estudo devido a relação da exposição satisfação com o ambiente, mediado pela obesidade abdominal desses idoso. Além desse efeito direto sobre a capacidade funcional dos idosos, as características do ambiente do bairro prejudicam ainda mais os idosos, quando estes têm obesidade abdominal (PATAKY *et al*; 2014). Corroborando com esta tese, as evidências indicam que a obesidade prejudica a capacidade funcional e exerce impacto negativo nas atividades de vida diárias como marcha e o movimento de sentar e levantar, marcha mais curta e lenta (PATAKY *et al*; 2014; SOUZA *et al*; 2019).

Estudo realizado com 1691 idosos, afirma que o comprometimento do estado funcional é maior para as atividades instrumentais de vida diária, e está associado a variáveis

socioeconômicas e de saúde, subsídio para a implementação de ações focadas no monitoramento e controle desses fatores que interferem na capacidade funcional do idoso (TAVARES *et al.*; 2016). E sobre o efeito dos fatores sociodemográficos, estilo de vida e fatores de risco cardiovascular (hipertensão arterial sistêmica, obesidade, diabetes mellitus e dislipidemia) na incidência de dependência funcional para as atividades instrumentais de vida diária em pessoas de 50 anos ou mais que residem em área urbana (VIEIRA, *et al.*; 2019).

O estudo longitudinal prospectivo de 4 anos e Vieira *et al*, investigou a relação entre AIVD e fatores de risco em 412 indivíduos e detectou que a incidência de dependência de IAVD estava associada com piores condições socioeconômica, ausência de atividade laboral, consumo irregular de frutas e vegetais e pior escore no mini exame do estado mental, e associação com diabetes mellitus. (VIEIRA, *et al.*; 2019).

Parques ou outros espaços ao ar livre, podem influenciar as percepções sobre satisfação com a vizinhança do bairro e diminuir as chances de obesidade em adultos mais velhos. Compreender as influências na saúde dos idosos é fundamental para enfrentar o crescimento da população de idosa em ambientes urbanos (MATHIS *et al*; 2017).

Mundialmente proclama-se por ambientes urbanos mais favoráveis para o envelhecimento, e por mudanças através de intervenções na infraestrutura das cidades, estabelecimentos comerciais, estimulando dessa forma, que as pessoas mais idosas se desloquem mais pelo bairro, e ou pelo menos, tornem o ambiente do bairro mais agradável para se viver (VEGI *et al*; 2020).

As características físicas, mesmo quando pequenas, podem diminuir a sensação de segurança e confiança em se deslocar pelos espaços ao ar livre, e desencorajam ou impedem que os idosos saiam de casa. É evidente que resultados favoráveis de intervenções no ambiente ao ar livre aumentam a caminhada e a participação dos idosos na vizinhança do bairro, tanto no curto e longo prazo (BARNETT *et al*; 2017; VEGI *et al*; 2020; WHO, 2015). A tendência por bairros com espaços públicos ao ar livre com infraestrutura planejada para um envelhecimento ativo e saudável é uma realidade porque as características do bairro, desenho urbano das cidades e transporte urbano são três dimensões que podem afetar a capacidade funcional dos mais velhos de formas positivas e negativas (BARNETT *et al*; 2017; VEGI *et al*; 2020; WHO, 2015;).

Modificar o ambiente da vizinhança do bairro é uma estratégia favorável para garantir o envelhecimento ativo e deve ter efeito contínuo sobre os comportamentos relacionados à saúde a medida que as pessoas envelhecem (BONILLA-TINOCO; FERNÁNDEZ-NIÑO; DUNCAN, 2020). Estudos indicam que as características do ambiente construído estão relacionadas à

atividade física e transporte ativo, acidentes de pedestres e aos comportamentos relacionados à saúde (FREEDMAN; GRAFOVA; SCHOENI; ROGOWSKI, 2008; PHILIBERT; PAMPALON; DANIEL, 2015).

Os idosos estudados nesta tese, vivem a bastante tempo nos bairros investigados, e quando o idoso reside muitos anos num bairro, este fato também colabora para que a capacidade funcional fosse influenciada pela satisfação com a vizinhança (PHILIBERT; PAMPALON; DANIEL, 2015). A identificação precoce comprometimento da funcionalidade do idoso, possibilita prevenir e retardar complicações, além de estimular e direcionar ações em saúde (TAVARES *et al.*; 2016).

Piores condições socioeconômicas e de saúde estão associadas a maior incidência de dependência funcional por AIVD, e esses resultados suscitam programas de promoção de saúde mais abrangentes e efetivos para os idosos. Ciente que, sobre os idosos com rendas mais altas, os principais fatores associados a incapacidade funcional são condições de saúde e estilo de vida (VIEIRA, *et al.*; 2019).

## 5 CONCLUSÃO

Neste estudo verificou-se que a satisfação com a vizinhança e a obesidade central apresentaram efeito direto sobre a incapacidade funcional dos idosos avaliados. Corrobora com a literatura sobre a influência da satisfação com o ambiente da moradia na saúde dos idosos do Brasil e do mundo. Recomenda-se potencializar fisicamente os idosos no próprio ambiente que residem, ou seja, (re) construindo cidades para que se tornem mais amigas das pessoas idosas. Através de bairros que estimulam o envelhecimento saudável, com mais intervenções na vizinhança do bairro para que se torne um bom lugar para se viver.

Os resultados da análise de diagramas de caminhos, sugerem que as variáveis satisfação com a vizinhança do bairro e obesidade abdominal apresentaram boa validade convergente e discriminante e que contribuem na formação do modelo, as variáveis de ajuste idade e escolaridade expressaram influência sobre a incapacidade funcional. As demais variáveis apresentaram baixas validades e podem ser substituídas no modelo, pois o modelo proposto explicou pouco da variação das outras variáveis utilizadas neste estudo. Sugere-se estudos com outras populações de idosos e cidades, porque é sabido que a substituição do transporte motorizado por formas mais ativas de deslocamento podem também trazer benefícios para a saúde, considerando o potencial do deslocamento ativo na redução da obesidade.

O estudo trouxe contribuições importantes ao conhecimento científico sobre a pessoa idosa no ambiente urbano, pontos fortes e limitações. Sobre as limitações, se tratando de um inquérito domiciliar, tem-se a taxa de “não- resposta”, o desinteresse de alguns indivíduos e preocupação com a privacidade no ambiente domiciliar, além do tempo de aplicação do questionário. Entre os pontos fortes, realizado em 3 capitais brasileiras utilizando um instrumento novo no Brasil e número amostral maior que outros estudos da área, além da robustez metodológica e estatística.

Os achados envolvendo a obesidade, uma doença crônica que necessita de tratamento envolvendo uma abordagem multidimensional. Além disso, intervenções a nível micro, individual junto aos pacientes torna-se necessário, e somar intervenções a nível macro com políticas públicas de melhor infraestrutura e serviços que abarquem as questões socioeconômicas como escolaridade e renda.

A direção está na identificação de barreiras e facilitadores para o deslocamento ativo dos idosos no bairro que residem, compreendida a influência que caminhar exerce sobre a satisfação com o bairro, obesidade e incapacidade funcional nesta população.

A construção coletiva de equipes para a criação de parcerias entre planejadores urbanos e sistemas sociais e de saúde e a criação de políticas que podem ser implementadas pelos gestores na tentativa de replicar estratégias e ações mundiais já instituídas nessa temática são eficazes, tendo em vista que a manutenção da capacidade funcional é sinônimo de saúde na velhice e objetivo de todas as políticas de envelhecimento ativo e saudável.

## 6 REFERÊNCIAS

- ABESO. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e Síndrome Metabólica. Mapa da Obesidade. Disponível em: < <https://abeso.org.br/obesidade-e-sindrome-metabolica/mapa-da-obesidade/> > Acesso em 08 jun.2021.
- ALVES, LUCIANA CORREIA, LEITE, ÍURI DA COSTA E MACHADO, CARLA JORGE. Conceituando e mensurando a incapacidade funcional da população idosa: uma revisão de literatura. **Ciência & Saúde Coletiva** [online], v. 13, n. 4 pp. 1199-1207, 2008.
- ANDRADE; LINKE. **Cidades de pedestres: A caminhabilidade no Brasil e no mundo** / Victor Andrade & Clarisse Cunha Linke (organizadores). – Rio de Janeiro : Babilonia Cultura Editorial, 2017.
- ASP M, SIMONSSON B, LARM P, MOLARIUS A. Physical mobility, physical activity, and obesity among elderly: findings from a large population-based Swedish survey. **Public Health**. v.147, p. 84-91, Jun, 2017.
- ASHER, L; ARESU, M; FALASCHETTI, E; MINDELL, J. Most older pedestrians are unable to cross the road in time: a cross-sectional study. **Age Ageing**. 2012 Sep;41(5):690-4.
- BARBIEREI, A. R. **Envelhecimento e urbanização: a percepção dos idosos na “caminhabilidade” e a qualidade de vida no ambiente construído em Itajubá – MG**. 2018. 60f. Dissertação (Mestrado) – Curso de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, Universidade Federal de Itajubá, Minas Gerais 2018.
- BARBOSA, A. R. **Análise da dependência espacial da mobilidade urbana do idoso: aplicação aos dados da pesquisa domiciliar de 2007 da região metropolitana de São Paulo**. 2014.117 f. Dissertação (Mestrado) – Curso de Engenharia Civil e Ambiental, Universidade de Brasília, Distrito Federal, 2014.
- BARNETT, D.W., BARNETT, A., NATHAN, A., VAN CAUWENBERG, J., CERIN, E., Council on Environment and Physical Activity (CEPA) – Older Adults working group. Built environmental correlates of older adults' total physical activity and walking: a systematic review and meta-analysis. **Int. J. Behav. Nutr. Phys. Act.** v. 14, n. 103, 2017.
- BARRETO, K.M. L. **Envelhecimento, mobilidade urbana e saúde: um estudo da população idosa**. 2012, 177 f. Tese (Doutorado) - Centro de Pesquisas Ageu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2012.
- BARROSO, TA; MARINS, LB. ; ALVES, R; GONÇALVES, ACS; BARROSO, SG; ROCHA, GS. **Int. j. cardiovasc. sci.** (Impr.) ; 30(5): f:416-l:424, set.-out. 2017.
- BERLEZI, et al.; Como está a capacidade funcional de idosos residentes em comunidades com taxa de envelhecimento populacional acelerado? **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 9, 2016.
- BLAY SL, RAMOS LR, MARI JDE J. Validity of a Brazilian Version of the Older Americans Resources and Services (OARS) Mental Health Screening Questionnaire. **J Am Geriatr Soc**. 1988;36(8):687–92.

BRITO, Q. D; NOBRE, T; ALVES, R. Incapacidade funcional: condições de saúde e prática de atividade física em idosos. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 69, núm. 5, sep-out, pp. 825-832, 2016.

BONILLA-TINOCO LJ, FERNÁNDEZ-NIÑO JA, DUNCAN DT. Neighborhood social environment and disability among Mexican older adults: a cohort-based analysis. **Cad Saude Pública**, v. 23, n. 36, nov, 2020.

BOWERING, T. Ageing, Mobility and the City: Objects, Infrastructures and Practices in Everyday Assemblages of Civic Spaces in East London. **Population Ageing**, v. 12, p. 151–177, Jan, 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Política Nacional de Promoção da Saúde: PNPS: revisão da Portaria MS/GM nº 687, de 30 de março de 2006/ Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2015.**

BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES. **PlanMob: construindo a cidade sustentável – Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade Urbana.** Brasília: Ministério das Cidades, 2015.

BRASIL. Ministro das Cidades. Secretário Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana. **Política Nacional de Mobilidade Urbana.** Brasília: Ministério das Cidades, 2013.

BRASIL. Ministério das Cidades. **Caderno de Referência para a Elaboração de Plano de Mobilidade Urbana.** SEMOB, Brasília: Ministério das Cidades, 2007.

BRASIL. Senado Federal. Projeto de Lei nº 402, de 2019. **Programa cidade amiga do idoso.** Brasília, DF: Senado Federal, 2019.

CARVALHO MLD, FREITAS CM. Pedalando em busca de alternativas saudáveis e sustentáveis. **Ciência & Saúde Coletiva.** p.1617-1628, 2012.

CLARKE, P; GALLAGHER, N. A. Optimizing mobility in later life: the role of the urban built environment for older adults aging in place. **J Urban Health.** 2Dec;90(6):997-1009, 2013.

CONGDON, P. Obesity and Urban Environments. International journal of environmental research and public health. Int. J. **Environ. Res. Public Health**, v. 16, n. 3, p. 464. 5 Feb. 2019.

CRUZ, M. J. A. **Os impactos dos acidentes de trânsito por lesão corporal na vida dos vitimados em face ao controle social do Estado.** 2013. 102 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente Urbano) – Núcleo de Estudos e Pesquisa em Qualidade de vida e Meio ambiente, Universidade da Amazônia, Belém, 2013.

DOEBLER, S. Access to a Car and the Self-Reported Health and Mental Health of People Aged 65 and Older in Northern Ireland. **Research on Aging** June 7, 2015.

FARIAS-ANTÚNEZ, SIMONE et al. Incapacidade funcional para atividades básicas e instrumentais da vida diária: um estudo de base populacional com idosos de Pelotas, Rio Grande do Sul, 2014. **Epidemiologia e Serviços de Saúde** [online], v. 27, n. 2, 2018.

FORSYTH, A., MOLINSKY, J. & KAN, H.Y. Improving housing and neighborhoods for the vulnerable: older people, small households, urban design, and planning. **Urban Des Int**, v, 24, p. 171–186, Set, 2019.

FIEDLER, M. M.; PERES, K. G. Capacidade funcional e fatores associados em idosos do Sul do Brasil: um estudo de base populacional. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 24, n. 2, p. 409-415, Fev, 2008.

FREEDMAN VA, GRAFOVA IB, SCHOENI RF, ROGOWSKI J. Neighborhoods and disability in later life. **Soc Sci Med**, v. 66, n. 11, p. 2253-67, jun, 2008.

FUJIWARA, et al.; Synergistic or independent impacts of low frequency of going outside the home and social isolation on functional decline: A 4-year prospective study of urban Japanese older adults. **Geriatr Gerontol Int**. 2016 Jan 22.

GOULART, Fernanda de Moraes. **Contribuição da arborização urbana para a mobilidade ativa**. 2018. [143] f., il. Dissertação (Mestrado em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações). Universidade de Brasília, Brasília, 2018.

HAUSTEIN, S. Mobility behavior of the elderly: an attitude-based segmentation approach for a heterogeneous target group. **Springer Science Business Media**, 2011.

HESSA, D. B; RUSSELL, J. K. Influence of built environment and transportation access on body mass index of older adults: Survey results from Erie County, New York. **Transport Policy**. v. 20, 2012,

HOLLANDER, EL, et al., The association between waist circumference and risk of mortality considering body mass index in 65- to 74-year-olds: A meta-analysis of 29 cohorts involving more than 58 000 elderly persons. **Int J Epidemiol**, v. 41, n. 3, p. 805-817, 2012.

HOLLEY-MOORE, G.; CREIGHTON, H. **The future of transport in an ageing society**. Londres/ Rio de Janeiro: Age UK/Ibam, 2015.

IBGE. Censo Demográfico 2010– **Características Gerais da População. Resultados da Amostra**. IBGE, 2015. Disponível em: <<http://censo2010.ibge.gov.br/>>. Acesso em 30 de abril de 2016.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – um panorama da Saúde no Brasil: acesso e utilização dos serviços, condições de saúde e fatores de risco e proteção à saúde** (PNAD 2008). Rio de Janeiro:IBGE, 2010. Disponível em <[www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)>. Acesso em 10 abr. 2013.

LARRANAGA, Ana Margarita; CYBIS, Helena Beatriz Bettella; TORRES, Tânia Batistela. Transportes v. 23, n. 4 (2015), p. 89-97 89 Influência da estrutura urbana na decisão de realizar viagens a pé em Porto Alegre. **Transportes**, [s.i], v. 23, n. 4, p.89-97, Junho, 2016.

LIMA et al., Circunferência da cintura ou abdominal? Uma revisão crítica dos referenciais metodológicos. **Rev. Simbio-Logias**, v.4, n.6, Dez/ 2011.

MALAVAS LM, DUARTE MFS, BOTH J, REIS RS. Escala de Mobilidade Ativa no Ambiente Comunitário – NEWS Brasil: retradução e reprodutibilidade. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano*, v. 9, n. 4, p. 339-350, 2007.

MALENFANT JH, BATSIS JA. Obesity in the geriatric population – a global health perspective. **Journal of Global Health Reports**, 2019.

MARQUET, O; MIRALLES-GUASCHB, C. Neighbourhood vitality and physical activity among the elderly: The role of walkable environments on active ageing in Barcelona, Spain. **Social Science & Medicine**, v. 135, June, p. 24–30, 2015.

MATHIS, A. L; ROOKS, R. N; TAWK, R. H; KRUGER, D. J. Neighborhood Influences and BMI in Urban Older Adults. **Appl Gerontol**. v. 13, may, 2015.

MITCHELL, Andy. The Esri Guide To Gis Analysis: Modeling Suitability, Movement, And Interaction. Estados Unidos: **Esri Press**, p. 420, 2012.

MORAES, E. N. **Atenção à saúde do idoso: aspectos conceituais**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2012. 98p. Disponível em: < <http://apsredes.org/site2012/wp-content/uploads/2012/05/Saude-do-Idoso-WEB1.pdf> . Acesso em 06 de outubro de 2016.

NEVES, J. A. B. **Modelo de equações estruturais: uma introdução aplicada**./ Jorge Alexandre Barbosa Neves. – Brasília: Enap, 2018.

NUNES, D. P., et al. Functional capacity, socioeconomic conditions and of health of elderly assisted by family health teams in Goiania (GO, Brazil). **Ciência Saúde Coletiva**, v. 15, n. 6, p. 2887-98, Sep, 2010.

NUNES, J. D. et al. Indicadores de incapacidade funcional e fatores associados em idosos: estudo de base populacional em Bagé, Rio Grande do Sul. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 26, n. 2, p. 295-304, jun. 2017

NUNES, DANIELLA PIRES et al. Padrão do desempenho nas atividades de vida diária em idosos no município de São Paulo, nos anos 2000, 2006 e 2010. **Revista Brasileira de Epidemiologia**. v. 21, n. Suppl 02, 2018.

O'HERN, S; OXLEY, J; LOGAN, D. Older Adults at Increased Risk as Pedestrians in Victoria, Australia: An Examination of Crash Characteristics and Injury Outcomes. **Traffic Inj Prev**. 2015;16 Suppl 2:S161-7.

OMS. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). **Guia Global Cidade Amiga do Idoso**. Genebra, 2008.

OMS. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). **Relatório Mundial sobre Envelhecimento e Saúde**. Genebra, 2015.

ONU. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2019). **World Population Ageing**, 2019.

OPAS. Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS). **Envelhecimento ativo: uma política de saúde**/World Health Organization. Brasília, DF: Organização Pan-Americana de Saúde, 2005.

OPAS. Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS). **Década do Envelhecimento Saudável 2020-2030**/World Health Organization. Brasília, DF: Organização Pan-Americana de Saúde, 2020.

OSWALD F1, KONOPIK N. Impact of out-of-home activities, neighborhood and urban-related identity on well-being in old age. **Z Gerontol Geriatr.** v. 48(5):401-7, 2015.

PATAKY Z, ARMAND S, MÜLLER-PINGET S, GOLAY A, ALLET L. Effects of obesity on functional capacity. *Obesity (Silver Spring)*, v. 22, n. 1, p. 56-62, jan, 2014.

PHILIBERT, M., R. PAMPALON, AND M. DANIEL. Conceptual and operational considerations in identifying socioenvironmental factors associated with disability among community-dwelling adults." **Int J Environ Res Public Health**, v. 12, n. 4, p. 3814-34, 2015.

PMF. Prefeitura Municipal de Florianópolis (PMF). **Plano Diretor de Florianópolis**. Disponível em: <  
<http://www.pmf.sc.gov.br/sites/planodiretor/?cms=plano+diretor+de+florianopolis>>. Acesso em: 01 mar. 2016.

RAMOS, L. R. Fatores determinantes do envelhecimento saudável em idosos residentes em centro urbano: Projeto Epidoso, São Paulo. **Cad. Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, p. 793-98, mai.-jun., 2003.

RANTAKOKKO, et al.; Perceived barriers in the outdoor environment and development of walking difficulties in older people. **Age Ageing**. 2012 Jan;41(1):118-21.

RODRIGUES R. M. C. Validação da versão em português europeu de questionário de avaliação funcional multidimensional de idosos. **Rev Panam Salud Publica**. 2008;23(2):109–15.

RUBIM, B.; LEITÃO, S. O Plano de Mobilidade Urbana e o futuro das cidades. *Estudos avançados*, v 27, n. 79, p. 55-66, 2013.

RYDIN, Y. et al. Shaping cities for health: complexity and the planning of urban environments in the 21st century. **The Lancet**, v 379, n. 9831, p. 2079-2108, 2012.

SATARIANO, et al.; Mobility Disability in Older Adults: At the Intersection of People and Places. **Gerontologist**. 2014 Oct 17.

SAELENS, B. E et al. Neighborhood-Based Differences in Physical Activity: An Environment Scale Evaluation. **American Journal Of Public Health**, [s.i], v. 93, n. 9, p.1552-1558, set. 2003.

SBGG. Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia. **Obesidade e Envelhecimento** (2017). Disponível em: <<https://sbgg.org.br/obesidade-e-envelhecimento/>> Acesso 08 jun. 2021.

SOUZA LB, BOMFIM RA, MACEDO AG, MESTRE ML. Overweight negatively influences functional capacity of older people in daily activities. **Geriatr Gerontol Aging**, v.13, p. 62-68, 2019.

Tavares, Darlene Mara dos Santos et al. Functional disability and associated factors in urban elderly: a population-based study. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**. 2016, v. 18, n. 5, pp. 499-508.

VARGAS, J. C. B. **Forma urbana e rotas de pedestres**. 2015.127 f. Tese (Doutorado) – Curso de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

VEGI, ALINE SIQUEIRA FOGAL ET AL. Caminhabilidade e envelhecimento saudável: uma proposta de análise para cidades brasileiras de pequeno e médio porte. **Cadernos de Saúde Pública** [online], v. 36, n. 3, 2020.

WASFI, R; EL-GENEIDY, A. Measuring the transportation needs of seniors. **J. Transp**. 2012, vol.6, n.2, pp.08-32.

WHO. World Health Organization. **Physical status: The use and interpretation of anthropometry**. Technical Report Series, nº 854. Geneva: World Health Organization; 1995.

WHO (2002) Active Ageing – A Policy Framework. **A Contribution of the World Health Organization to the second United Nations World Assembly on Aging**. Madrid, Spain, April, 2002.

WHO. World Health Organization. **Waist Circumference and Waist-Hip Ratio**. Report. Geneva, 2008.

WHO. World Health Organization. **Healthy Urban Planning**. Japan: World Health Organization. 2011.

WHO. World Health Organization. **Global Report on Urban Health: Equitable, Healthier Cities for Sustainable Development**. World Health Organization, 2016.

## APÊNDICES



### APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Universidade Federal de Santa Catarina Departamento de Saúde Pública

#### Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE

Convidamos o(a) Senhor(a) a participar do projeto de pesquisa Mobilidade Urbana Saudável – Brasil-Reino Unido, sob a responsabilidade da pesquisadora Eleonora d’Orsi. O projeto envolve alunos de Mestrado e Doutorado e foi financiado pela Fundação de Apoio à Pesquisa do Distrito Federal – FAP-DF.

O objetivo desta pesquisa é compreender o impacto da (im)mobilidade pessoal na saúde e bem-estar individual e comunitário em diferentes bairros do Brasil e do Reino Unido.

O(a) senhor(a) receberá todos os esclarecimentos necessários antes e no decorrer da pesquisa e lhe asseguramos que seu nome não aparecerá, sendo mantido o mais rigoroso sigilo pela omissão total de quaisquer informações que permitam identificá-lo(a).

A sua participação se dará por meio de entrevistas a serem realizadas em seu domicílio em data e horário a serem combinados, conforme sua disponibilidade, com um tempo estimado de 1 (uma) hora para sua realização. Também serão verificadas as seguintes medidas: pressão arterial, peso, altura e cintura que não causarão problemas à sua saúde. Para isso será necessário aproximadamente uma hora.

Alguns participantes, mas não todos, serão convidados a participar de uma segunda etapa da pesquisa, que consistirá na realização de entrevista domiciliar que será áudio gravada, para coleta do depoimento da sua história de mobilidade ao longo da vida e que caracterizará o seu estilo de vida: mudanças de residência, emprego, educação e aspectos familiares. Nesta segunda etapa, realizada com um número reduzido de participantes, também iremos realizar uma observação direta do seu trajeto de viagem pela cidade e comportamento/modo de viagem utilizado (carro, moto, ônibus, taxi, a pé, bicicleta, etc). Em um dia comum que agendaremos com o (a) senhor (a), num trajeto de sua escolha, registraremos seu deslocamento através de uma câmera filmadora e de sensores de aceleração. O (a) senhor (a) será acompanhado (a) por um pesquisador treinado que vai lhe seguir e escrever um diário sobre sua experiência de mobilidade urbana, podendo esclarecer dúvidas e lhe auxiliar durante seu trajeto. A duração desta etapa da pesquisa dependerá do tempo demandado para ir e retornar à sua residência num trajeto diário comum para o (a) sr (a).

Os riscos decorrentes de sua participação na pesquisa são mínimos, tais como uma maior sensibilidade e percepção quanto às questões de mobilidade existentes no seu bairro ou um

desconforto por estar sendo filmado ou por ter o equipamento em seu corpo, medindo sua aceleração. Nesse caso, fica assegurado o seu direito de retirar-se da pesquisa em qualquer momento e por qualquer motivo ou, ainda, de retirar os equipamentos utilizados na pesquisa. Se você aceitar participar, estará contribuindo para conhecer a mobilidade urbana e os comportamentos/modos de viagem das pessoas pela cidade, associando às reais condições de saúde dos moradores de Brasília. O estudo poderá explorar o potencial de planejamento de mobilidade participativo com as comunidades locais para apoiar e desenvolver soluções para mobilidade urbana saudável no município.

O(a) Senhor(a) pode se recusar a responder (ou participar de qualquer procedimento) qualquer questão que lhe traga constrangimento, podendo desistir de participar da pesquisa em qualquer momento sem nenhum prejuízo para o(a) senhor(a). Sua participação é voluntária, isto é, não há pagamento por sua colaboração.

O(a) Senhor(a) não terá despesas relacionadas ao projeto de pesquisa.

Caso haja algum dano direto ou indireto decorrente de sua participação na pesquisa, você poderá ser indenizado, obedecendo-se as disposições legais vigentes no Brasil.

Os resultados da pesquisa serão divulgados na Universidade Federal de Santa Catarina podendo ser publicados posteriormente, sem que haja a divulgação de informações referentes aos participantes. Os dados e materiais serão utilizados somente para esta pesquisa e ficarão sob a guarda do pesquisador por um período de cinco anos, após isso serão destruídos.

Se o(a) Senhor(a) tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa, por favor telefone para: Eleonora d'Orsi, na Universidade Federal de Santa Catarina, nos telefones (48) 3331-9388 ou (48) 99134-3699, disponível inclusive para ligação a cobrar. O pesquisador também poderá ser contatado via e-mail: [eleonora.dorsi@ufsc.br](mailto:eleonora.dorsi@ufsc.br).

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde (CEP/FS) da Universidade de Brasília. O CEP é composto por profissionais de diferentes áreas cuja função é defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. As dúvidas com relação à assinatura do TCLE ou os direitos do participante da pesquisa podem ser esclarecidas pelo telefone (61) 3107- 1947 ou do e-mail [cepfs@unb.br](mailto:cepfs@unb.br) ou [cepfsunb@gmail.com](mailto:cepfsunb@gmail.com), horário de atendimento de 10:00hs às 12:00hs e de 13:30hs às 15:30hs, de segunda a sexta-feira. O CEP/FS se localiza na Faculdade de Ciências da Saúde, Campus Universitário Darcy Ribeiro, Universidade de Brasília, Asa Norte.

Caso concorde em participar, pedimos que assine este documento que foi elaborado em duas vias, uma ficará com o pesquisador responsável e a outra com o Senhor(a).

Nome / assinatura

Pesquisador Responsável - Eleonora d'Orsi

Florianópolis, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de \_\_\_\_.

## ANEXOS

## ANEXO A - CEP



## PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

## DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Mobilidade Urbana Saudável (MUS) BRASIL - REINO UNIDO

**Pesquisador:** Hartmut ~~Gunther~~

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 58214416.9.1001.0030

**Instituição Proponente:** Instituto de Psicologia -UNB

**Patrocinador Principal:** FUNDAÇÃO DE APOIO A PESQUISA DO DISTRITO FEDERAL FAPDF

## DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 1.831.179

**Apresentação do Projeto:**

**CAAE:** 58214416.9.1001.0030 Versão 2

**Título:** Mobilidade Urbana Saudável (MUS) BRASIL - REINO UNIDO

**Pesquisador principal:** Hartmut ~~Gunther~~

**Local de realização do projeto:** Brasília, Florianópolis, Porto Alegre (Brasil), Oxford (Reino Unido).

**Instituição Proponente:** Instituto de Psicologia -UNB

**Patrocinador Principal:** FUNDAÇÃO DE APOIO A PESQUISA DO DISTRITO FEDERAL (FAPDF)

**Resumo:**

Segundo o pesquisador "desde o início do Movimento Cidades Saudáveis da Organização Mundial da Saúde (OMS) há em saúde e pode produzir benefícios mais igualitários para a saúde. Uma das principais preocupações é a forma como a estrutura física das cidades afeta a mobilidade urbana e a forma como ~~esta~~ se relaciona com a saúde pública e o bem-estar. Design ambiental projetado com vista a caminhada e ciclismo ("mobilidade ativa") pode ajudar a promover atividade física moderada como parte dos deslocamentos diários, adiar envelhecimento biológico e condições relacionadas com a idade e melhorar as condições gerais de saúde e bem-estar. No Sul Global, no entanto, o rápido crescimento do uso de automóveis individuais e a falta de valor dado a caminhar a pé e de bicicleta significa que as associações entre atributos ambientais e mobilidade ativa são mais complexas.



## Situação do parecer

Aprovado

**Necessita Apreciação da COJEP:**

Não

BRASILIA, 22 de Novembro de 2016

---

**Assinado por:**  
Keila Elizabeth Fontana  
(Coordenador)

## ANEXO B – Ofício da SES Florianópolis



Prefeitura Municipal de Florianópolis  
Secretaria Municipal de Saúde  
Comissão de Acompanhamento dos Projetos de Pesquisa em Saúde

OE 129/SMS/GAB/RH/2016

Florianópolis, 29 de novembro de 2016.

Prezada,

Informamos que a pesquisa intitulada **"Projeto Mobilidade Urbana Saudável (MUS) BRASIL REINO UNIDO"** da pesquisadora responsável Kadine Bender dos Santos, foi avaliada pela Comissão de Acompanhamento de Projetos de Pesquisa em Saúde em conjunto com a Diretoria de Vigilância em Saúde e está **autorizada** para ser realizada nesta diretoria.

A pesquisadora deverá fazer contato com a Gerência de Promoção da Saúde e articular o início da coleta de dados.

O período autorizado para a coleta de dados é de 01/12/2016 a 01/06/2017.

Caso seja necessária a prorrogação do período, as pesquisadoras devem contatar a Comissão de Acompanhamento dos Projetos de Pesquisa em Saúde, para a emissão de novo ofício. Os resultados da pesquisa devem, obrigatoriamente, ser disponibilizados para o Setor de Educação em Saúde, por e-mail, para o seguinte endereço [educaemsaude@gmail.com](mailto:educaemsaude@gmail.com).

Seguimos à disposição para esclarecimentos no telefone (48) 3239-1593.

Atenciosamente,

Evelise Ribeiro Gonçalves  
Setor de Educação em Saúde  
Matricula 26212-9  
SMS - PMF

Evelise Ribeiro Gonçalves  
Membro da Comissão de Acompanhamento dos Projetos de Pesquisa em Saúde  
Escola de Saúde Pública de Florianópolis  
Setor de Educação em Saúde  
Assessoria em Gestão de Pessoas

Ilustríssima Senhora  
KADINE BENDER DOS SANTOS  
Nesta

Visite nosso site: [www.pmf.sc.gov.br/entidades/saude/](http://www.pmf.sc.gov.br/entidades/saude/)  
E-mail: [educaemsaude@gmail.com](mailto:educaemsaude@gmail.com) Fone: (048) 3239-1593

ANEXO C – Questionário do estudo MUS (recorte contendo as variáveis utilizadas nesta pesquisa).



## INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS DA PESQUISA MOBILIDADE URBANA SAUDÁVEL - BRASIL

### 1. APRESENTAÇÃO

Início da entrevista: ___ h ___ min	Nome do entrevistador:
Data da entrevista: ___/___/___	Número de identificador da entrevista:
<p>Meu nome é &lt;...&gt;. Sou entrevistadora da &lt;NOME DA UNIVERSIDADE&gt; e conforme combinamos com o(a) Sr.(a) estou aqui para realizarmos a entrevista sobre “mobilidade urbana saudável de adultos e idosos de três cidades brasileiras (Brasília, Florianópolis e Porto Alegre) e uma cidade do Reino Unido (Oxford)”. Sua participação é muito importante, pois poderemos verificar como está sua condição de saúde e relacionando-a à mobilidade urbana da sua cidade.</p> <p><i>Caso o(a) entrevistado(a) tenha concordado ou tenha ficado na dúvida continue:</i></p> <p>Gostaríamos de lhe fazer algumas perguntas sobre a sua saúde e também tomar algumas medidas como, por exemplo, sua altura e peso. Este questionário não possui respostas certas ou erradas. As informações dadas pelo(a) Sr.(a) não serão divulgadas nem as respostas que o(a) Sr.(a) nos der. Peço que durante esta entrevista o(a) Sr.(a) não tome café, chimarrão, chá ou qualquer outro alimento que possa influenciar na sua pressão arterial, pois iremos verificá-la. Desde já agradeço a sua disponibilidade. Este é o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), no qual o(a) Sr.(a) concorda em participar da pesquisa, fique à vontade para fazer a leitura e, se assim desejar, assinar. Uma cópia ficará com o(a) Sr.(a).</p>	

### 2. BLOCO DE IDENTIFICAÇÃO DO PARTICIPANTE

(ESTE BLOCO DEVERÁ SER RESPONDIDO POR TODOS OS PARTICIPANTES)

<p><b>Gostaríamos de iniciar esta entrevista, lhe fazendo algumas perguntas pessoais. O objetivo é fazermos a sua identificação como participante da pesquisa (solicitar ao entrevistado o documento de identidade).</b></p>	
Nome do entrevistado _____ Data de Nascimento ___/___/___ Idade do entrevistado _____ anos Sexo do(a) entrevistado(a): (1) Masculino (2) Feminino Nome da mãe: _____ CPF ___-___-_____ Local de nascimento: _____ Setor censitário IBGE ___-___-_____ Endereço completo _____	NOME DATANASCI IDADEANOS SEXO NOMEMAE CPF LOCALNASC

Logradouro: _____	SETOR_CEN
_____ Número: _____	S
_____ Complemento: _____	ENDEREÇO
_____ Bairro: _____	LOGRADOU
_____ CEP: _____ - _____	RO
_____ Telefone residencial	NUMERO
(fixo) _____	COMPLEME
_____ Celular do entrevistado	NTO
_____ Telefone trabalho	BAIRRO
_____ Celular de outro membro da família:	CEP
_____ (Nome: _____ )	TELFIXO
_____ Telefone de um parente/amigo próximo	CEL
(Nome: _____ )	OUTRO_TEL
_____ Ponto de referência do domicílio	1
_____ E-mail:	OUTRO_TEL
_____ Rede Social:	2
_____ Nome do Perfil na rede social: _____	NOME
	OUTRO_CEL
	NOME
	REF_DOMICI
	LIO
	EMAIL
	REDE
	PERFIL

### 3. BLOCO ESCALA DE MOBILIDADE ATIVA NA VIZINHANÇA DA MORADIA (NEWS)

(ESTE BLOCO DEVERÁ SER RESPONDIDO POR TODOS OS PARTICIPANTES)

<p><b>DOMÍNIO PERCEPÇÃO DA VIZINHANÇA</b></p> <p><b>Gostaríamos de lhe fazer algumas perguntas sobre o maneira como o(a) Sr.(a) percebe ou pensa sobre a sua vizinhança. Vizinhança é qualquer lugar que o(a) Sr.(a) consegue ir caminhando em 10 a 15 minutos da sua casa.</b></p>	
<p>1. Há quanto tempo o(a) Sr.(a) mora nesse bairro?</p> <p>_____ meses _____ anos</p> <p>(888) Não sabe</p> <p>(999) Não quer informar</p>	<p>Amb_tempo1</p>
<p><b>DOMÍNIO COMÉRCIO, LOJAS E OUTROS ESTABELECIMENTOS DA VIZINHANÇA</b></p> <p><b>Agora vamos falar sobre comércio, lojas, estabelecimentos, espaços públicos e outros locais perto de sua casa.</b></p> <p><b>Quanto tempo o(a) Sr.(a) leva para deslocar-se de sua casa ao comércio mais próximo, se tiver que caminhar até lá?</b></p> <p><b>Por favor, responda apenas uma alternativa (X) para cada comércio ou estabelecimento.</b></p>	

		1-5min	6-10min	11-20min	21-30min
+31min Não sei					
2. Loja de conveniência/Mercadinho/ Armazé					Amb_deslo1
3. Supermercado					Amb_deslo2
4. Loja de material de construção					Amb_deslo3
5. Feira/Feira Livre/Mini mercado de frutas e					Amb_deslo4
6. Lavanderia					Amb_deslo5
7. Loja de roupas					Amb_deslo6
8. Correio					Amb_deslo7
9. Biblioteca					Amb_deslo8
10. Creche/Escola Fundamental					Amb_deslo9
11. Outras escolas					Amb_deslo10
12. Livraria					Amb_deslo11
13. Lanchonete/Cafeteria/Bar					Amb_deslo12
14. Clubes/cinemas					Amb_deslo13
15. Banco					Amb_deslo14
16. Restaurante					Amb_deslo15
17. Centro de saúde					Amb_deslo16
18. Farmácia/ Drogaria					Amb_deslo17
19. Salão de beleza/ Barbeiro					Amb_deslo18
20. Seu trabalho ou escola					Amb_deslo19
21. Ponto de ônibus					Amb_deslo20
22. Parque/área de lazer/academia ao ar livre					Amb_deslo21
23. Centro Comunitário					Amb_deslo22
24. Academia de ginástica					Amb_deslo23
Se o(a) Sr.(a) não trabalha fora de casa ou não vai à escola assinale esta alternativa					
_____					
<b>DOMÍNIO ACESSO A SERVIÇOS</b>					
<b>Agora vamos falar sobre o acesso a serviços perto de sua casa.</b>					
<b>Por favor, indique a resposta que melhor se aplica ao Sr.(a). Nas perguntas, sempre que eu disser “perto de sua casa”, me refiro a sua vizinhança, lugares para os quais o(a) Sr.(a) consegue ir caminhando em 10 a 15 minutos.</b>					
25. O(a) Sr.(a) consegue fazer a maioria das suas compras no comércio local?					Amb_aces2

<p>(0) Discordo totalmente  (1) Discordo em parte  (2) Concordo em parte  (3) Concordo totalmente  (888) Não se aplica  (999) Não quer informar/Não sabe</p>	
<p>26. As lojas estão a uma curta distância de caminhada da sua casa?  (0) Discordo totalmente  (1) Discordo em parte  (2) Concordo em parte  (3) Concordo totalmente  (888) Não se aplica  (999) Não quer informar/Não sabe</p>	Amb_aces3
<p>27. É difícil estacionar na área do comércio local?  (0) Discordo totalmente  (1) Discordo em parte  (2) Concordo em parte  (3) Concordo totalmente  (888) Não se aplica  (999) Não quer informar/Não sabe</p>	Amb_aces4
<p>28. Existem vários locais que o(a) Sr.(a) pode facilmente ir caminhando da sua casa?  (0) Discordo totalmente  (1) Discordo em parte  (2) Concordo em parte  (3) Concordo totalmente  (888) Não se aplica  (999) Não quer informar/Não sabe</p>	Amb_aces5
<p>29. É fácil caminhar da sua casa até a um ponto de ônibus (trem, metrô)?  (0) Discordo totalmente  (1) Discordo em parte  (2) Concordo em parte  (3) Concordo totalmente  (888) Não se aplica  (999) Não quer informar/Não sabe</p>	Amb_aces6
<p>30. As ruas da sua vizinhança são inclinadas, fazendo com que seja difícil caminhar nelas?  (0) Discordo totalmente  (1) Discordo em parte  (2) Concordo em parte  (3) Concordo totalmente  (888) Não se aplica  (999) Não quer informar/Não sabe</p>	Amb_aces7
<p>31. Há muitos morros/depressões/paredões na sua vizinhança limitando o número de rotas/percursos para o deslocamento de um lugar a outro?  (0) Discordo totalmente  (1) Discordo em parte  (2) Concordo em parte  (3) Concordo totalmente  (888) Não se aplica</p>	Amb_aces8

(999) Não quer informar/Não sabe	
<b>DOMÍNIO RUAS DA VIZINHANÇA</b> <b>Agora vamos falar sobre as ruas perto de sua casa.</b>	
32. Existem poucas ruas sem saída na sua vizinhança? (0) Discordo totalmente (1) Discordo em parte (2) Concordo em parte (3) Concordo totalmente (888) Não se aplica (999) Não quer informar/Não sabe	Amb_ rua1
33. As distâncias entre os cruzamentos da sua vizinhança são geralmente curtas (menos de 100 metros)? (0) Discordo totalmente (1) Discordo em parte (2) Concordo em parte (3) Concordo totalmente (888) Não se aplica (999) Não quer informar/Não sabe	Amb_ rua2
34. Existem vários caminhos alternativos que o(a) Sr.(a) possa fazer para ir de um lugar para outro na sua vizinhança? (Não precisa ir sempre pelo mesmo caminho). (0) Discordo totalmente (1) Discordo em parte (2) Concordo em parte (3) Concordo totalmente (888) Não se aplica (999) Não quer informar/Não sabe	Amb_ rua3
<b>DOMÍNIO LUGARES PARA CAMINHAR E ANDAR DE BICICLETA</b> <b>Agora vamos falar sobre calçadas e ciclovias perto de sua casa.</b>	
35. Existem calçadas na maioria das ruas da sua vizinhança? (0) Discordo totalmente (1) Discordo em parte (2) Concordo em parte (3) Concordo totalmente (888) Não se aplica (999) Não quer informar/Não sabe	Amb_ lug1
36. As calçadas da sua vizinhança são bem cuidadas (pavimentadas, lisas e sem muitos buracos)? (0) Discordo totalmente (1) Discordo em parte (2) Concordo em parte (3) Concordo totalmente (888) Não se aplica (999) Não quer informar/Não sabe	Amb_ lug2
37. Existem vagas de estacionamento ao longo das calçadas da sua vizinhança? (0) Discordo totalmente	Amb_ lug3

(1) Discordo em parte (2) Concordo em parte (3) Concordo totalmente (888) Não se aplica (999) Não quer informar/Não sabe	
38. Existem ciclovias na maioria das ruas da sua vizinhança? (0) Discordo totalmente (1) Discordo em parte (2) Concordo em parte (3) Concordo totalmente (888) Não se aplica (999) Não quer informar/Não sabe	Amb_lug4
39. As ciclovias da sua vizinhança são bem cuidadas (pavimentadas, lisas e sem muitos buracos)? (0) Discordo totalmente (1) Discordo em parte (2) Concordo em parte (3) Concordo totalmente (888) Não se aplica (999) Não quer informar/Não sabe	Amb_lug5
40. Você pode ir caminhando facilmente até a ciclovia mais próxima da sua casa? (0) Discordo totalmente (1) Discordo em parte (2) Concordo em parte (3) Concordo totalmente (888) Não se aplica (999) Não quer informar/Não sabe	Amb_lug6
41. As ciclovias na sua vizinhança são separadas das ruas/avenidas por locais para estacionar carros? (0) Discordo totalmente (1) Discordo em parte (2) Concordo em parte (3) Concordo totalmente (888) Não se aplica (999) Não quer informar/Não sabe	Amb_lug7
42. As ciclovias da sua vizinhança são separadas das ruas por faixas sem pavimento? (0) Discordo totalmente (1) Discordo em parte (2) Concordo em parte (3) Concordo totalmente (888) Não se aplica (999) Não quer informar/Não sabe	Amb_lug8
<b>DOMÍNIO SEGURANÇA NO TRÂNSITO</b> <b>Agora vamos falar sobre segurança no trânsito perto de sua casa.</b>	
43. Existe tanto trânsito ao longo da <u>rua onde o(a) Sr.(a) vive</u> , que fica difícil ou desagradável caminhar na sua vizinhança? (0) Discordo totalmente	Amb_Transeg 1

<p>(1) Discordo em parte  (2) Concordo em parte  (3) Concordo totalmente  (888) Não se aplica  (999) Não quer informar/Não sabe</p>	
<p>44. Existe tanto trânsito ao longo das <u>ruas próximas onde o(a) Sr.(a) vive</u>, que fica difícil ou desagradável caminhar na sua vizinhança?  (0) Discordo totalmente  (1) Discordo em parte  (2) Concordo em parte  (3) Concordo totalmente  ((888) Não se aplica  (999) Não quer informar/Não sabe</p>	Amb_Trانseg 2
<p>45. A velocidade do trânsito na <u>rua onde o(a) Sr.(a) mora</u> é geralmente baixa (30km/h ou menos)?  (0) Discordo totalmente  (1) Discordo em parte  (2) Concordo em parte  (3) Concordo totalmente  (888) Não se aplica  (999) Não quer informar/Não sabe</p>	Amb_Trانseg 3
<p>46. A velocidade do trânsito nas <u>ruas próximas a sua residência</u> é geralmente baixa (30km/h ou menos)?  (0) Discordo totalmente  (1) Discordo em parte  (2) Concordo em parte  (3) Concordo totalmente  (888) Não se aplica  (999) Não quer informar/Não sabe</p>	Amb_Trانseg 4
<p>47. A maioria dos motoristas ultrapassam o limite de velocidade enquanto trafega na sua vizinhança?  (0) Discordo totalmente  (1) Discordo em parte  (2) Concordo em parte  (3) Concordo totalmente  (888) Não se aplica  (999) Não quer informar/Não sabe</p>	Amb_Trانseg 5
<p>48. Existem faixas de pedestres, sinais de trânsito (farol) ou passarelas que auxiliam os pedestres a atravessar as ruas movimentadas da sua vizinhança?  (0) Discordo totalmente  (1) Discordo em parte  (2) Concordo em parte  (3) Concordo totalmente  (888) Não se aplica  (999) Não quer informar/Não sabe</p>	Amb_Trانseg 6
<p>49. As faixas para pedestre fazem com que as pessoas sintam-se seguras ao atravessar as ruas movimentadas da sua vizinhança?  (0) Discordo totalmente  (1) Discordo em parte</p>	Amb_Trانseg 7

(2) Concordo em parte (3) Concordo totalmente (888) Não se aplica (999) Não quer informar/Não sabe	
50. Quando o(a) Sr.(a) caminha pela sua vizinhança, existe muita fumaça (por exemplo: de carros e ônibus)? (0) Discordo totalmente (1) Discordo em parte (2) Concordo em parte (3) Concordo totalmente (888) Não se aplica (999) Não quer informar/Não sabe	Amb_Transeg 8
<b>DOMÍNIO SEGURANÇA DA VIZINHANÇA</b> <b>Agora vamos falar sobre a segurança perto de sua casa.</b>	
51. As ruas da sua vizinhança são bem iluminadas à noite? (0) Discordo totalmente (1) Discordo em parte (2) Concordo em parte (3) Concordo totalmente (888) Não se aplica (999) Não quer informar/Não sabe	Amb_bairro1
52. Pedestres e ciclistas que usam as ruas da sua vizinhança são facilmente visualizados pelos moradores de dentro das suas casas? (0) Discordo totalmente (1) Discordo em parte (2) Concordo em parte (3) Concordo totalmente (888) Não se aplica (999) Não quer informar/Não sabe	Amb_bairro2
53. Quando caminha pela sua vizinhança, o(a) Sr.(a) vê e conversa com outras pessoas? (0) Discordo totalmente (1) Discordo em parte (2) Concordo em parte (3) Concordo totalmente (888) Não se aplica (999) Não quer informar/Não sabe	Amb_bairro3
54. Existe muita criminalidade na sua vizinhança? (0) Discordo totalmente (1) Discordo em parte (2) Concordo em parte (3) Concordo totalmente (888) Não se aplica (999) Não quer informar/Não sabe	Amb_bairro4
55. A criminalidade faz com que não seja seguro caminhar durante o dia na sua vizinhança? (0) Discordo totalmente	Amb_bairro5

(1) Discordo em parte (2) Concordo em parte (3) Concordo totalmente (888) Não se aplica (999) Não quer informar/Não sabe	
56. A criminalidade faz com que não seja seguro caminhar durante a noite na sua vizinhança? (0) Discordo totalmente (1) Discordo em parte (2) Concordo em parte (3) Concordo totalmente (888) Não se aplica (999) Não quer informar/Não sabe	Amb_bairro6
<p><b>DOMÍNIO SATISFAÇÃO COM A VIZINHANÇA</b></p> <p><b>Abaixo estão listados alguns itens da sua vizinhança que você pode achar ou não satisfatórios. Utilizando a escala de 1-5, indique o nível de satisfação sobre cada item escolhendo uma opção. Por favor responda da maneira mais clara e honesta possível. A escala de pontos está composta da seguinte forma:</b></p> <p><b>1 = insatisfação total ou completa insatisfação</b>  <b>2 = alguma insatisfação</b>  <b>3 = nem satisfeito nem insatisfeito</b>  <b>4 = alguma satisfação</b>  <b>5 = satisfação total ou completa satisfação</b></p> <p><b>Por favor, responda o quanto o (a) Sr(a) está satisfeito(a) com:</b></p>	
57. A rede de ruas e avenidas que conectam a sua vizinhança com outras partes da cidade? (1) Totalmente insatisfeito (2) Um pouco insatisfeito (3) Nem insatisfeito nem satisfeito (4) Um pouco satisfeito (5) Totalmente satisfeito (888) Não se aplica (999) Não quer informar/Não sabe	Amb_satis1
58. O acesso ao transporte público na sua vizinhança? (1) Totalmente insatisfeito (2) Um pouco insatisfeito (3) Nem insatisfeito nem satisfeito (4) Um pouco satisfeito (5) Totalmente satisfeito (888) Não se aplica (999) Não quer informar/Não sabe	Amb_satis2
59. O tempo de transporte entre a sua casa - trabalho/escola? (1) Totalmente insatisfeito (2) Um pouco insatisfeito (3) Nem insatisfeito nem satisfeito	Amb_satis3

(4) Um pouco satisfeito (5) Totalmente satisfeito (888) Não se aplica (999) Não quer informar/Não sabe	
60. O acesso ao comércio na sua vizinhança? (1) Totalmente insatisfeito (2) Um pouco insatisfeito (3) Nem insatisfeito nem satisfeito (4) Um pouco satisfeito (5) Totalmente satisfeito (888) Não se aplica (999) Não quer informar/Não sabe	Amb_satis4
61. O número de amigos que o(a) Sr.(a) tem na sua vizinhança? (1) Totalmente insatisfeito (2) Um pouco insatisfeito (3) Nem insatisfeito nem satisfeito (4) Um pouco satisfeito (5) Totalmente satisfeito (888) Não se aplica (999) Não quer informar/Não sabe	Amb_satis5
62. O número de pessoas que o(a) Sr.(a) conhece na sua vizinhança? (1) Totalmente insatisfeito (2) Um pouco insatisfeito (3) Nem insatisfeito nem satisfeito (4) Um pouco satisfeito (5) Totalmente satisfeito (888) Não se aplica (999) Não quer informar/Não sabe	Amb_satis6
63. A facilidade em andar a pé na sua vizinhança? (1) Totalmente insatisfeito (2) Um pouco insatisfeito (3) Nem insatisfeito nem satisfeito (4) Um pouco satisfeito (5) Totalmente satisfeito (888) Não se aplica (999) Não quer informar/Não sabe	Amb_satis7
64. O prazer em andar a pé na sua vizinhança? (1) Totalmente insatisfeito (2) Um pouco insatisfeito (3) Nem insatisfeito nem satisfeito (4) Um pouco satisfeito (5) Totalmente satisfeito (888) Não se aplica (999) Não quer informar/Não sabe	Amb_satis8
65. A facilidade em andar de bicicleta na sua vizinhança? (1) Totalmente insatisfeito (2) Um pouco insatisfeito (3) Nem insatisfeito nem satisfeito (4) Um pouco satisfeito	Amb_satis9

(5) Totalmente satisfeito (888) Não se aplica (999) Não quer informar/Não sabe	
66. O prazer em andar de bicicleta na sua vizinhança? (1) Totalmente insatisfeito (2) Um pouco insatisfeito (3) Nem insatisfeito nem satisfeito (4) Um pouco satisfeito (5) Totalmente satisfeito (888) Não se aplica (999) Não quer informar/Não sabe	Amb_satis10
67. A qualidade das escolas na sua vizinhança? (1) Totalmente insatisfeito (2) Um pouco insatisfeito (3) Nem insatisfeito nem satisfeito (4) Um pouco satisfeito (5) Totalmente satisfeito (888) Não se aplica (999) Não quer informar/Não sabe	Amb_satis11
68. O acesso à diversão na sua vizinhança (restaurantes, cinema, clubes, etc.)? (1) Totalmente insatisfeito (2) Um pouco insatisfeito (3) Nem insatisfeito nem satisfeito (4) Um pouco satisfeito (5) Totalmente satisfeito (888) Não se aplica (999) Não quer informar/Não sabe	Amb_satis12
69. A segurança quanto à ameaça da criminalidade na sua vizinhança? (1) Totalmente insatisfeito (2) Um pouco insatisfeito (3) Nem insatisfeito nem satisfeito (4) Um pouco satisfeito (5) Totalmente satisfeito (888) Não se aplica (999) Não quer informar/Não sabe	Amb_satis13
70. A quantidade de trânsito na sua vizinhança? (1) Totalmente insatisfeito (2) Um pouco insatisfeito (3) Nem insatisfeito nem satisfeito (4) Um pouco satisfeito (5) Totalmente satisfeito (888) Não se aplica (999) Não quer informar/Não sabe	Amb_satis14
71. A velocidade do trânsito na sua vizinhança? (1) Totalmente insatisfeito (2) Um pouco insatisfeito (3) Nem insatisfeito nem satisfeito (4) Um pouco satisfeito (5) Totalmente satisfeito	Amb_satis15

(888) Não se aplica (999) Não quer informar/Não sabe	
72. O barulho do trânsito na sua vizinhança? (1) Totalmente insatisfeito (2) Um pouco insatisfeito (3) Nem insatisfeito nem satisfeito (4) Um pouco satisfeito (5) Totalmente satisfeito (888) Não se aplica (999) Não quer informar/Não sabe	Amb_satis16
73. A quantidade dos mercados/supermercados na sua vizinhança? (1) Totalmente insatisfeito (2) Um pouco insatisfeito (3) Nem insatisfeito nem satisfeito (4) Um pouco satisfeito (5) Totalmente satisfeito (888) Não se aplica (999) Não quer informar/Não sabe	Amb_satis17
74. A qualidade dos mercados/supermercados na sua vizinhança? (1) Totalmente insatisfeito (2) Um pouco insatisfeito (3) Nem insatisfeito nem satisfeito (4) Um pouco satisfeito (5) Totalmente satisfeito (888) Não se aplica (999) Não quer informar/Não sabe	Amb_satis18
75. A quantidade de restaurantes na sua vizinhança? (1) Totalmente insatisfeito (2) Um pouco insatisfeito (3) Nem insatisfeito nem satisfeito (4) Um pouco satisfeito (5) Totalmente satisfeito (888) Não se aplica (999) Não quer informar/Não sabe	Amb_satis19
76. A qualidade dos restaurantes na sua vizinhança? (1) Totalmente insatisfeito (2) Um pouco insatisfeito (3) Nem insatisfeito nem satisfeito (4) Um pouco satisfeito (5) Totalmente satisfeito (888) Não se aplica (999) Não quer informar/Não sabe	Amb_satis20
77. Considera sua vizinhança um bom lugar para criar crianças/filhos? (1) Totalmente insatisfeito (2) Um pouco insatisfeito (3) Nem insatisfeito nem satisfeito (4) Um pouco satisfeito (5) Totalmente satisfeito (888) Não se aplica	Amb_satis21

(999) Não quer informar/Não sabe	
78. Considera sua vizinhança um bom lugar para se viver? (1) Totalmente insatisfeito (2) Um pouco insatisfeito (3) Nem insatisfeito nem satisfeito (4) Um pouco satisfeito (5) Totalmente satisfeito (888) Não se aplica (999) Não quer informar/Não sabe	Amb_satis22

#### 4. BLOCO ICONNECT

(ESTE BLOCO DEVERÁ SER RESPONDIDO POR TODOS OS PARTICIPANTES)

<b>BLOCO ATITUDES E COMPORTAMENTOS DE VIAGEM</b> <b>Agora vamos falar sobre suas atitudes e comportamentos de viagem.</b>	
79. Atualmente o(a) Sr.(a) dirige automóvel? (0) Sim (1) Não	Iconnect_dir1
80. Em algum momento da sua vida o(a) Sr.(a) dirigiu automóvel? (0) Sim (1) Não	Iconnect_dir2
81. Atualmente o(a) Sr.(a) dirige motocicleta? (0) Sim (1) Não	Iconnect_dir3
82. Em algum momento da sua vida o(a) Sr.(a) dirigiu motocicleta? (0) Sim (1) Não	Iconnect_dir4
83. Atualmente o(a) Sr.(a) anda de bicicleta? (0) Sim (1) Não	Iconnect_dir5
84. Em algum momento da sua vida o(a) Sr.(a) andou de bicicleta? (0) Sim (1) Não	Iconnect_dir6
<b>Para responder as questões a seguir, por favor, pense como seriam seus deslocamentos de um lugar para o outro, por meio de <u>CAMINHADAS</u>. O quanto o(a) Sr.(a) concorda com as seguintes afirmações (marcar apenas uma resposta por linha).</b>	
85. Caminhar de um local para o outro é algo que eu faço automaticamente, sem pensar sobre isso. (0) Discordo totalmente (1) Discordo (2) Não discordo, nem concordo (3) Concordo (4) Concordo totalmente	Iconnect_cam 1

<p>86. Caminhar é benéfico para mim.</p> <p>(0) Discordo totalmente  (1) Discordo  (2) Não discordo, nem concordo  (3) Concordo  (4) Concordo totalmente</p>	Iconnect_cam 2
<p>87. Caminhar é agradável.</p> <p>(0) Discordo totalmente  (1) Discordo  (2) Não discordo, nem concordo  (3) Concordo  (4) Concordo totalmente</p>	Iconnect_cam 3
<p>88. As pessoas que são importantes para mim (amigos, parentes, etc.) aprovariam se eu me deslocasse a pé.</p> <p>(0) Discordo totalmente  (1) Discordo  (2) Não discordo, nem concordo  (3) Concordo  (4) Concordo totalmente</p>	Iconnect_cam 4
<p>89. A maioria das pessoas que são importantes para mim (amigos, parentes, etc.) fazem caminhadas para se deslocar.</p> <p>(0) Discordo totalmente  (1) Discordo  (2) Não discordo, nem concordo  (3) Concordo  (4) Concordo totalmente</p>	Iconnect_cam 5
<p>90. É possível para mim caminhar para me deslocar.</p> <p>(0) Discordo totalmente  (1) Discordo  (2) Não discordo, nem concordo  (3) Concordo  (4) Concordo totalmente</p>	Iconnect_cam 6
<p>91. Depende de mim se eu caminho ou não para me deslocar.</p> <p>(0) Discordo totalmente  (1) Discordo  (2) Não discordo, nem concordo  (3) Concordo  (4) Concordo totalmente</p>	Iconnect_cam 7
<p>92. Eu pretendo caminhar mais nos próximos meses.</p> <p>(0) Discordo totalmente  (1) Discordo  (2) Não discordo, nem concordo  (3) Concordo  (4) Concordo totalmente</p>	Iconnect_cam 8
<p>93. Eu vejo as pessoas do meu bairro caminhando para se deslocar.</p> <p>(0) Discordo totalmente  (1) Discordo  (2) Não discordo, nem concordo  (3) Concordo</p>	Iconnect_cam 9

(4) Concordo totalmente	
94. Nos últimos 12 meses eu caminhei mais para me deslocar. (0) Discordo totalmente (1) Discordo (2) Não discordo, nem concordo (3) Concordo (4) Concordo totalmente	Iconnect_cam 10
<b>Para responder as questões a seguir, por favor, pense como seriam seus deslocamentos de um lugar para o outro, por meio do uso de <u>BICICLETA</u>. O quanto o(a) Sr.(a) concorda com as seguintes afirmações (marcar apenas uma resposta por linha)</b>	
95. Pedalar de um local para o outro é algo que eu faço automaticamente, sem pensar sobre isso. (0) Discordo totalmente (1) Discordo (2) Não discordo, nem concordo (3) Concordo (4) Concordo totalmente	Iconnect_peda 11
96. Pedalar é benéfico para mim. (0) Discordo totalmente (1) Discordo (2) Não discordo, nem concordo (3) Concordo (4) Concordo totalmente	Iconnect_peda 12
97. Pedalar é agradável. (0) Discordo totalmente (1) Discordo (2) Não discordo, nem concordo (3) Concordo (4) Concordo totalmente	Iconnect_peda 13
98. As pessoas que são importantes para mim (amigos, parentes, etc.) aprovariam se eu usasse a bicicleta para me deslocar. (0) Discordo totalmente (1) Discordo (2) Não discordo, nem concordo (3) Concordo (4) Concordo totalmente	Iconnect_peda 14
99. A maioria das pessoas que são importantes para mim (amigos, parentes, etc.) pedalam para se deslocar. (0) Discordo totalmente (1) Discordo (2) Não discordo, nem concordo (3) Concordo (4) Concordo totalmente	Iconnect_peda 15
100. É possível para mim pedalar para me deslocar. (0) Discordo totalmente (1) Discordo (2) Não discordo, nem concordo	Iconnect_peda 16

(3) Concordo (4) Concordo totalmente	
101. Depende de mim se eu pedalo ou não para me deslocar. (0) Discordo totalmente (1) Discordo (2) Não discordo, nem concordo (3) Concordo (4) Concordo totalmente	Iconnect_peda 17
102. Eu pretendo pedalar mais nos próximos meses. (0) Discordo totalmente (1) Discordo (2) Não discordo, nem concordo (3) Concordo (4) Concordo totalmente	Iconnect_peda 18
103. Eu vejo as pessoas do meu bairro pedalando para se deslocar. (0) Discordo totalmente (1) Discordo (2) Não discordo, nem concordo (3) Concordo (4) Concordo totalmente	Iconnect_peda 19
104. Nos últimos 12 meses eu pedalei mais para me deslocar. (0) Discordo totalmente (1) Discordo (2) Não discordo, nem concordo (3) Concordo (4) Concordo totalmente	Iconnect_peda 110
<b>Para responder as questões a seguir, por favor, pense nos MOTIVOS que fizeram o(a) Sr.(a) sair de casa na última semana. Na última semana o (a) Sr. (a) saiu de casa para:</b>	
105. Ir ao trabalho? (por exemplo, trabalho quer dizer ir para o seu local de trabalho, acompanhar alguém ao trabalho, fazer uma entrega, ir para uma reunião, visitar um cliente, etc.) (0) Sim (1) Não (888) Não se aplica (999) Não quer informar/Não sabe Se o entrevistado responder “(1) Não” ou “(999) Não quer responder” pular todo o bloco de perguntas sobre deslocamentos para o TRABALHO (questões 120 a 138)	Iconnect_mo1
106. Estudar? (por exemplo, estudar quer dizer ir para o seu local de estudo, acompanhar alguém para a escola, etc.) (0) Sim (1) Não (888) Não se aplica (999) Não quer informar/Não sabe Se o entrevistado responder “(1) Não” ou “(999) Não quer responder” pular todo o bloco de perguntas sobre deslocamentos para ESTUDAR (questões 139 a 157)	Iconnect_mo2

<p>107. Fazer compras ou negócios pessoais ou por motivos religiosos? (por exemplo, para fazer compras de alimentos, compras de outros itens, ir ao banco, acompanhar outra pessoa em suas compras ou para pagar contas, ir no cartório, ir na imobiliária, ir ao salão de beleza, ir na igreja, ir no centro espírita, loja maçônica, etc.)</p> <p>(0) Sim (1) Não (888) Não se aplica (999) Não quer informar/Não sabe</p> <p>Se o entrevistado responder “(1) Não” ou “(999) Não quer responder” pular todo o bloco de perguntas sobre deslocamentos para COMPRAS OU NEGÓCIOS PESSOAIS OU MOTIVOS RELIGIOSOS (questões 158 a 176)</p>	Iconnect_mo3
<p>108. Visitar amigos ou parentes? (ou acompanhar alguém que foi visitar amigos ou parentes)</p> <p>(0) Sim (1) Não (888) Não se aplica (999) Não quer informar/Não sabe</p> <p>Se o entrevistado responder “(1) Não” ou “(999) Não quer responder” pular todo o bloco de perguntas sobre deslocamentos para VISITAR AMIGOS OU PARENTES (questões 177 a 195)</p>	Iconnect_mo4
<p>109. Atividades de lazer ou outras atividades sociais? (por exemplo, ir ou acompanhar alguém ao cinema, teatro, bingo, baile, viagens, passeios, festas, grupos de convivência, grupos religiosos, etc.)</p> <p>(0) Sim (1) Não (888) Não se aplica (999) Não quer informar/Não sabe</p> <p>Se o entrevistado responder “(1) Não” ou “(999) Não quer responder” pular todo o bloco de perguntas sobre deslocamentos para LAZER OU OUTRAS ATIVIDADES SOCIAIS (questões 196 a 214)</p>	Iconnect_mo5
<p>110. Cuidar da Saúde? (por exemplo, ir ou acompanhar alguém ao médico, dentista, fisioterapeuta, psicólogo, nutricionista, fonoaudiólogo, ir na academia, ir a grupos de autoajuda, etc.)</p> <p>(0) Sim (1) Não (888) Não se aplica (999) Não quer informar/Não sabe</p> <p>Se o entrevistado responder “(1) Não” ou “(999) Não quer responder” pular todo o bloco de perguntas sobre deslocamentos para CUIDAR DA SAÚDE (questões 215 a 233)</p>	Iconnect_mo6
<p><b>Para responder as questões a seguir, por favor, pense nos <u>MEIOS DE TRANSPORTE</u> que o Sr. (a) utilizou na última semana. Na última semana o(a) Sr.(a) saiu de casa:</b></p>	
<p>111. A pé?</p> <p>(0) Sim (1) Não (888) Não se aplica (999) Não quer informar/Não sabe</p>	Iconnect_mod 1

<p>Se o entrevistado responder “(1) Não” ou “(999) Não quer responder” pular as seguintes duplas de perguntas: 121 e 122, 140 e 141, 159 e 160, 178 e 179, 197 e 198, 216 e 217</p>	
<p>112. De bicicleta?  (0) Sim  (1) Não  (888) Não se aplica  (999) Não quer informar/Não sabe  Se o entrevistado responder “(1) Não” ou “(999) Não quer responder” pular as seguintes duplas de perguntas: 123 e 124, 142 e 143, 161 e 162, 180 e 181, 199 e 200, 218 e 219</p>	Iconnect_mod 2
<p>113. De ônibus ou van?  (0) Sim  (1) Não  (888) Não se aplica  (999) Não quer informar/Não sabe  Se o entrevistado responder “(1) Não” ou “(999) Não quer responder” pular as seguintes duplas de perguntas: 125 e 126, 144 e 145, 163 e 164, 182 e 183, 201 e 202, 220 e 221</p>	Iconnect_mod 3
<p>114. De metrô/trem/bonde?  (0) Sim  (1) Não  (888) Não se aplica  (999) Não quer informar/Não sabe  Se o entrevistado responder “(1) Não” ou “(999) Não quer responder” pular as seguintes duplas de perguntas: 127 e 128, 146 e 147, 165 e 166, 184 e 185, 203 e 204, 222 e 223</p>	Iconnect_mod 4
<p>115. De carro ou táxi como condutor/dirigindo?  (0) Sim  (1) Não  (888) Não se aplica  (999) Não quer informar/Não sabe  Se o entrevistado responder “(1) Não” ou “(999) Não quer responder” pular as seguintes duplas de perguntas: 129 e 130, 148 e 149, 167 e 168, 186 e 187, 205 e 206, 224 e 225</p>	Iconnect_mod 5
<p>116. De carro ou táxi como passageiro(a)?  (0) Sim  (1) Não  (888) Não se aplica  (999) Não quer informar/Não sabe  Se o entrevistado responder “(1) Não” ou “(999) Não quer responder” pular as seguintes duplas de perguntas: 131 e 132, 150 e 151, 169 e 170, 188 e 189, 207 e 208, 226 e 227</p>	Iconnect_mod 6
<p>117. De Motocicleta?  (0) Sim  (1) Não  (888) Não se aplica  (999) Não quer informar/Não sabe</p>	Iconnect_mod 7

Se o entrevistado responder “(1) Não” ou “(999) Não quer responder” pular as seguintes duplas de perguntas: 133 e 134, 152 e 153, 171 e 172, 190 e 191, 209 e 210, 228 e 229	
118. De barco? (0) Sim (1) Não (888) Não se aplica (999) Não quer informar/Não sabe Se o entrevistado responder “(1) Não” ou “(999) Não quer responder” pular as seguintes duplas de perguntas: 135 e 136, 154 e 155, 173 e 174, 192 e 193, 211 e 212, 230 e 231	Iconnect_mod8
119. De carroça? (0) Sim (1) Não (888) Não se aplica (999) Não quer informar/Não sabe Se o entrevistado responder “(1) Não” ou “(999) Não quer responder” pular as seguintes duplas de perguntas: 137 e 138, 156 e 157, 175 e 176, 194 e 195, 213 e 214, 232 e 233	Iconnect_mod9
<b>Para responder as questões a seguir, por favor, pense nos seus deslocamentos para o <u>TRABALHO</u>.</b>	
120. Quantas vezes o(a) Sr.(a) saiu de casa para trabalhar na última semana? (0) Nenhum (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) vezes (888) Não sabe (999) Não quer informar Se a resposta for nenhum, pular para a questão 139	Iconnect_trab1
121. Na última semana quantas vezes o(a) Sr.(a) foi e voltou do seu trabalho a pé? (0) Nenhum (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) vezes (888) Não sabe (999) Não quer informar Se a resposta for nenhum, pular para a questão 123	Iconnect_trab2
122. Nas vezes que o(a) Sr.(a) foi e voltou do trabalho a pé quanto tempo o(a) Sr.(a) gastou? _____ horas _____ minutos	Iconnect_trab3
123. Na última semana quantas vezes o(a) Sr.(a) foi e voltou do seu trabalho de bicicleta? (0) Nenhum (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) vezes (888) Não sabe (999) Não quer informar Se a resposta for nenhum, pular para a questão 125	Iconnect_trab4
124. Nas vezes que o(a) Sr.(a) foi e voltou do trabalho de bicicleta quanto tempo o(a) Sr.(a) gastou? _____ horas _____ minutos	Iconnect_trab5
125. Na última semana quantas vezes o(a) Sr.(a) foi e voltou do seu trabalho de ônibus?	Iconnect_trab6

<p>(0) Nenhum  (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) vezes  (888) Não sabe  (999) Não quer informar  Se a resposta for nenhum, pular para a questão 127</p>	
<p>126. Nas vezes que o(a) Sr.(a) foi e voltou do trabalho de ônibus quanto tempo o(a) Sr.(a) gastou?  _____ horas _____ minutos</p>	Iconnect_trab7
<p>127. Na última semana quantas vezes o(a) Sr.(a) foi e voltou do seu trabalho de metrô?  (0) Nenhum  (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) vezes  (888) Não sabe  (999) Não quer informar  Se a resposta for nenhum, pular para a questão 129</p>	Iconnect_trab8
<p>128. Nas vezes que o(a) Sr.(a) foi e voltou do trabalho de metrô quanto tempo o(a) Sr.(a) gastou?  _____ horas _____ minutos</p>	Iconnect_trab9
<p>129. Na última semana quantas vezes o(a) Sr.(a) foi e voltou do seu trabalho dirigindo o carro?  (0) Nenhum  (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) vezes  (888) Não sabe  (999) Não quer informar  Se a resposta for nenhum, pular para a questão 131</p>	Iconnect_trab10
<p>130. Nas vezes que o(a) Sr.(a) foi e voltou do trabalho dirigindo o carro quanto tempo o(a) Sr.(a) gastou?  _____ horas _____ minutos</p>	Iconnect_trab11
<p>131. Na última semana quantas vezes o(a) Sr.(a) foi e voltou do seu trabalho de carro como passageiro(a)?  (0) Nenhum  (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) vezes  (888) Não sabe  (999) Não quer informar  Se a resposta for nenhum, pular para a questão 133</p>	Iconnect_trab12
<p>132. Nas vezes que o(a) Sr.(a) foi e voltou do trabalho de carro como passageiro(a) quanto tempo o(a) Sr.(a) gastou?  _____ horas _____ minutos</p>	Iconnect_trab13
<p>133. Na última semana quantas vezes o(a) Sr.(a) foi e voltou do seu trabalho de motocicleta?  (0) Nenhum  (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) vezes  (888) Não sabe  (999) Não quer informar  Se a resposta for nenhum, pular para a questão 135</p>	Iconnect_trab14
<p>134. Nas vezes que o(a) Sr.(a) foi e voltou do trabalho de motocicleta quanto tempo o(a) Sr.(a) gastou?  _____ horas _____ minutos</p>	Iconnect_trab15
<p>135. Na última semana quantas vezes o(a) Sr.(a) foi e voltou do seu trabalho de barco?  (0) Nenhum  (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) vezes  (888) Não sabe  (999) Não quer informar</p>	Iconnect_trab16

Se a resposta for nenhum, pular para a questão 137	
136. Nas vezes que o(a) Sr.(a) foi e voltou do trabalho de barco quanto tempo o(a) Sr.(a) gastou? ____ horas ____ minutos	Iconnect_trab1 7
137. Na última semana quantas vezes o(a) Sr.(a) foi e voltou do seu trabalho de carroça? (0) Nenhum (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) vezes (888) Não sabe (999) Não quer informar Se a resposta for nenhum, pular para a questão 139	Iconnect_trab1 8
138. Nas vezes que o(a) Sr.(a) foi e voltou do trabalho de carroça quanto tempo o(a) Sr.(a) gastou? ____ horas ____ minutos	Iconnect_trab1 9
<b>Para responder as questões a seguir, por favor, pense nos seus deslocamentos para <u>ESTUDAR</u>.</b>	
139. Na última semana quantas vezes o(a) Sr.(a) saiu de casa para estudar? (0) Nenhum (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) vezes (888) Não sabe (999) Não quer informar Se a resposta for nenhum, pular para a questão 158	Iconnect_est1
140. Na última semana quantas vezes o(a) Sr.(a) foi e voltou da escola a pé? (0) Nenhum (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) vezes (888) Não sabe (999) Não quer informar Se a resposta for nenhum, pular para a questão 142	Iconnect_est2
141. Nas vezes que o(a) Sr.(a) foi e voltou da escola a pé quanto tempo o(a) Sr.(a) gastou? ____ horas ____ minutos	Iconnect_est3
142. Na última semana quantas vezes o(a) Sr.(a) foi e voltou da escola de bicicleta? (0) Nenhum (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) vezes (888) Não sabe (999) Não quer informar Se a resposta for nenhum, pular para a questão 144	Iconnect_est4
143. Nas vezes que o(a) Sr.(a) foi e voltou da escola de bicicleta quanto tempo o(a) Sr.(a) gastou? ____ horas ____ minutos	Iconnect_est5
144. Na última semana quantas vezes o(a) Sr.(a) foi e voltou da escola de ônibus? (0) Nenhum (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) vezes (888) Não sabe (999) Não quer informar Se a resposta for nenhum, pular para a questão 146	Iconnect_est6
145. Nas vezes que o(a) Sr.(a) foi e voltou da escola de ônibus quanto tempo o(a) Sr.(a) gastou? ____ horas ____ minutos	Iconnect_est7
146. Na última semana quantas vezes o(a) Sr.(a) foi e voltou da escola de metrô? (0) Nenhum (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) vezes (888) Não sabe	Iconnect_est8

(999) Não quer informar Se a resposta for nenhum, pular para a questão 148	
147. Nas vezes que o(a) Sr.(a) foi e voltou da escola de metrô quanto tempo o(a) Sr.(a) gastou? ____ horas ____ minutos	Iconnect_est19
148. Na última semana quantas vezes o(a) Sr.(a) foi e voltou da escola dirigindo o carro? (0) Nenhum (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) vezes (888) Não sabe (999) Não quer informar Se a resposta for nenhum, pular para a questão 150	Iconnect_est10
149. Nas vezes que o(a) Sr.(a) foi e voltou da escola dirigindo o carro quanto tempo o(a) Sr.(a) gastou? ____ horas ____ minutos	Iconnect_est11
150. Na última semana quantas vezes o(a) Sr.(a) foi e voltou da escola de carro como passageiro(a)? (0) Nenhum (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) vezes (888) Não sabe (999) Não quer informar Se a resposta for nenhum, pular para a questão 152	Iconnect_est12
151. Nas vezes que o(a) Sr.(a) foi e voltou da escola de carro como passageiro(a) quanto tempo o(a) Sr.(a) gastou? ____ horas ____ minutos	Iconnect_est13
152. Na última semana quantas vezes o(a) Sr.(a) foi e voltou da escola de motocicleta? (0) Nenhum (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) vezes (888) Não sabe (999) Não quer informar Se a resposta for nenhum, pular para a questão 154	Iconnect_est14
153. Nas vezes que o(a) Sr.(a) foi e voltou da escola de motocicleta quanto tempo o(a) Sr.(a) gastou? ____ horas ____ minutos	Iconnect_est15
154. Na última semana quantas vezes o(a) Sr.(a) foi e voltou da escola de barco? (0) Nenhum (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) vezes (888) Não sabe (999) Não quer informar Se a resposta for nenhum, pular para a questão 156	Iconnect_est16
155. Nas vezes que o(a) Sr.(a) foi e voltou da escola de barco quanto tempo o(a) Sr.(a) gastou? ____ horas ____ minutos	Iconnect_est17
156. Na última semana quantas vezes o(a) Sr.(a) foi e voltou da escola de carroça? (0) Nenhum (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) vezes (888) Não sabe (999) Não quer informar Se a resposta for nenhum, pular para a questão 158	Iconnect_est18
157. Nas vezes que o(a) Sr.(a) foi e voltou da escola de carroça quanto tempo o(a) Sr.(a) gastou? ____ horas ____ minutos	Iconnect_est19

<b>Para responder as questões a seguir, por favor, pense nos seus deslocamentos para <u>COMPRAS OU NEGÓCIOS PESSOAIS OU MOTIVOS RELIGIOSOS.</u></b>	
158. Na última semana quantas vezes o(a) Sr.(a) saiu de casa para fazer compras/negócios pessoais ou por motivos religiosos? (0) Nenhum (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) vezes (888) Não sabe (999) Não quer informar Se a resposta for nenhum, pular para a questão 177	Iconnect_com p1
159. Na última semana quantas vezes o(a) Sr.(a) foi e voltou das compras/negócios pessoais ou religiosos a pé? (0) Nenhum (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) vezes (888) Não sabe (999) Não quer informar Se a resposta for nenhum, pular para a questão 161	Iconnect_com p2
160. Nas vezes que o(a) Sr.(a) foi e voltou das compras/negócios pessoais ou religiosos a pé quanto tempo o(a) Sr.(a) gastou? horas minutos	Iconnect_com p3
161. Na última semana quantas vezes o(a) Sr.(a) foi e voltou das compras/negócios pessoais ou religiosos de bicicleta? (0) Nenhum (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) vezes (888) Não sabe (999) Não quer informar Se a resposta for nenhum, pular para a questão 163	Iconnect_com p4
162. Nas vezes que o(a) Sr.(a) foi e voltou das compras/negócios pessoais ou religiosos de bicicleta quanto tempo o(a) Sr.(a) gastou? horas minutos	Iconnect_com p5
163. Na última semana quantas vezes o(a) Sr.(a) foi e voltou das compras/negócios pessoais ou religiosos de ônibus? (0) Nenhum (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) vezes (888) Não sabe (999) Não quer informar Se a resposta for nenhum, pular para a questão 165	Iconnect_com p6
164. Nas vezes que o(a) Sr.(a) foi e voltou das compras/negócios pessoais ou religiosos de ônibus quanto tempo o(a) Sr.(a) gastou? horas minutos	Iconnect_com p7
165. Na última semana quantas vezes o(a) Sr.(a) foi e voltou das compras/negócios pessoais ou religiosos de metrô? (0) Nenhum (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) vezes (888) Não sabe (999) Não quer informar Se a resposta for nenhum, pular para a questão 167	Iconnect_com p8
166. Nas vezes que o(a) Sr.(a) foi e voltou das compras/negócios pessoais ou religiosos de metrô quanto tempo o(a) Sr.(a) gastou? horas minutos	Iconnect_com p9

<p>167. Na última semana quantas vezes o(a) Sr.(a) foi e voltou das compras/negócios pessoais ou religiosos dirigindo o carro?</p> <p>(0) Nenhum  (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) vezes  (888) Não sabe  (999) Não quer informar</p> <p>Se a resposta for nenhum, pular para a questão 169</p>	Iconnect_com p10
<p>168. Nas vezes que o(a) Sr.(a) foi e voltou das compras/negócios pessoais ou religiosos dirigindo o carro, quanto tempo o(a) Sr.(a) gastou?</p> <p>horas minutos</p>	Iconnect_com p11
<p>169. Na última semana quantas vezes o(a) Sr.(a) foi e voltou das compras/negócios pessoais ou religiosos de carro como passageiro(a)?</p> <p>(0) Nenhum  (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) vezes  (888) Não sabe  (999) Não quer informar</p> <p>Se a resposta for nenhum, pular para a questão 171</p>	Iconnect_com p12
<p>170. Nas vezes que o(a) Sr.(a) foi e voltou das compras/negócios pessoais ou religiosos de carro como passageiro(a) quanto tempo o(a) Sr.(a) gastou?</p> <p>horas minutos</p>	Iconnect_com p13
<p>171. Na última semana quantas vezes o(a) Sr.(a) foi e voltou das compras/negócios pessoais ou religiosos de motocicleta?</p> <p>(0) Nenhum  (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) vezes  (888) Não sabe  (999) Não quer informar</p> <p>Se a resposta for nenhum, pular para a questão 173</p>	Iconnect_com p14
<p>172. Nas vezes que o(a) Sr.(a) foi e voltou das compras/negócios pessoais ou religiosos de motocicleta quanto tempo o(a) Sr.(a) gastou?</p> <p>horas minutos</p>	Iconnect_com p15
<p>173. Na última semana quantas vezes o(a) Sr.(a) foi e voltou das compras/negócios pessoais ou religiosos de barco?</p> <p>(0) Nenhum  (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) vezes  (888) Não sabe  (999) Não quer informar</p> <p>Se a resposta for nenhum, pular para a questão 175</p>	Iconnect_com p16
<p>174. Nas vezes que o(a) Sr.(a) foi e voltou das compras/negócios pessoais ou religiosos de barco quanto tempo o(a) Sr.(a) gastou?</p> <p>horas minutos</p>	Iconnect_com p17
<p>175. Na última semana quantas vezes o(a) Sr.(a) foi e voltou das compras/negócios pessoais ou religiosos de carroça?</p> <p>(0) Nenhum  (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) vezes  (888) Não sabe  (999) Não quer informar</p> <p>Se a resposta for nenhum, pular para a questão 177</p>	Iconnect_com p18
<p>176. Nas vezes que o(a) Sr.(a) foi e voltou das compras/negócios pessoais ou religiosos de carroça quanto tempo o(a) Sr.(a) gastou?</p> <p>horas minutos</p>	Iconnect_com p19

<b>Para responder as questões a seguir, por favor, pense nos seus deslocamentos para <u>VISITAR AMIGOS OU PARENTES.</u></b>	
177. Na última semana o(a) Sr.(a) saiu de casa para visitar amigos ou parentes? (0) Nenhum (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) vezes (888) Não sabe (999) Não quer informar Se a resposta for nenhum, pular para a questão 196	Iconnect_visit1
178. Na última semana quantas vezes o(a) Sr.(a) foi e voltou a pé para visitar amigos ou parentes? (0) Nenhum (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) vezes (888) Não sabe (999) Não quer informar Se a resposta for nenhum, pular para a questão 180	Iconnect_visit2
179. Nas vezes que o(a) Sr.(a) foi e voltou a pé da visita à amigos ou parentes quanto tempo o(a) Sr.(a) gastou? ____ horas ____ minutos	Iconnect_visit3
180. Na última semana quantas vezes o(a) Sr.(a) foi e voltou de bicicleta para visitar amigos ou parentes? (0) Nenhum (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) vezes (888) Não sabe (999) Não quer informar Se a resposta for nenhum, pular para a questão 182	Iconnect_visit4
181. Nas vezes que o(a) Sr.(a) foi visitar amigos ou parentes de bicicleta quanto tempo o(a) Sr.(a) gastou? ____ horas ____ minutos	Iconnect_visit5
182. Na última semana quantas vezes o(a) Sr.(a) foi visitar amigos ou parentes de ônibus? (0) Nenhum (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) vezes (888) Não sabe (999) Não quer informar Se a resposta for nenhum, pular para a questão 184	Iconnect_visit6
183. Nas vezes que o(a) Sr.(a) foi visitar amigos ou parentes de ônibus quanto tempo o(a) Sr.(a) gastou? ____ horas ____ minuto	Iconnect_visit7
184. Na última semana quantas vezes o(a) Sr.(a) foi visitar amigos ou parentes de metrô? (0) Nenhum (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) vezes (888) Não sabe (999) Não quer informar Se a resposta for nenhum, pular para a questão 186	Iconnect_visit8
185. Nas vezes que o(a) Sr.(a) foi visitar amigos ou parentes de metrô quanto tempo o(a) Sr.(a) gastou? ____ horas ____ minutos	Iconnect_visit9

186. Na última semana quantas vezes o(a) Sr.(a) foi visitar amigos ou parentes dirigindo o carro? (0) Nenhum (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) vezes (888) Não sabe (999) Não quer informar Se a resposta for nenhum, pular para a questão 188	Iconnect_visit 10
187. Nas vezes que o(a) Sr.(a) foi visitar amigos ou parentes dirigindo o carro quanto tempo o(a) Sr.(a) gastou? ____ horas ____ minutos	Iconnect_visit 11
188. Na última semana quantas vezes o(a) Sr.(a) foi visitar amigos ou parentes de carro como passageiro(a)? (0) Nenhum (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) vezes (888) Não sabe (999) Não quer informar Se a resposta for nenhum, pular para a questão 190	Iconnect_visit 12
189. Nas vezes que o(a) Sr.(a) foi visitar amigos ou parentes de carro como passageiro(a) quanto tempo o(a) Sr.(a) gastou? ____ horas ____ minutos	Iconnect_visit 13
190. Na última semana quantas vezes o(a) Sr.(a) foi visitar amigos ou parentes de motocicleta ? (0) Nenhum (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) vezes (888) Não sabe (999) Não quer informar Se a resposta for nenhum, pular para a questão 192	Iconnect_visit 14
191. Nas vezes que o(a) Sr.(a) foi visitar amigos ou parentes de motocicleta quanto tempo o(a) Sr.(a) gastou? ____ horas ____ minutos	Iconnect_visit 15
192. Na última semana quantas vezes o(a) Sr.(a) foi visitar amigos ou parentes de barco ? (0) Nenhum (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) vezes (888) Não sabe (999) Não quer informar Se a resposta for nenhum, pular para a questão 194	Iconnect_visit 16
193. Nas vezes que o(a) Sr.(a) foi visitar amigos ou parentes de barco quanto tempo o(a) Sr.(a) gastou? ____ horas ____ minutos	Iconnect_visit 17
194. Na última semana quantas vezes o(a) Sr.(a) foi visitar amigos ou parentes de carroça? (0) Nenhum (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) vezes (888) Não sabe (999) Não quer informar Se a resposta for nenhum, pular para a questão 196	Iconnect_visit 18
195. Nas vezes que o(a) Sr.(a) foi visitar amigos ou parentes de carroça quanto tempo o(a) Sr.(a) gastou? ____ horas ____ minutos	Iconnect_visit 19

<b>Para responder as questões a seguir, por favor, pense nos seus deslocamentos para <u>LAZER</u> ou <u>OUTRAS ATIVIDADE SOCIAIS</u>.</b>	
196. Na última semana quantas vezes o (a) Sr. (a) saiu de casa para lazer ou outras atividades sociais? (0) Nenhum (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) vezes (888) Não sabe (999) Não quer informar Se a resposta for nenhum, pular para a questão 215	Iconnect_lazer 1
197. Na última semana quantas vezes o(a) Sr.(a) foi e voltou do lazer ou de outras atividades sociais a pé? (0) Nenhum (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) vezes (888) Não sabe (999) Não quer informar Se a resposta for nenhum, pular para a questão 199	Iconnect_lazer 2
198. Nas vezes que o(a) Sr.(a) foi e voltou do lazer ou de outras atividades sociais a pé quanto tempo o(a) Sr.(a) gastou? horas minutos	Iconnect_lazer 3
199. Na última semana quantas vezes o(a) Sr.(a) foi e voltou do lazer ou de outras atividades sociais de bicicleta? (0) Nenhum (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) vezes (888) Não sabe (999) Não quer informar Se a resposta for nenhum, pular para a questão 201	Iconnect_lazer 4
200. Nas vezes que o(a) Sr.(a) foi e voltou do lazer ou de outras atividades sociais de bicicleta quanto tempo o(a) Sr.(a) gastou? horas minutos	Iconnect_lazer 5
201. Na última semana quantas vezes o(a) Sr.(a) foi e voltou do lazer ou de outras atividades sociais de ônibus? (0) Nenhum (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) vezes (888) Não sabe (999) Não quer informar Se a resposta for nenhum, pular para a questão 203	Iconnect_lazer 6
202. Nas vezes que o(a) Sr.(a) foi e voltou do lazer ou de outras atividades sociais de ônibus quanto tempo o(a) Sr.(a) gastou? horas minutos	Iconnect_lazer 7
203. Na última semana quantas vezes o(a) Sr.(a) foi e voltou do lazer ou de outras atividades sociais de metrô? (0) Nenhum (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) vezes (888) Não sabe (999) Não quer informar Se a resposta for nenhum, pular para a questão 205	Iconnect_lazer 8
204. Nas vezes que o(a) Sr.(a) foi e voltou do lazer ou de outras atividades sociais de metrô quanto tempo o(a) Sr.(a) gastou? horas minutos	Iconnect_lazer 9

<p>205. Na última semana quantas vezes o(a) Sr.(a) foi e voltou do lazer ou de outras atividades sociais dirigindo o carro?</p> <p>(0) Nenhum  (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) vezes  (888) Não sabe  (999) Não quer informar</p> <p>Se a resposta for nenhum, pular para a questão 207</p>	Iconnect_lazer 10
<p>206. Nas vezes que o(a) Sr.(a) foi e voltou do lazer ou de outras atividades sociais dirigindo o carro quanto tempo o(a) Sr.(a) gastou?</p> <p>horas minutos</p>	Iconnect_lazer 11
<p>207. Na última semana quantas vezes o(a) Sr.(a) foi e voltou do lazer ou de outras atividades sociais de carro como passageiro(a)?</p> <p>(0) Nenhum  (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) vezes  (888) Não sabe  (999) Não quer informar</p> <p>Se a resposta for nenhum, pular para a questão 209</p>	Iconnect_lazer 12
<p>208. Nas vezes que o(a) Sr.(a) foi e voltou do lazer ou de outras atividades sociais de carro como passageiro(a) quanto tempo o(a) Sr.(a) gastou?</p> <p>horas minutos</p>	Iconnect_lazer 13
<p>209. Na última semana quantas vezes o(a) Sr.(a) foi e voltou do lazer ou de outras atividades sociais de motocicleta?</p> <p>(0) Nenhum  (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) vezes  (888) Não sabe  (999) Não quer informar</p> <p>Se a resposta for nenhum, pular para a questão 211</p>	Iconnect_lazer 14
<p>210. Nas vezes que o(a) Sr.(a) foi e voltou do lazer ou de outras atividades sociais de motocicleta quanto tempo o(a) Sr.(a) gastou?</p> <p>horas minutos</p>	Iconnect_lazer 15
<p>211. Na última semana quantas vezes o(a) Sr.(a) foi e voltou do lazer ou de outras atividades sociais de barco?</p> <p>(0) Nenhum  (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) vezes  (888) Não sabe  (999) Não quer informar</p> <p>Se a resposta for nenhum, pular para a questão 213</p>	Iconnect_lazer 16
<p>212. Nas vezes que o(a) Sr.(a) foi e voltou do lazer ou de outras atividades sociais de barco quanto tempo o(a) Sr.(a) gastou?</p> <p>horas minutos</p>	Iconnect_lazer 17
<p>213. Na última semana quantas vezes o(a) Sr.(a) foi e voltou do lazer ou de outras atividades sociais de carroça?</p> <p>(0) Nenhum  (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) vezes  (888) Não sabe  (999) Não quer informar</p> <p>Se a resposta for nenhum, pular para a questão 215</p>	Iconnect_lazer 18
<p>214. Nas vezes que o(a) Sr.(a) foi e voltou do lazer ou de outras atividades sociais de carroça quanto tempo o(a) Sr.(a) gastou?</p> <p>horas minutos</p>	Iconnect_lazer 19

<b>Para responder as questões a seguir, por favor, pense nos seus deslocamentos para <u>CUIDAR DA SAÚDE.</u></b>	
215. Quantas vezes o(a) Sr.(a) saiu de casa para cuidar da saúde na última semana? (0) Nenhum (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) vezes (888) Não sabe (999) Não quer informar Se a resposta for nenhum, pular para a questão 234	Iconnect_saud e1
216. Na última semana, quando saiu de casa para cuidar da saúde, quantas vezes o(a) Sr.(a) foi e voltou a pé? (0) Nenhum (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) vezes (888) Não sabe (999) Não quer informar Se a resposta for nenhum, pular para a questão 218	Iconnect_saud e2
217. Nas vezes que o(a) Sr.(a) foi e voltou para cuidar da saúde a pé quanto tempo o(a) Sr.(a) gastou? horas minutos	Iconnect_saud e3
218. Na última semana, quando saiu de casa para cuidar da saúde, quantas vezes o(a) Sr.(a) foi e voltou de bicicleta? (0) Nenhum (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) vezes (888) Não sabe (999) Não quer informar Se a resposta for nenhum, pular para a questão 220	Iconnect_saud e4
219. Nas vezes que o(a) Sr.(a) foi e voltou após cuidar da saúde de bicicleta quanto tempo o(a) Sr.(a) gastou? horas minutos	Iconnect_saud e5
220. Na última semana, quando saiu de casa para cuidar da saúde, quantas vezes o(a) Sr.(a) foi e voltou de ônibus? (0) Nenhum (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) vezes (888) Não sabe (999) Não quer informar Se a resposta for nenhum, pular para a questão 222	Iconnect_saud e6
221. Nas vezes que o(a) Sr.(a) foi e voltou após cuidar da saúde de ônibus quanto tempo o(a) Sr.(a) gastou? horas minutos	Iconnect_saud e7
222. Na última semana, quando saiu de casa para cuidar da saúde, quantas vezes o(a) Sr.(a) foi e voltou de metrô? (0) Nenhum (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) vezes (888) Não sabe (999) Não quer informar Se a resposta for nenhum, pular para a questão 224	Iconnect_saud e8
223. Nas vezes que o(a) Sr.(a) foi e voltou após cuidar da saúde de metrô quanto tempo o(a) Sr.(a) gastou? horas minutos	Iconnect_saud e9

<p>224. Na última semana, quando saiu de casa para cuidar da saúde, quantas vezes o(a) Sr.(a) foi e voltou dirigindo o carro?  (0) Nenhum  (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) vezes  (888) Não sabe  (999) Não quer informar  Se a resposta for nenhum, pular para a questão 226</p>	Iconnect_saud e10
<p>225. Nas vezes que o(a) Sr.(a) foi e voltou após cuidar da saúde dirigindo o carro quanto tempo o(a) Sr.(a) gastou?  horas minutos</p>	Iconnect_saud e11
<p>226. Na última semana, quando saiu de casa para cuidar da saúde, quantas vezes o(a) Sr.(a) foi e voltou de carro como passageiro(a)?  (0) Nenhum  (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) vezes  (888) Não sabe  (999) Não quer informar  Se a resposta for nenhum, pular para a questão 228</p>	Iconnect_saud e12
<p>227. Nas vezes que o(a) Sr.(a) foi e voltou após cuidar da saúde de carro como passageiro quanto tempo o(a) Sr.(a) gastou?  horas minutos</p>	Iconnect_saud e13
<p>228. Na última semana, quando saiu de casa para cuidar da saúde, quantas vezes o(a) Sr.(a) foi e voltou de motocicleta?  (0) Nenhum  (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) vezes  (888) Não sabe  (999) Não quer informar  Se a resposta for nenhum, pular para a questão 230</p>	Iconnect_saud e14
<p>229. Nas vezes que o(a) Sr.(a) foi e voltou após cuidar da saúde de motocicleta quanto tempo o(a) Sr.(a) gastou?  horas minutos</p>	Iconnect_saud e15
<p>230. Na última semana, quando saiu de casa para cuidar da saúde, quantas vezes o(a) Sr.(a) foi e voltou de barco?  (0) Nenhum  (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) vezes  (888) Não sabe  (999) Não quer informar  Se a resposta for nenhum, pular para a questão 232</p>	Iconnect_saud e16
<p>231. Nas vezes que o(a) Sr.(a) foi e voltou após cuidar da saúde de barco quanto tempo o(a) Sr.(a) gastou?  horas minutos</p>	Iconnect_saud e17
<p>232. Na última semana, quando saiu de casa para cuidar da saúde, quantas vezes o(a) Sr.(a) foi e voltou carroça?  (0) Nenhum  (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) vezes  (888) Não sabe  (999) Não quer informar  Se a resposta for nenhum, pular para a questão 234</p>	Iconnect_saud e18
<p>233. Nas vezes que o(a) Sr.(a) foi e voltou após cuidar da saúde de carroça quanto tempo o(a) Sr.(a) gastou?  horas minutos</p>	Iconnect_saud e19

## 5. BLOCO AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA (IPAQ - QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA)

(ESTE BLOCO DEVERÁ SER RESPONDIDO POR TODOS OS PARTICIPANTES)

**Agora nós estamos interessados em saber que tipo de atividade física o(a) Sr.(a) faz como parte do seu dia a dia.**

**As perguntas a seguir estão relacionadas ao tempo que o(a) Sr.(a) gastou fazendo atividade física nos últimos 7 dias.**

**Atividade física é todo e qualquer movimento corporal. Por favor, considere apenas as atividades físicas que o(a) Sr.(a) realizou por dez minutos seguidos ou mais. Considere ainda que:**

- **Atividades físicas moderadas são aquelas que precisam de algum esforço físico e que fazem respirar um pouco mais forte do que o normal.**
- **Atividades físicas vigorosas são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar muito mais forte do que o normal.**

### DOMÍNIO ATIVIDADE FÍSICA NO TRABALHO

**Esta seção inclui as atividades que o(a) Sr.(a) faz no seu serviço, que incluem trabalho remunerado ou voluntário, as atividades na escola ou faculdade e outro tipo de trabalho não remunerado fora da sua casa. NÃO incluir trabalho não remunerado que o(a) Sr.(a) faz na sua casa como tarefas domésticas, cuidar do jardim e da casa ou tomar conta da sua família.**

234. Atualmente o(a) Sr.(a) trabalha ou faz trabalho voluntário fora de sua casa? ( ) Sim ( ) Não Se a resposta for não, pular para a questão 241	IPAQ_trab1
235. Em quantos dias da última semana o(a) Sr.(a) andou, durante pelo menos 10 minutos contínuos, como parte do seu trabalho? Por favor, NÃO inclua o andar como forma de transporte para ir ou voltar do trabalho. _____ dias por SEMANA ( ) nenhum Se a resposta for nenhum, pular para a questão 237	IPAQ_trab2
236. Quanto tempo no total o(a) Sr.(a) usualmente gasta POR DIA caminhando como parte do seu trabalho? _____ horas _____ minutos	IPAQ_trab3
237. Em quantos dias da última semana o(a) Sr.(a) fez atividades moderadas, por pelo menos 10 minutos contínuos, como carregar pesos leves, como parte do seu trabalho? _____ dias por SEMANA ( ) nenhum Se a resposta for nenhum, pular para a questão 239	IPAQ_trab4
238. Quanto tempo no total o(a) Sr.(a) usualmente gasta POR DIA fazendo atividades moderadas como parte do seu trabalho? _____ horas _____ minutos	IPAQ_trab5
239. Em quantos dias da última semana o(a) Sr.(a) fez atividades vigorosas, por pelo menos 10 minutos contínuos, como trabalho de construção pesada, carregar grandes pesos, trabalhar com enxada, escavar ou subir escadas, como parte do seu trabalho? _____ dias por SEMANA ( ) nenhum Se a resposta for nenhum, pular para a questão 241	IPAQ_trab6

240. Quanto tempo no total o(a) Sr.(a) usualmente gasta POR DIA fazendo atividades físicas vigorosas como parte do seu trabalho? ____ horas ____ minutos	IPAQ_trab7
<p><b>DOMÍNIO ATIVIDADE FÍSICA COMO MEIO DE TRANSPORTE</b></p> <p><b>As próximas questões se referem à forma como o(a) Sr.(a) se deslocou (caminhando ou pedalando) para ir de um lugar para outro nos últimos 7 dias, incluindo ir ao supermercado, farmácia, ao grupo de convivência para idosos, igreja, cinema, lojas, trabalho e outros. Pense somente nas caminhadas ou pedaladas que o(a) Sr.(a) fez por pelo menos 10 minutos contínuos.</b></p>	
241. Em quantos dias da última semana o(a) Sr.(a) andou de carro, ônibus, metrô ou trem? ____ dias por SEMANA ( ) nenhum Se a resposta for nenhum, pular para a questão 243	IPAQ_transp1
242. Quanto tempo no total o(a) Sr.(a) usualmente gasta POR DIA andando de carro, ônibus, metro ou trem? ____ horas ____ minutos	IPAQ_transp2
243. Agora pense somente em relação a caminhar ou pedalar para ir de um lugar a outro nos últimos 7 dias. Em quantos dias na última semana o(a) Sr.(a) andou de bicicleta por pelo menos 10 minutos contínuos para ir de um lugar para outro? (NÃO inclua o pedalar por lazer ou exercício). ____ dias por SEMANA ( ) Nenhum Se a resposta for nenhum, pular para a questão 245	IPAQ_transp3
244. Nos dias em que o(a) Sr.(a) pedala, quanto tempo no total o(a) Sr.(a) pedala POR DIA para ir de um lugar para outro? ____ horas ____ minutos	IPAQ_transp4
245. Em quantos dias na última semana o(a) Sr.(a) caminhou por pelo menos 10 minutos contínuos para ir de um lugar para outro? (NÃO inclua as caminhadas por lazer ou exercício) ____ dias por SEMANA ( ) Nenhum Se a resposta for nenhum, pular para a questão 247	IPAQ_transp5
246. Quando o(a) Sr.(a) caminha para ir de um lugar para outro quanto tempo POR DIA o(a) Sr.(a) gasta? (NÃO inclua as caminhadas por lazer ou exercício). ____ horas ____ minutos	IPAQ_transp6
<p><b>DOMÍNIO ATIVIDADE FÍSICA EM CASA: TRABALHO, TAREFAS DOMÉSTICAS E CUIDAR DA FAMÍLIA</b></p> <p><b>Esta parte inclui as atividades físicas que o(a) Sr.(a) fez nos últimos 7 dias na sua casa e ao redor da sua casa, por exemplo, trabalho em casa, cuidar do jardim, cuidar do quintal, trabalho de manutenção da casa ou para cuidar da sua família. Novamente pense somente naquelas atividades físicas que o(a) Sr.(a) fez por pelo menos 10 minutos contínuos.</b></p>	
247. Em quantos dias na última semana o(a) Sr.(a) fez atividades moderadas por pelo menos 10 minutos, como carregar pesos leves, limpar vidros, varrer, rastelar no jardim ou quintal? ____ dias por SEMANA ( ) Nenhum Se a resposta for nenhum, pular para a questão 249	IPAQ_domes1

248. Nos dias que o(a) Sr.(a) faz este tipo de atividades quanto tempo no total o(a) Sr.(a) gasta POR DIA fazendo essas atividades moderadas no jardim ou no quintal? ____ horas ____ minutos	IPAQ_domes2
249. Em quantos dias na última semana o(a) Sr.(a) fez atividades moderadas por pelo menos 10 minutos como carregar pesos leves, limpar vidros, varrer ou limpar o chão dentro da sua casa? ____ dias por SEMANA ( ) Nenhum Se a resposta for nenhum, pular para a questão 251	IPAQ_domes3
250. Nos dias que o(a) Sr.(a) faz este tipo de atividades moderadas dentro da sua casa, quanto tempo no total o(a) Sr.(a) gasta POR DIA? ____ horas ____ minutos	IPAQ_domes4
251. Em quantos dias na última semana o(a) Sr.(a) fez atividades físicas vigorosas no jardim ou quintal por pelo menos 10 minutos como capinar, lavar o quintal, esfregar o chão? ____ dias por SEMANA ( ) Nenhum Se a resposta for nenhum, pular para a questão 253	IPAQ_domes5
252. Nos dias que o(a) Sr.(a) faz este tipo de atividades vigorosas no quintal ou jardim quanto tempo no total o(a) Sr.(a) gasta POR DIA? ____ horas ____ minutos	IPAQ_domes6
<b>DOMÍNIO ATIVIDADE FÍSICA DE RECREAÇÃO, ESPORTE, EXERCÍCIO E DE LAZER</b> <b>Esta seção se refere às atividades físicas que o(a) Sr.(a) fez nos últimos 7 dias, UNICAMENTE POR LAZER, RECREAÇÃO, EXERCÍCIO OU ESPORTE. Novamente pense somente nas atividades físicas que o(a) Sr.(a) faz por PELO MENOS 10 MINUTOS CONTÍNUOS. POR FAVOR NÃO INCLUA ATIVIDADES QUE O(A) SR.(A) JÁ TENHA CITADO.</b>	
253. Sem contar qualquer caminhada que o(a) Sr.(a) tenha citado anteriormente, em quantos dias na última semana o(a) Sr.(a) caminhou (lazer ou exercício físico) no seu tempo livre por pelo menos 10 minutos contínuos? ____ dias por SEMANA ( ) Nenhum Se a resposta for nenhum, pular para a questão 255	IPAQ_caminh 1
254. Nos dias em que o(a) Sr.(a) caminha no seu tempo livre/lazer, quanto tempo no total o(a) Sr.(a) gasta POR DIA? ____ horas ____ minutos	IPAQ_caminh 2
255. Em quantos dias na última semana o(a) Sr.(a) fez atividades MODERADAS no seu tempo livre, como por exemplo: ginástica, hidroginástica, jogar voleibol recreativo, dançar por pelo menos 10 minutos contínuos? ____ dias por SEMANA ( ) Nenhum Se a resposta for nenhum, pular para a questão 257	IPAQ_caminh 3
256. Nos dias em que o(a) Sr.(a) faz estas atividades moderadas no seu tempo livre, quanto tempo no total o(a) Sr.(a) gasta POR DIA? ____ horas ____ minutos	IPAQ_caminh 4
257. Em quantos dias na última semana o(a) Sr.(a) fez atividades VIGOROSAS no seu tempo livre como: correr, nadar rápido, musculação, enfim, esportes em geral, por pelo menos 10 minutos contínuos? ____ dias por SEMANA ( ) Nenhum Se a resposta for nenhum, pular para a questão 259	IPAQ_caminh 5
258. Nos dias em que o(a) Sr.(a) faz estas atividades vigorosas no seu tempo livre, quanto tempo no total o(a) Sr.(a) gasta POR DIA? ____ horas ____ minutos	IPAQ_caminh 6

### DOMÍNIO TEMPO GASTO SENTADO

**Esta seção se refere ao tempo que o(a) Sr(a) permanece sentado todo dia, no trabalho, na escola ou faculdade, em casa e durante seu tempo livre. Isto inclui o tempo sentado estudando, sentado enquanto descansa, fazendo lição de casa visitando um amigo, lendo, sentado ou deitado assistindo TV. Não inclua o tempo gasto sentando durante o transporte em ônibus, trem, metrô ou carro.**

259. Quanto tempo no total o(a) Sr.(a) gasta sentado durante um dia de semana? _____ horas ____ minutos	IPAQ_sentad o1
260. Quanto tempo no total o(a) Sr.(a) gasta sentado durante em um dia de final de semana? _____ horas ____ minutos	IPAQ_sentad o2

### 6. BLOCO AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA E BEM ESTAR (WHOQOL - BREF)

(ESTE BLOCO DEVERÁ SER RESPONDIDO POR TODOS OS PARTICIPANTES)

**Este questionário apresenta declarações que utilizamos para falar a respeito dos nossos sentimentos e pensamentos. Responda cada declaração conforme melhor se aplica em o(a) Sr.(a), tendo uma resposta para cada frase. Caso o(a) Sr.(a) esteja inseguro em como responder, por favor, tente responder o melhor que puder.**

261. Como o(a) Sr.(a) avaliaria sua qualidade de vida?	Muito ruim (1)	Ruim (2)	Nem ruim Nem boa (3)	Boa (4)	Muito boa (5)	(999) Não quer informar	WHOQ_BREF1
262. Quão satisfeito (a) o(a) Sr.(a) está com a sua saúde?	Muito insatisfeito (1)	Insatisfeito (2)	Nem satisfeito Nem insatisfeito (3)	Satisfeito (4)	Muito satisfeito (5)	(999) Não quer informar	WHOQ_BREF2
263. Em que medida o(a) Sr.(a) acha que sua dor (física) impede o(a) Sr.(a) de fazer o que o(a) Sr.(a) precisa?	Nada (1)	Muito pouco (2)	Mais ou menos (3)	Bastante (4)	Extremamente (5)	(999) Não quer informar	WHOQ_BREF3
264. O quanto o(a) Sr.(a) precisa de algum tratamento médico para levar sua vida diária?	Nada (1)	Muito pouco (2)	Mais ou menos (3)	Bastante (4)	Extremamente (5)	(999) Não quer informar	WHOQ_BREF4
265. O quanto o(a) Sr.(a) aproveita a vida?	Nada (1)	Muito pouco (2)	Mais ou menos (3)	Bastante (4)	Extremamente (5)	(999) Não quer informar	WHOQ_BREF5
266. Em que medida o(a) Sr.(a) acha que a sua vida tem sentido?	Nada (1)	Muito pouco (2)	Mais ou menos (3)	Bastante (4)	Extremamente (5)	(999) Não quer informar	WHOQ_BREF6
267. O quanto o(a) Sr.(a) consegue se concentrar?	Nada (1)	Muito pouco (2)	Mais ou menos (3)	Bastante (4)	Extremamente (5)	(999) Não quer informar	WHOQ_BREF7

268. Quão seguro (a) o(a) Sr.(a) se sente em sua vida diária?	Nada (1)	Muito pouco (2)	Mais ou menos (3)	Bastante (4)	Extremamente (5)	(999) Não quer informar	WHOQ_BREF8
269. Quão saudável é o seu ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos)?	Nada (1)	Muito pouco (2)	Mais ou menos (3)	Bastante (4)	Extremamente (5)	(999) Não quer informar	WHOQ_BREF9
<b>As questões seguintes perguntam sobre quão completamente o(a) Sr.(a) tem sentido ou é capaz de fazer certas coisas nas últimas <u>quatro</u> semanas</b>							
270. O(a) Sr.(a) tem energia suficiente para seu dia-a-dia?	Nada (1)	Muito pouco (2)	Médio (3)	Muito (4)	Completamente (5)	(999) Não quer informar	WHOQ_BREF10
271. O(a) Sr.(a) é capaz de aceitar sua aparência física?	Nada (1)	Muito pouco (2)	Médio (3)	Muito (4)	Completamente (5)	(999) Não quer informar	WHOQ_BREF11
272. O(a) Sr.(a) tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?	Nada (1)	Muito pouco (2)	Médio (3)	Muito (4)	Completamente (5)	(999) Não quer informar	WHOQ_BREF12
273. Quão disponíveis para o(a) Sr.(a) estão as informações que precisa no seu dia-a-dia?	Nada (1)	Muito pouco (2)	Médio (3)	Muito (4)	Completamente (5)	(999) Não quer informar	WHOQ_BREF13
274. Em que medida o(a) Sr.(a) tem oportunidades de atividade de lazer?	Nada (1)	Muito pouco (2)	Médio (3)	Muito (4)	Completamente (5)	(999) Não quer informar	WHOQ_BREF14
<b>As questões seguintes perguntam sobre quão bem ou satisfeito o(a) Sr.(a) se sentiu a respeito de vários aspectos de sua vida nas últimas <u>quatro</u> semanas.</b>							
275. Quão bem o(a) Sr.(a) é capaz de se locomover?	Muito ruim (1)	Ruim (2)	Nem ruim Nem bom (3)	Bom (4)	Muito bom (5)	(999) Não quer informar	WHOQ_BREF15
276. Quão satisfeito (a) o(a) Sr.(a) está com o seu sono?	Muito insatisfeito (1)	Insatisfeito (2)	Nem satisfeito Nem insatisfeito (3)	Satisfeito (4)	Muito satisfeito (5)	(999) Não quer informar	WHOQ_BREF16
277. Quão satisfeito (a) o(a) Sr.(a) está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia?	Muito insatisfeito (1)	Insatisfeito (2)	Nem satisfeito Nem insatisfeito (3)	Satisfeito (4)	Muito satisfeito (5)	(999) Não quer informar	WHOQ_BREF17
278. Quão satisfeito (a) o(a) Sr.(a) está com sua capacidade para o trabalho?	Muito insatisfeito (1)	Insatisfeito (2)	Nem satisfeito Nem insatisfeito (3)	Satisfeito (4)	Muito satisfeito (5)	(999) Não quer informar	WHOQ_BREF18
279. Quão satisfeito (a) o(a) Sr.(a) está consigo mesmo?	Muito insatisfeito (1)	Insatisfeito (2)	Nem satisfeito Nem insatisfeito (3)	Satisfeito (4)	Muito satisfeito (5)	(999) Não quer informar	WHOQ_BREF19

280. Quão satisfeito (a) o(a) Sr.(a) está com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)?	Muito insatisfeito (1)	Insatisfeito (2)	Nem satisfeito Nem insatisfeito (3)	Satisfeito (4)	Muito satisfeito (5)	(999) Não quer informar	WHOQ_BREF20
281. Quão satisfeito (a) o(a) Sr.(a) está com sua vida sexual?	Muito insatisfeito (1)	Insatisfeito (2)	Nem satisfeito Nem insatisfeito (3)	Satisfeito (4)	Muito satisfeito (5)	(999) Não quer informar	WHOQ_BREF21
282. Quão satisfeito (a) o(a) Sr.(a) está com o apoio que o(a) Sr.(a) recebe de seus amigos?	Muito insatisfeito (1)	Insatisfeito (2)	Nem satisfeito Nem insatisfeito (3)	Satisfeito (4)	Muito satisfeito (5)	(999) Não quer informar	WHOQ_BREF22
283. Quão satisfeito (a) o(a) Sr.(a) está com as condições do local onde mora?	Muito insatisfeito (1)	Insatisfeito (2)	Nem satisfeito Nem insatisfeito (3)	Satisfeito (4)	Muito satisfeito (5)	(999) Não quer informar	WHOQ_BREF23
284. Quão satisfeito (a) o(a) Sr.(a) está com o seu acesso aos serviços de saúde?	Muito insatisfeito (1)	Insatisfeito (2)	Nem satisfeito Nem insatisfeito (3)	Satisfeito (4)	Muito satisfeito (5)	(999) Não quer informar	WHOQ_BREF24
285. Quão satisfeito (a) o(a) Sr.(a) está com o seu meio de transporte?	Muito insatisfeito (1)	Insatisfeito (2)	Nem satisfeito Nem insatisfeito (3)	Satisfeito (4)	Muito satisfeito (5)	(999) Não quer informar	WHOQ_BREF25
286. Com que frequência o(a) Sr.(a) tem sentimentos negativos tais como mau humor, desespero, ansiedade, depressão?	Nunca (1)	Algumas vezes (2)	Frequentemente (3)	Muito frequentemente (4)	Sempre (5)	(999) Não quer informar	WHOQ_BREF26

## 7. BLOCO AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA E BEM ESTAR (WHOQOL - OLD)

(ESTE BLOCO DEVERÁ SER RESPONDIDO SOMENTE PELAS PESSOAS COM 60 ANOS OU MAIS)  
Nesse caso se o(a) entrevistado(a) for um adulto, pular para a questão 311.

**Este questionário apresenta declarações que utilizamos para falar a respeito dos nossos sentimentos e pensamentos. Responda cada declaração conforme melhor se aplica em o(a) Sr.(a), tendo uma resposta para cada frase. Caso o(a) Sr.(a) esteja inseguro em como responder, por favor, tente responder o melhor que puder. Por favor, tenha em mente os seus valores, esperanças, prazeres e preocupações. Pedimos que pense na sua vida nas duas últimas semanas.**

**As seguintes questões perguntam sobre o quanto o(a) Sr.(a) tem tido certos sentimentos nas últimas duas semanas.**

287. Até que ponto as perdas nos seus sentidos (por exemplo, audição, visão, paladar, olfato, tato), afetam a sua vida diária?	Nada (1)	Muito pouco (2)	Mais ou menos (3)	Bastante (4)	Extremamente (5)	(999) Não quer informar	WHOQOL_old1
288. Até que ponto a perda de, por exemplo, audição, visão, paladar, olfato, tato, afeta a sua capacidade de participar em atividades?	Nada (1)	Muito pouco (2)	Mais ou menos (3)	Bastante (4)	Extremamente (5)	(999) Não quer informar	WHOQOL_old2
289. Quanta liberdade o(a) Sr.(a) tem de tomar as suas próprias decisões?	Nada (1)	Muito pouco (2)	Mais ou menos (3)	Bastante (4)	Extremamente (5)	(999) Não quer informar	WHOQOL_old3
290. Até que ponto o(a) Sr.(a) sente que controla o seu futuro?	Nada (1)	Muito pouco (2)	Mais ou menos (3)	Bastante (4)	Extremamente (5)	(999) Não quer informar	WHOQOL_old4
291. O quanto o(a) Sr.(a) sente que as pessoas ao seu redor respeitam a sua liberdade?	Nada (1)	Muito pouco (2)	Mais ou menos (3)	Bastante (4)	Extremamente (5)	(999) Não quer informar	WHOQOL_old5
292. Quão preocupado o(a) Sr.(a) está com a maneira pela qual irá morrer?	Nada (1)	Muito pouco (2)	Mais ou menos (3)	Bastante (4)	Extremamente (5)	(999) Não quer informar	WHOQOL_old6
293. O quanto o(a) Sr.(a) tem medo de não poder controlar a sua morte?	Nada (1)	Muito pouco (2)	Mais ou menos (3)	Bastante (4)	Extremamente (5)	(999) Não quer informar	WHOQOL_old7
294. O quanto o(a) Sr.(a) tem medo de morrer?	Nada (1)	Muito pouco (2)	Mais ou menos (3)	Bastante (4)	Extremamente (5)	(999) Não quer informar	WHOQOL_old8
295. O quanto o(a) Sr.(a) teme sofrer dor antes de morrer?	Nada (1)	Muito pouco (2)	Mais ou menos (3)	Bastante (4)	Extremamente (5)	(999) Não quer informar	WHOQOL_old9

**As seguintes questões perguntam sobre quão completamente o(a) Sr.(a) fez ou se sentiu apto a fazer algumas coisas nas duas últimas semanas.**

296. Até que ponto o funcionamento dos seus sentidos (por exemplo, audição, visão, paladar, olfato, tato) afeta a sua capacidade de interagir com outras pessoas?	Nada (1)	Muito pouco (2)	Mais ou menos (3)	Bastante (4)	Extremamente (5)	(999) Não quer informar	WHOQOL_old10
---	----------	-----------------	-------------------	--------------	------------------	-------------------------	--------------

297. Até que ponto o(a) Sr.(a) consegue fazer as coisas que gostaria de fazer?	Nada (1)	Muito pouco (2)	Mais ou menos (3)	Bastante (4)	Extremamente (5)	(999) Não quer informar	WHOQOL_old11
298. Até que ponto o(a) Sr.(a) está satisfeito com as suas oportunidades para continuar alcançando outras realizações na sua vida?	Nada (1)	Muito pouco (2)	Mais ou menos (3)	Bastante (4)	Extremamente (5)	(999) Não quer informar	WHOQOL_old12
299. O quanto o(a) Sr.(a) sente que recebeu o reconhecimento que merece na sua vida?	Nada (1)	Muito pouco (2)	Mais ou menos (3)	Bastante (4)	Extremamente (5)	(999) Não quer informar	WHOQOL_old13
300. Até que ponto o(a) Sr.(a) sente que tem o suficiente para fazer em cada dia?	Nada (1)	Muito pouco (2)	Mais ou menos (3)	Bastante (4)	Extremamente (5)	(999) Não quer informar	WHOQOL_old14

**As seguintes questões pedem a o(a) Sr.(a) que diga o quanto o(a) Sr.(a) se sentiu satisfeito, feliz ou bem sobre vários aspectos de sua vida nas duas últimas semanas.**

301. Quão satisfeito o(a) Sr.(a) está com aquilo que alcançou na sua vida?	Muito insatisfeito (1)	Insatisfeito (2)	Nem satisfeito Nem insatisfeito (3)	Satisfeito (4)	Muito satisfeito (5)	(999) Não quer informar	WHOQOL_old15
302. Quão satisfeito o(a) Sr.(a) está com a maneira com a qual o(a) Sr.(a) usa o seu tempo?	Muito insatisfeito (1)	Insatisfeito (2)	Nem satisfeito Nem insatisfeito (3)	Satisfeito (4)	Muito satisfeito (5)	(999) Não quer informar	WHOQOL_old16
303. Quão satisfeito o(a) Sr.(a) está com o seu nível de atividade?	Muito insatisfeito (1)	Insatisfeito (2)	Nem satisfeito Nem insatisfeito (3)	Satisfeito (4)	Muito satisfeito (5)	(999) Não quer informar	WHOQOL_old17
304. Quão satisfeito o(a) Sr.(a) está com as oportunidades que o(a) Sr.(a) tem para participar de atividades da comunidade?	Muito insatisfeito (1)	Insatisfeito (2)	Nem satisfeito Nem insatisfeito (3)	Satisfeito (4)	Muito satisfeito (5)	(999) Não quer informar	WHOQOL_old18
305. Quão feliz o(a) Sr.(a) está com as coisas que o(a) Sr.(a) pode esperar daqui para frente?	Muito infeliz (1)	Infeliz (2)	Nem feliz nem infeliz (3)	Feliz (4)	Muito feliz (5)	(999) Não quer informar	WHOQOL_old19
306. Como o(a) Sr.(a) avaliaria o funcionamento dos seus sentidos (por exemplo, audição, visão, paladar, olfato, tato)?	Muito ruim (1)	Ruim (2)	Nem ruim Nem boa (3)	Boa (4)	Muito boa (5)	(999) Não quer informar	WHOQOL_old20

**As seguintes questões se referem a qualquer relacionamento íntimo que o(a) Sr.(a) possa ter. Por favor, considere estas questões em relação a um companheiro ou uma pessoa próxima com a qual o(a) Sr.(a) pode compartilhar (dividir) sua intimidade mais do que com qualquer outra pessoa em sua vida.**

307. Até que ponto o(a) Sr.(a) tem um sentimento de companheirismo em sua vida?	Nada (1)	Muito pouco (2)	Mais ou menos (3)	Bastante (4)	Extremamente (5)	(999) Não quer informar	WHOQOL_old21
308. Até que ponto o(a) Sr.(a) sente amor em sua vida?	Nada (1)	Muito pouco (2)	Mais ou menos (3)	Bastante (4)	Extremamente (5)	(999) Não quer informar	WHOQOL_old22
309. Até que ponto o(a) Sr.(a) tem oportunidades para amar?	Nada (1)	Muito pouco (2)	Mais ou menos (3)	Bastante (4)	Extremamente (5)	(999) Não quer informar	WHOQOL_old23
310. Até que ponto o(a) Sr.(a) tem oportunidades para ser amado?	Nada (1)	Muito pouco (2)	Mais ou menos (3)	Bastante (4)	Extremamente (5)	(999) Não quer informar	WHOQOL_old24

## 8. BLOCO SAÚDE E HABITOS DE VIDA

(ESTE BLOCO DEVERÁ SER RESPONDIDO POR TODOS OS PARTICIPANTES)

<b>Agora vou fazer algumas perguntas sobre sua saúde e hábitos de vida.</b>	
311. O(a) Sr.(a) fuma ou fumou cigarros? (0) Não (1) Fumou e parou (2) Fuma atualmente (999) Não quer informar Se a resposta for não, pular para a questão 313	FUMA_1
312. Por quantos anos o(a) Sr.(a) fuma ou fumou? __ anos (888) Não sabe (999) Não quer informar	FUMA_2
313. Com que frequência o(a) Sr.(a) toma bebidas alcoólicas? (0) Nunca (1) 1 vez por semana (2) 2 ou 3 vezes por semana (3) 4 ou mais vezes por semana (888) Não sabe (999) Não quer informar Se a resposta for nunca, pular para a questão 316	AUDIT_1
314. Quantas doses de álcool o(a) Sr.(a) toma normalmente ao beber? (0) 1 ou menos (1) 2 ou 3 (2) 4 ou 5 (3) 6 ou 7 (4) 8 ou mais	AUDIT2_2

(888) Não sabe (999) Não quer informar	
315. Com que frequência o(a) Sr.(a) toma cinco ou mais doses de uma vez? (Ver quadro de equivalência de dose padrão abaixo) (0) Nunca (1) Menos do que uma vez ao mês (2) Mensalmente (3) Semanalmente (4) Todos ou quase todos os dias (888) Não sabe (999) Não quer informar	AUDIT_3

### 9. BLOCO AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE FUNCIONAL (QUESTIONÁRIO BRASILEIRO DE AVALIAÇÃO FUNCIONAL MULTIDIMENSIONAL - BOMFAQ)

(ESTE BLOCO DEVERÁ SER RESPONDIDO SOMENTE PELAS PESSOAS COM 60 ANOS OU MAIS OU POR PESSOAS COM MOBILIDADE FÍSICA REDUZIDA)

Nesse caso se o(a) entrevistado(a) for um adulto, pular para a questão 331.

**Agora eu vou perguntar sobre algumas atividades e tarefas do seu dia-a-dia. por favor, diga sinceramente se consegue fazer cada coisa sem nenhuma dificuldade, com pouca dificuldade, com muita dificuldade ou não consegue fazer.**

316. Deitar/ levantar da cama	(0) Nenhuma	(1) Pouca dificuldade	(2) Muita dificuldade	(3) Não realiza	(999) Não quer informar	AVD_01
317. Comer	(0) Nenhuma	(1) Pouca dificuldade	(2) Muita dificuldade	(3) Não realiza	(999) Não quer informar	AVD_02
318. Cuidar da aparência	(0) Nenhuma	(1) Pouca dificuldade	(2) Muita dificuldade	(3) Não realiza	(999) Não quer informar	AVD_03
319. Andar no plano	(0) )Nenhuma	(1) Pouca dificuldade	(2) Muita dificuldade	(3) Não realiza	(999) Não quer informar	AVD_04
320. Tomar banho	(0) Nenhuma	(1) Pouca dificuldade	(2) Muita dificuldade	(3) Não realiza	(999) Não quer informar	AVD_05
321. Vestir-se	(0) Nenhuma	(1) Pouca dificuldade	(2) Muita dificuldade	(3) Não realiza	(999) Não quer informar	AVD_06
322. Ir ao banheiro, quando sente vontade, em tempo	(0) Nenhuma	(1) Pouca dificuldade	(2) Muita dificuldade	(3) Não realiza	(999) Não quer informar	AVD_07

323. Subir um lance de escadas	(0) Nenhuma	(1) Pouca dificuldade	(2) Muita dificuldade	(3) Não realiza	(999) Não quer informar	AVD_08
324. Tomar seus remédios na hora	(0) Nenhuma	(1) Pouca dificuldade	(2) Muita dificuldade	(3) Não realiza	(999) Não quer informar	AVD_09
325. Andar perto de casa	(0) Nenhuma	(1) Pouca dificuldade	(2) Muita dificuldade	(3) Não realiza	(999) Não quer informar	AVD_10
326. Fazer compras	(0) Nenhuma	(1) Pouca dificuldade	(2) Muita dificuldade	(3) Não realiza	(999) Não quer informar	AVD_11
327. Preparar refeições	(0) Nenhuma	(1) Pouca dificuldade	(2) Muita dificuldade	(3) Não realiza	(999) Não quer informar	AVD_12
328. Cortar as unhas dos pés	(0) Nenhuma	(1) Pouca dificuldade	(2) Muita dificuldade	(3) Não realiza	(999) Não quer informar	AVD_13
329. Sair de ônibus ou táxi	(0) Nenhuma	(1) Pouca dificuldade	(2) Muita dificuldade	(3) Não realiza	(999) Não sabe ou não quer informar	AVD_14
330. Fazer limpeza da casa	(0) Nenhuma	(1) Pouca dificuldade	(2) Muita dificuldade	(3) Não realiza	(999) Não quer informar	AVD_15

### 10. BLOCO DISPOSITIVOS AUXILIARES DE MARCHA

(ESTE BLOCO DEVERÁ SER RESPONDIDO POR TODOS OS PARTICIPANTES)

<b>Agora eu gostaria de perguntar se o(a) Sr.(a) utiliza algum dispositivo para ajuda-lo à caminhar /se deslocar.</b>	
331. O (a) senhor (a) faz uso de algum dispositivo ou aparelho como por exemplo bengala, muleta, andador, cadeira de rodas, para ajudá-lo a caminhar ou se deslocar? (0) Não (1) Sim. Especifique _____ (999) Não sabe ou não quer informar	MARCHA

### 11. BLOCO MORBIDADES AUTORREFERIDAS

(ESTE BLOCO DEVERÁ SER RESPONDIDO POR TODOS OS PARTICIPANTES)

**Agora vou fazer algumas perguntas sobre sua saúde. Para responder as questões a seguir, pense se algum médico ou profissional de saúde já disse que o(a) sr.(a) tem/teve:**

332. Diabetes?	(0) Não	(1) Sim	(999) Não quer informar	DIAB_
333. Doença do coração ou cardiovascular?	(0) Não	(1) Sim	(999) Não quer informar	CARDIO_
334. Derrame ou AVC ou isquemia cerebral?	(0) Não	(1) Sim	(999) Não quer informar	AVC_
335. Hipertensão (pressão alta)?	(0) Não	(1) Sim	(999) Não quer informar	HAS_
336. Depressão	(0) Não	(1) Sim	(999) Não quer informar	DEP_

**12. BLOCO PERDA AUDITIVA AUTORREFERIDA (FERRITE et al. 2011)**  
(ESTE BLOCO DEVERÁ SER RESPONDIDO POR TODOS OS PARTICIPANTES)

**Agora vou fazer algumas perguntas sobre sua saúde auditiva.**

337. Você sente que você tem uma perda auditiva?	(0) Não	(1) Sim	(999) Não quer informar/Não sabe			AUDICAO_01
338. Em geral, você diria que sua audição é:	(0) Excelente	(1) Muito Boa	(2) Boa	(3) Regular	(4) Ruim	AUDICAO_02

**13. BLOCO PERDA VISUAL AUTORREFERIDA**  
(ESTE BLOCO DEVERÁ SER RESPONDIDO POR TODOS OS PARTICIPANTES)

**Agora vou fazer algumas perguntas sobre sua saúde visual.**

339. Você tem dificuldade para enxergar?	(0) Não	(1) Sim	(999) Não quer informar/Não sabe			VISAO_01
340. Em geral, você diria que sua visão é:	(0) Excelente	(1) Muito Boa	(2) Boa	(3) Regular	(4) Ruim	VISAO_02
341. Você possui cegueira?	(0) Não	(1) Sim, em um olho	(2) Sim, em ambos	(999) Não quer informar/ Não sabe		VISAO_03

			os olhos		
--	--	--	-------------	--	--

#### 14. BLOCO AVALIAÇÃO DO PERFIL ANTROPOMÉTRICO E NÍVEIS

##### PRESSÓRICOS

(ESTE BLOCO DEVERÁ SER RESPONDIDO POR TODOS OS PARTICIPANTES)

<b>Agora eu gostaria de tomar algumas medidas do(a) Sr.(a) como, por exemplo, sua altura, seu peso e verificar a sua pressão.</b>	
342. Pressão arterial sistólica membro superior esquerdo PASE 1  __ __ __  (888) Não se aplica (999) Não sabe ou não quer informar	PASE_01
343. Pressão arterial diastólica membro superior esquerdo PADE2  __ __ __  (888) Não se aplica (999) Não sabe ou não quer informar	PADE_01
344. Peso: __ __ __ , __ kg (888) Não se aplica (999) Não sabe ou não quer informar	PESO_01
345. Altura 1: Estatura1 __ __ __ , __ cm (888) Não se aplica (999) Não sabe ou não quer informar	ESTAT_01
346. Altura 2: Estatura2 __ __ __ , __ cm (888) Não se aplica (999) Não sabe ou não quer informar	ESTAT_02
347. Perímetro da cintura 1: Cint1 __ __ __ , __ cm (888) Não se aplica (999) Não sabe ou não quer informar	CINT_01
348. Perímetro da cintura 2: Cint2 __ __ __ , __ cm (888) Não se aplica (999) Não sabe ou não quer informar	CINT_02

#### 15. BLOCO AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO MOTOR

(ESTE BLOCO DEVERÁ SER RESPONDIDO SOMENTE PELAS PESSOAS COM 60 ANOS OU MAIS OU POR PESSOAS COM MOBILIDADE FÍSICA REDUZIDA)

Nesse caso se o(a) entrevistado(a) for um adulto, pular para a questão 355.

<b>Agora eu gostaria de convidar o(a) Sr.(a) para participar de alguns testes para avaliar o seu desempenho motor. Testarei a força das suas pernas, sua flexibilidade para levantar de uma cadeira e sentar, e o seu equilíbrio com os olhos abertos.</b>	
349. Levantar de uma cadeira e sentar cinco vezes seguidas, o mais rápido possível, sem fazer nenhuma pausa e com os braços cruzados à frente do peito. _____ segundos (1) Sim completou (0) Não completou (888) Não se aplica (999) Não sabe ou não quer informar	TESTE_motor1
350. Abaixar-se para pegar um lápis, colocado no chão, 30 centímetros à frente da ponta dos seus pés, em posição paralela a esta. _____ segundos (1) Sim completou (0) Não completou (888) Não se aplica (999) Não sabe ou não quer informar	TESTE_motor2
351. Permanecer em pé, por <i>10 segundos</i> , mantendo os pés juntos e os olhos abertos. (1) Sim (0) Não (888) Não se aplica (999) Não sabe ou não quer informar	TESTE_motor3
352. Permanecer em pé, por 10 segundos, colocando o calcanhar de um pé na frente do outro, mantendo os olhos abertos. (1) Sim (0) Não (888) Não se aplica (999) Não sabe ou não quer informar	TESTE_motor4
353. Permanecer em pé, apoiando-se em uma das pernas por <i>10 segundos</i> , sem utilizar qualquer tipo de apoio. (1) Sim (0) Não (888) Não se aplica (999) Não sabe ou não quer informar	TESTE_motor5
354. Permanecer em pé, apoiando-se na outra perna por 10 segundos, sem utilizar qualquer tipo de apoio. (1) Sim (0) Não (888) Não se aplica (999) Não sabe ou não quer informar	TESTE_motor6

## 16. BLOCO DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS

(A PRIMEIRA PARTE DESTA BLOCO DEVERÁ SER RESPONDIDA POR TODOS OS PARTICIPANTES)

<b>Agora vou fazer algumas perguntas sobre sua vida/características pessoais.</b>	
355. Neste momento o(a) Sr.(a) está? (1) Casado(a)/ com companheiro(a) (2) Solteiro(a) (3) Divorciado(a)/separado(a) (4) Viúvo(a) (999) Não quer informar	ECIVIL
356. O(a) Sr.(a) considera que sua cor da pele, raça ou etnia é: (1) Branca (2) Parda (3) Negra ou preta (4) Amarela (5) Indígena (888) Não sabe (999) Não quer informar	RACA
357. Qual a sua escolaridade? (0) <i>Nunca estudei</i> (1) Ensino fundamental incompleto (2) Ensino Fundamental completo (3) Ensino Médio incompleto (4) Ensino Médio completo (5) Ensino superior incompleto (6) Ensino superior completo (7) Pós-graduação incompleta (8) Pós-graduação completa Se a resposta for nunca estudei, pular para a questão 359	ALFABET
358. Quantos anos o sr. estudou na escola? anos completos de estudo com sucesso	ANOSESC
359. Quantas pessoas vivem com o(a) Sr.(a)? [exceto o(a) entrevistado(a)]  __  <i>pessoas</i> (999) Não quer informar\ Não sabe	PESSOAS

**(ESTA PARTE DESTE BLOCO DEVERÁ SER RESPONDIDA APENAS POR IDOSOS)**

Nesse caso se o(a) entrevistado(a) for adulto, pular para a questão 366.

<b>Com quem o(a) Sr.(a) mora?</b>					
360. Sozinho	(0) Não	(1) Sim	(888) Não sabe	(999) Não quer informar	MORA_1
361. Com cuidador profissional	(0) Não	(1) Sim	(888) Não sabe	(999) Não quer informar	MORA_2
362. Com o cônjuge/companheiro(a)	(0) Não	(1) Sim	(888) Não sabe	(999) Não quer informar	MORA_3

363. Com outros de sua geração [irmã(o), cunhada(o), amigo(a)]	(0) Não	(1) Sim	(888) Não sabe	(999) Não quer informar	MORA_4
364. Com filhos	(0) Não	(1) Sim	(888) Não sabe	(999) Não quer informar	MORA_5
365. Com netos	(0) Não	(1) Sim	(888) Não sabe	(999) Não quer informar	MORA_6

(ESTA PARTE DESTE BLOCO DEVERÁ SER RESPONDIDA POR TODOS OS PARTICIPANTE)

<b>Agora vou fazer algumas perguntas sobre sua vida financeira.</b>	
366. Em relação à sua vida financeira, o(a) Sr.(a) tem algum tipo de renda? (0) Não (1) Sim (999) Não quer informar	RENDA_01
367. O(a) Sr.(a) tem algum trabalho remunerado atualmente? (0) Não (1) Sim (999) Não quer informar	TRAB_01
368. Recebe aposentadoria? (0) Não (1) Sim (999) Não quer informar	APOSENTA DORIA_01
369. Recebe pensão? (0) Não (1) Sim (999) Não sabe ou não quer informar	PENSAO_01
370. Recebe ALGUMA outra renda? (0) Não (1) Sim (999) Não sabe ou não quer informar	RENDA_01
371. Considerando todas as SUAS fontes de renda, quanto o(a) Sr.(a) recebeu no último mês? R\$ _____,00 (888) Não sabe (999) Não quer informar	RENDA_02
372. Quantas pessoas dependem dessa renda, incluindo o(a) Sr.(a)? (1) Só eu (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 5 ou mais (999) Não quer informar	RENDA_03
373. No último mês, quanto receberam EM REAIS as OUTRAS pessoas que moram na casa? (lembrar que inclui salários, pensões, mesadas, aluguéis, bolsas, etc).	

Renda1	<input type="text"/>	RENDA_04
Renda2	<input type="text"/>	RENDA_05
Renda3	<input type="text"/>	RENDA_06
Renda4	<input type="text"/>	RENDA_07
Renda5	<input type="text"/>	RENDA_08
Renda6	<input type="text"/>	RENDA_09
Renda7	<input type="text"/>	RENDA_10
Renda8	<input type="text"/>	RENDA_11
Renda9	<input type="text"/>	RENDA_12
(888) Não se aplica		
(999) Não sabe / não quer informar		

**Agora antes de encerrar a entrevista eu gostaria de perguntar se:**

374. O (a) Sr.(a) aceitaria participar de uma nova etapa do estudo, na qual durante o período de um dia o (a) Sr.(a) será acompanhado por um pesquisador com a finalidade de observar as suas experiências de mobilidade? Nesta etapa além do acompanhamento, o(a) Sr.(a) será convidado a responder um novo questionário e a usar por um dia uma câmera filmadora para o registro de seus deslocamentos. (0) Não (1) Sim	PESQ_QUA LI1
375. Nesse item o entrevistador deve registrar a sua percepção pessoal, relatando se o participante tem um perfil de fato receptivo para participar da pesquisa qualitativa. (0) Não (1) Sim	PESQ_QUA LI2

**TERMINEI A ENTREVISTA, AGRADEÇO A SUA PARTICIPAÇÃO, COLABORAÇÃO E PACIÊNCIA. O NOSSO TRABALHO É SUPERVISIONADO PELA UNIVERSIDADE, ASSIM, PODE SER QUE OUTRO PESQUISADOR ENTRE EM CONTATO COM O(A) SR.(A) PARA CONFIRMAR APENAS ALGUNS DADOS. MUITO OBRIGADO(A)!**

Término da entrevista: \_\_\_ h \_\_\_ min