

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ
ESCOLA POLITÉCNICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIA E SAÚDE**

EDUARDO FERREIRA MEDICI

**PERFIL DA ATIVIDADE FÍSICA ENTRE DIAS EM IDOSOS: QUAL O PAPEL DAS
CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS?**

CURITIBA

2021

EDUARDO FERREIRA MEDICI

**PERFIL DA ATIVIDADE FÍSICA ENTRE DIAS EM IDOSOS: QUAL O PAPEL DAS
CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS?**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Saúde da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de mestre em Tecnologia e Saúde

Orientador: Prof. Dr. Adriano Akira Ferreira Hino

Coorientador: Prof. Dr. Ricardo Aurino Pinho

CURITIBA

2021

Dados da Catalogação na Publicação
Pontifícia Universidade Católica do Paraná
Sistema Integrado de Bibliotecas – SIBI/PUCPR
Biblioteca Central
Pamela Travassos de Freitas – CRB 9/1960

| | |
|---------------|---|
| M489p 2021 | <p>Medici, Eduardo Ferreira</p> <p>Perfil da atividade física entre dias em idosos : qual o papel das condições meteorológicas? / Eduardo Ferreira Medici ; orientador: Adriano Akira Ferreira Hino ; coorientador: Ricardo Aurino Pinho. – 2021. 66, [31] f. : il. ; 30 cm</p> <p>Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2021 Bibliografias: 56-66</p> <p>1. Idosos - Saúde. 2. Exercícios físicos - Doenças - Prevenção. 3. Exercícios físicos para idosos - Condições Ambientais. I. Ferreira, Adriano Akira. II. Pinho, Ricardo Aurino. III. Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Pós-Graduação em Tecnologia em Saúde. IV. Título.</p> <p>CDD 20. ed. – 613.70565</p> |
|---------------|---|



TERMO DE APROVAÇÃO DE DISSERTAÇÃO Nº 296

A Dissertação de Mestrado intitulada “**PERFIL DA ATIVIDADE FÍSICA ENTRE DIAS EM IDOSOS: QUAL O PAPEL DAS CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS?**” defendida em sessão pública pelo(a) candidato(a) **Eduardo Ferreira Medici**, no dia **29 de julho de 2021**, foi julgada para a obtenção do grau de Mestre em Tecnologia em Saúde, e aprovada em sua forma final, pelo Programa de Pós-Graduação em Tecnologia em Saúde.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Adriano Akira Ferreira Hino – (PUCPR)

Prof. Dr. Eduardo Mendonça Scheeren – (PUCPR)

Prof. Dr. Jeffer Eidi Sasaki - (UFTM)

Prof. Dr. Ciro Romelio Rodriguez-Añez - (UTFPR)

A via original deste documento encontra-se arquivada na Secretaria do Programa, contendo a assinatura da Coordenação após a entrega da versão corrigida do trabalho.

Curitiba, 27 de agosto de 2021

Prof. Dr. Percy Nohama
**Coordenador do Programa de
Pós-Graduação em Tecnologia em Saúde
PUCPR**

EPÍGRAFE

“Aqueles que se sentem satisfeitos sentam-se e nada fazem. Os insatisfeitos são os únicos benfeitores do mundo.”

Walter S. Landor

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a **Deus** pelo dom da vida, por me possibilitar as oportunidades e por permitir viver esta forte jornada.

A minha família, pelo carinho que recebo todos os dias de minha vida. Aos meus pais **Rodrigo Werner Medici** e **Paula Cristiane Ferreira Medici** que sempre confiaram em mim, me apoiaram em todas minhas decisões e pelos valores e educação que me foram passados. Sou grato por sempre priorizarem os meus objetivos, independente dos obstáculos. Obrigado por me tornarem quem eu sou.

A minha namorada, **Bianca Borges Cabral**, que sempre esteve presente nos momentos difíceis desta jornada trazendo equilíbrio e confiança. Obrigado por toda motivação, apoio e companheirismo. Sou feliz por ter você comigo.

Aos meus **amigos e familiares**, que de alguma forma contribuíram em meu amadurecimento pessoal e acadêmico.

A **PUCPR** que me proporcionou incríveis anos de ensino e abriu inúmeros horizontes para minha inserção profissional-acadêmica.

Aos **membros do Grupo de Pesquisa em Atividade Física e Qualidade de Vida (GPAQ)** que me acolheram e me proporcionaram aprendizados inimagináveis. Cada um de vocês tem parte em minha formação e aprendizado. Sou grato por fazer parte desta família chamada GPAQ.

Ao meu orientador, **Dr. Adriano Akira Ferreira Hino** pela inspiração e apoio nesta jornada e por acreditar no meu trabalho. Sou profundamente grato pelas inúmeras oportunidades, ensinamentos e orientação na realização de mais este sonho. É uma honra poder compartilhar momentos e aprendizados com você.

Ao meu coorientador, **Dr. Ricardo Aurino Pinho** pela contribuição no desenvolvimento deste trabalho e pela participação em meu amadurecimento acadêmico.

Aos membros da banca, **Prof. Dr. Eduardo Mendonça Scheeren**, **Prof. Dr. Jeffer Eidi Sasaki**, **Prof. Dr. Ciro Romelio Rodriguez Añez** e **Profa. Dra. Auristela Duarte de Lima Moser**, que disponibilizaram seu tempo para ler, opinar e contribuir neste documento.

RESUMO

Introdução: O mundo está passando por um processo de envelhecimento populacional, resultado da redução na taxa de fertilidade e aumento na expectativa de vida. Todavia, o avanço da idade tende a afetar os hábitos e condições de saúde. Em especial, a prática regular de atividade física (AF), é apontada como um importante comportamento capaz de reduzir ou retardar os efeitos do envelhecimento em uma série de indicadores de saúde física ou mental, como na prevenção e tratamento de doenças crônicas não-transmissíveis e melhora na qualidade de vida. Desta forma, a compreensão do perfil de atividades em idosos é um importante passo na elaboração de estratégias para promoção de hábitos saudáveis. Entretanto, poucos estudos têm investigado o perfil da AF de maneira detalhada, considerando a variabilidade intra e interdias bem como o papel de condições meteorológicas nesta variação, dificultando a compreensão dos reais padrões de AF nesta faixa etária. **Objetivo:** o objetivo do presente estudo foi analisar o padrão diário de atividades físicas de idosos e suas variações de acordo com as características meteorológicas. **Métodos:** Inquérito domiciliar transversal realizado na cidade de Curitiba-PR entre os anos de 2017 e 2018, com uma amostra de 171 idosos com idade igual ou superior a 60 anos. Os participantes foram selecionados de acordo com características de renda e *walkability* e a AF foi avaliada por meio do uso de acelerômetros triaxiais ao lado direito do quadril por um período de 7 dias consecutivos. As atividades foram classificadas em atividade física leve (AFL), quando os minutos tinham entre 200 e 1999 *counts* e atividade física moderada a vigorosa (AFMV), quando os minutos tinham 2000 *counts* ou mais. Características sociodemográficas foram autorreportadas e as condições meteorológicas hora a hora foram obtidas a partir de banco de dados do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET). A associação entre a AF, características sociodemográficas e condições meteorológicas foram testadas a partir de regressão linear multinível, sendo as horas o primeiro nível, o dia o segundo nível e o idoso o terceiro nível. As análises foram realizadas no *software* Stata 12.0. **Resultados:** A média de AFL por hora e por dia, respectivamente, foi de 16,8 minutos (DP=13,1) e 252,9 minutos (DP=110,2), enquanto a média de AFMV dos idosos foi de 1,34 minutos (DP=4,4) por hora e 20,2 minutos (DP=25,1) por dia. Considerando a prática de atividade física por hora, idosos mais velhos praticaram menos AFL (B=-8,73; p<0,001) e AFMV (B=-1,06; p=0,002), especialmente acima de 80 anos, enquanto idosos do sexo masculino (B=0,47; p=0,011) e com maior renda (B=0,70; p=0,015) praticaram mais AFMV. Mais AFL e AFMV foram praticadas no período da manhã (p<0,001) e menos atividades durante a noite (B=-43,5; p<0,001). Quanto aos dias da semana, os idosos praticaram mais AFL na quinta-feira (B=0,75; p=0,024) e foram menos ativos no domingo (B=-2,44; p<0,001), enquanto para AFMV, foram menos ativos na terça-feira (B=-0,25; p=0,037), no sábado (B=-0,51; p<0,001) e no domingo (B=-0,76; p<0,001). Nos dias com temperatura média superior a 20,1°C os idosos praticaram mais AFL (B=2,35; p<0,001) e dias com temperatura média entre 15,1°C e 20°C os idosos praticaram menos AFMV (B=-0,42; p=0,028). Não houve associação significativa entre a precipitação e AFL ou AFMV. **Conclusão:** Características sociodemográficas, e aspectos meteorológicas foram associadas com a prática de AFL e AFMV em idosos. Os achados podem auxiliar na compreensão do perfil de AF dos idosos, contribuindo na elaboração de estratégias para promoção de hábitos saudáveis para este grupo etário.

Palavras-chave: Atividade física; Idosos; Condições meteorológicas.

ABSTRACT

Introduction: The world is going through a population aging, a consequence of the reduction in the fertility rate and increase in life expectancy. However, advancing age tends to affect habits and health conditions. In particular, the regular physical activity (PA) is an important behavior that can reduce or delay the effects of aging on a series of physical or mental health indicators, such as in the prevention and treatment of non-communicable chronic diseases and improved quality of life. Thus, understanding the profile of PA in the older adults is an important step in developing strategies to promote healthy habits. However, few studies have investigated the details of PA profile, considering the intra- and inter-day variability and the role of meteorological conditions in this variation, making it difficult to understand the real PA patterns in this age group.

Aim: The aim of this study was to analyze the daily profile of PA in older adults according to meteorological characteristics. **Methods:** Cross-sectional household survey conducted in the city of Curitiba-PR between 2017 and 2018, with a sample of 171 older adults aged over 60 years. Participants were selected according to income and walkability characteristics and PA was assessed using triaxial accelerometers on the right hip side for 7 consecutive days. PA were classified as light physical activity (LPA), when the minutes had between 200 and 1999 counts, and moderate and vigorous physical activity (MVPA), when the minutes had 2000 counts or more. Sociodemographic characteristics were self-reported and hourly weather conditions were obtained from the National Institute of Meteorology (INMET) database. The association between PA, sociodemographic characteristics and meteorological conditions were tested using a multilevel linear regression, with hours as the first level, day as the second level and the older adult as the third level. Analyzes were performed using Stata 12.0 software. **Results:** The average of LPA per hour and per day, respectively, was 16.8 minutes (SD=13.1) and 252.9 minutes (SD=110.2), while the average MVPA of the older adults was 1.34 minutes (SD=4.4) per hour and 20.2 minutes (SD=25.1) per day. Considering the practice of PA per hour, older participants practiced less LPA ($B=-8.73$; $p<0.001$) and MVPA ($B=-1.06$; $p=0.002$), especially over 80 years old, while the older man ($B=0.47$; $p=0.011$) and those with higher income ($B=0.70$; $p=0.015$) practiced more MVPA. More LPA and MVPA were practiced in the morning ($p<0.001$) and less active at night ($B=-43.5$; $p<0.001$). As for the days of the week, the older adults practiced more LPA on Thursday ($B=0.75$; $p=0.024$) and were less active on Sunday ($B=-2.44$; $p=0.000$), while for MVPA, they were less active on Tuesday ($B=-0.25$; $p=0.037$), on Saturday ($B=-0.51$; $p<0.001$) and on Sunday ($B=-0.76$; $p<0.001$). On days with an average temperature above 20.1°C, the older adults practiced more LPA ($B=2.35$; $p<0.001$) and days with an average temperature between 15.1°C and 20°C, the participants practiced less MVPA ($B=-0.42$; $p=0.028$). There was no significant association between precipitation and LPA or MVPA. **Conclusion:** Sociodemographic characteristics and meteorological aspects were associated with the practice of LPA and MVPA in older adults. The findings can help to understand the PA profile of the older adults, contributing to the development of strategies to promote healthy habits for this age group.

Keywords: Physical activity; Older adults; Weather.

LISTA DE TABELAS

| | |
|---|----|
| Tabela 1. Métodos subjetivos e objetivos para avaliar a atividade física | 17 |
| Tabela 2. Descrição das visitas aos domicílios | 30 |
| Tabela 3. Blocos, domínios e quantidade de seções e questões do questionário multidimensional do projeto ESPAÇOS 3ª Idade (Curitiba,PR; 2017-2018)..... | 33 |
| Tabela 4. Estatística descritiva dos participantes do estudo (Curitiba-PR, 2017-2018, n=171)..... | 42 |
| Tabela 5. Associação entre AFL, características sociodemográficas, período do dia, dias da semana e condições meteorológicas..... | 47 |
| Tabela 6. Associação entre AFMV, características sociodemográficas, período do dia, dias da semana e condições meteorológicas..... | 48 |

LISTA DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1. Projeção da pirâmide etária nos anos 2000, 2020 e 2060 no Brasil e Paraná. Fonte: IBGE, 2020..... | 13 |
| Figura 2. Tendência dos artigos com acelerômetros. Fonte: O Autor, 2021 | 19 |
| Figura 3. Logotipo do Projeto ESPAÇOS 3ª Idade, Curitiba-PR (2017-2018)..... | 28 |
| Figura 4. Fluxograma das etapas de recrutamento da coleta de dados. Fonte: O Autor, 2021 | 31 |
| Figura 5. Fluxograma da coleta de dados no período de campo. Fonte: O Autor, 2021 | 32 |
| Figura 6. Folder de agradecimento de participação do projeto | 34 |
| Figura 7. Certificado de participação do projeto ESPAÇOS 3ª Idade | 34 |
| Figura 8. Fluxograma das etapas do período da 2ª visita. Fonte: O Autor, 2021 | 35 |
| Figura 9. Fluxograma dos procedimentos da etapa pós-campo. Fonte: O Autor, 2021 | 36 |
| Figura 10. Estação Climatológica Principal do Instituto Nacional de Meteorologia. Fonte: INMET, 2011..... | 38 |
| Figura 11. Validação dos dados de atividade física por acelerômetros. Fonte: O Autor, 2021 | 41 |
| Figura 12. Descrição da atividade física leve, moderada a vigorosa e comportamento sedentário a nível de hora..... | 43 |
| Figura 13. Descrição da atividade física leve, moderada a vigorosa e comportamento sedentário a nível de dia. (Curitiba, PR; 2017-2018, n=171)..... | 44 |
| Figura 14. AFL e AFMV acordo com os períodos do dia (Curitiba, PR; 2017-2018, n=171)..... | 45 |
| Figura 15. AFL e AFMV de acordo com os dias da semana (Curitiba, PR; 2017-2018, n=171)..... | 45 |

SUMÁRIO

| | |
|--|----|
| 1. INTRODUÇÃO..... | 9 |
| 1.1. CONTEXTUALIZAÇÃO | 9 |
| 2. OBJETIVOS..... | 11 |
| 2.1. OBJETIVO GERAL..... | 11 |
| 2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS | 11 |
| 3. REVISÃO DE LITERATURA..... | 13 |
| 3.1. Envelhecimento populacional..... | 13 |
| 3.2. Envelhecimento e atividade física | 14 |
| 3.2.1. Benefícios da atividade física em idosos..... | 14 |
| 3.3. Avaliação da atividade física | 16 |
| 3.4. Acelerometria | 18 |
| 3.5. Atividade física em diferentes períodos do dia | 20 |
| 3.6. Variabilidade da atividade física entre dias da semana..... | 21 |
| 3.7. Características sociodemográficas e atividade física em idosos..... | 22 |
| 3.8. Condições meteorológicas e atividade física..... | 23 |
| 4. MATERIAIS E MÉTODOS | 25 |
| 4.1. Delineamento do estudo..... | 25 |
| 4.2. Projeto ESPAÇOS 3ª Idade..... | 25 |
| 4.2.1. Seleção dos locais | 25 |
| 4.2.2. Seleção das residências e participantes do estudo | 26 |
| 4.2.3. Critérios de inclusão..... | 27 |
| 4.2.4. Critérios de exclusão..... | 27 |
| 4.2.5. Coleta de dados | 27 |
| 4.3. Atividade física | 36 |
| 4.4. Características sociodemográficas..... | 37 |
| 4.5. Características meteorológicas | 38 |
| 4.6. Análise de dados | 39 |
| 4.7. Aspectos éticos | 40 |
| 5. RESULTADOS | 41 |
| 6. DISCUSSÃO..... | 49 |
| 7. CONCLUSÃO..... | 55 |
| 8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 56 |
| 9. ANEXOS..... | 67 |

1. INTRODUÇÃO

A introdução do presente trabalho está organizada em 6 parágrafos. O primeiro parágrafo apresentará aspectos relacionados ao envelhecimento populacional e as suas consequências individuais e sociais. O segundo parágrafo aborda os benefícios, a prevalência e os fatores associados à atividade física em idosos. O terceiro parágrafo aponta a influência das condições meteorológicas na prática de atividade física. O quarto parágrafo descreve os principais métodos de avaliação da atividade física enquanto o quinto parágrafo contextualiza o uso de acelerômetros para avaliar o movimento em idosos de maneira objetiva e os padrões de atividade física. O sexto e último parágrafo aborda a falta de padronização dos estudos quanto aos métodos de avaliação da atividade física e apresenta a justificativa do presente estudo

1.1. CONTEXTUALIZAÇÃO

O mundo está passando pelo processo de envelhecimento populacional, consequência da diminuição na taxa de fertilidade e aumento na expectativa de vida (OMS, 2015). Em 2018, pela primeira vez, o número de idosos ultrapassou o de crianças com menos de 5 anos no mundo (ONU, 2019). Todavia, o processo de envelhecimento, mesmo sendo natural, é caracterizado por diversas alterações em diferentes contextos, como transformações físicas, fisiológicas, psicológicas e sociais, além do aumento na chance de desenvolvimento das doenças crônicas não-transmissíveis (DCNT) (BINOTTO et al., 2010). Os impactos sociais do envelhecimento são ocasionados pelo perfil de morbidade mais dispendioso da faixa etária (BENEDETTI; MAZO; BORGES, 2012), em consequência do maior custo no tratamento de doenças e internações e maior frequência do uso do Sistema Único de Saúde, pelo perfil de morbidade deste público (NUNES, 2004).

Surge então a preocupação quanto à busca de hábitos saudáveis e da qualidade de vida durante o envelhecimento, através da alimentação saudável, boas relações interpessoais e a prática regular de atividade física (WHO, 2005). A atividade física deve fazer parte do cotidiano do idoso devido aos inúmeros benefícios durante o envelhecimento, em aspectos cognitivos, como na saúde mental e bem-estar, ou

até mesmo na aptidão física e funcional do idoso, atuando ainda na prevenção das doenças crônicas não-transmissíveis (DCNT) (CHOI et al., 2017; CUNNINGHAM et al., 2020; FÜZÉKI; ENGEROFF; BANZER, 2017; WARBURTON; BREDIN, 2017). Entretanto, mesmo que estabelecidos os benefícios destas atividades, o aumento da idade tende a ocasionar uma redução na prática das atividades físicas diárias (BUENO et al., 2016b; DOS SANTOS et al., 2018; WU et al., 2017). Dados da pesquisa de Vigilância de Fatores de Risco para Doenças Crônicas Não Transmissíveis (VIGITEL) apontam que somente 24,4% dos idosos praticam atividade física no tempo livre regularmente (VIGITEL, 2019) e diversos fatores podem influenciar na prática destas atividades, como aspectos motivacionais, o ambiente construído e aspectos meteorológicos (KRUG et al., 2015; WU et al., 2017).

Condições meteorológicas adversas como temperatura, chuva, radiação e vento podem influenciar positiva ou negativamente a prática de atividade física, principalmente as realizadas em ambiente aberto (ASHBURN et al., 2013; CHAN et al., 2006; KLENK et al., 2012; ROSENBERG et al., 2012; SUMUKADAS et al., 2009). Uma revisão sistemática demonstrou que as condições climáticas apresentam forte impacto no comportamento ativo. Os autores identificaram que os participantes dos estudos praticaram mais atividade física durante o verão e a primavera, apresentando redução nos níveis de atividades durante o inverno. (TUCKER; GILLILAND, 2007). Entretanto, a maioria dos estudos avaliaram as condições climáticas como uma barreira percebida e geralmente autorreportada, tornando necessário o entendimento da influência dos fatores meteorológicos na prática de atividade física dos idosos.

O número de estudos avaliando a atividade física em idosos é crescente na literatura, visando a compreensão do estilo de vida desta faixa etária. Entretanto, a maioria dos estudos não possui uma padronização quanto ao instrumento utilizado e os métodos de avaliação (BASSETT et al., 2015). Medidas subjetivas, como o uso de questionários, têm sido frequentemente utilizados devido a sua praticidade e baixo custo de aplicação (STRATH et al., 2013), porém, estes métodos apresentam imprecisões na avaliação da atividade física (ARVIDSSON, 2019; TORQUATO et al., 2016). Sendo assim, métodos objetivos como o uso de acelerômetros têm se demonstrado mais precisos (MIGUELES et al., 2017).

Os acelerômetros são sensores que mensuram a aceleração e são utilizados em diversos contextos (SASAKI et al., 2018). Dentre suas aplicações no contexto da

saúde, o acelerômetro permite a avaliação de maneira objetiva o movimento corporal por um determinado período em até três planos (CHEN; BASSETT, 2005a). Estes equipamentos convertem sinais mecânicos para sinais elétricos através de mecanismos de transdução. Entretanto, a maioria dos estudos que utilizam o acelerômetro em idosos representam a atividade física semanal em termos médios, desconsiderando a variabilidade entre dias e períodos de maior ou menor prática de atividade física (TARALDSEN et al., 2012). Apesar desta estratégia poder ser suficiente na identificação do efeito da atividade física em desfechos relacionados à saúde, ao considerar somente a média semanal, os reais padrões da atividade física podem não ser adequadamente representados, limitando a compreensão do perfil de atividade física de maneira precisa, bem como dos fatores associados aos diferentes padrões resultantes desta análise.

Sabendo das consequências do envelhecimento à saúde e da falta de padronização em pesquisas avaliando a atividade física em idosos, é importante que sejam desenvolvidos estudos avaliando os padrões da atividade física e os fatores que podem influenciar positiva ou negativamente os hábitos saudáveis deste público. Compreender o papel das condições climáticas e a variabilidade da atividade física em idosos pode auxiliar na elaboração de estratégias para promoção de hábitos saudáveis e consequentes redução nos gastos com saúde.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GERAL

Analisar o padrão diário de atividades físicas de idosos e suas variações de acordo com as características meteorológicas.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Descrever a atividade física de intensidade leve e moderada a vigorosa de acordo com o horário do dia, período do dia e dia da semana;

- Descrever a atividade física de intensidade leve e moderada a vigorosa de acordo com características sociodemográficas (sexo, faixa etária e renda);
- Testar a associação entre características meteorológicas e a atividade física de intensidade leve e moderada a vigorosa.

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1. Envelhecimento populacional

A população mundial tem passado por um processo denominado envelhecimento populacional, que é ocasionado por dois processos: redução na taxa de natalidade e fecundidade e pelo aumento na expectativa de vida. Em 2018, o número de pessoas idosas no contexto global ultrapassou as crianças com menos de cinco anos pela primeira vez na história e, estimativas mostram que no ano de 2050, 1 em cada 6 pessoas no mundo terá pelo menos 65 anos (cerca 16% da população) (ONU, 2019).

No Brasil, a taxa de natalidade a cada mil habitantes era 20,86 no ano de 2000, reduzindo para 14,16 no ano de 2015 (ONU, 2019). Já a expectativa de vida, por sua vez, passou por um aumento de 30 anos entre os anos de 1940 e 2016, passando de 45 para 75 anos, respectivamente (IBGE, 2017). Essas alterações podem ser observadas através da evolução da pirâmide etária nacional (figura 1), disponibilizada pelo Instituto Nacional de Geografia e Estatística (IBGE).

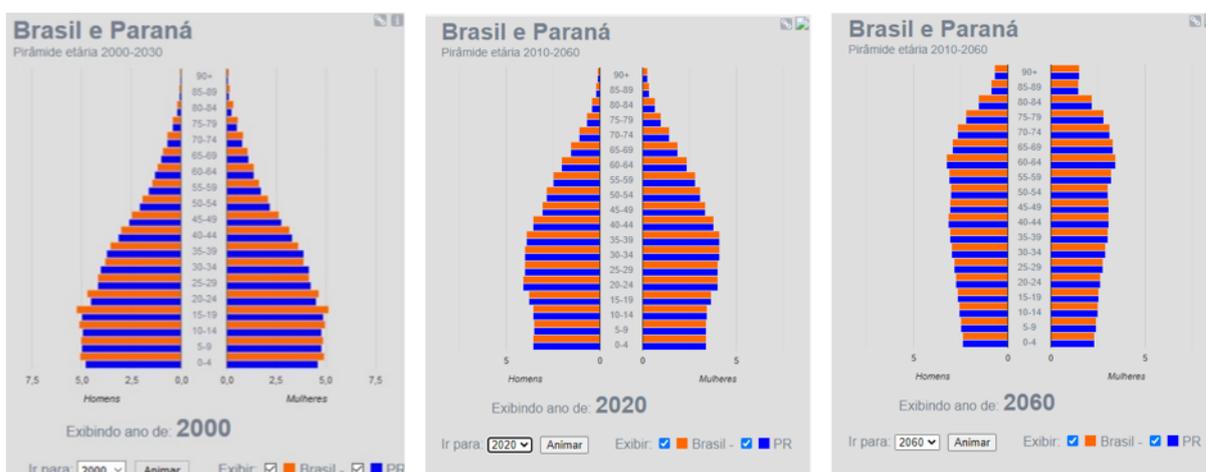


Figura 1. Projeção da pirâmide etária nos anos 2000, 2020 e 2060 no Brasil e Paraná. Fonte: IBGE, 2020.

É possível identificar uma inversão da pirâmide etária entre os anos de 2000, 2020 e 2060, representado pelo envelhecimento populacional nacional. No ano de 2020, a projeção identifica que 9,8% da população possuía 65 anos ou mais e que em

2060, esse percentual atinja a marca de 25,5% de toda população brasileira. Ainda, considerando os mesmos anos, 7,5% da população do Paraná era idosa em 2010 e estima-se que em 2060 o estado atinja 27% (IBGE, 2020).

Apesar do aumento na expectativa de vida global, o tempo de vida livre de doenças não aumentou de maneira significativa (CRIMMINS, 2015). Entre os anos 2000 e 2019, o mundo sofreu um aumento na média da expectativa de vida de 66,8 anos para 73,3 anos. Todavia, mesmo com uma alta na expectativa de vida de 6,5 anos, a expectativa de vida saudável aumentou somente em 5,4 anos (OMS, 2020). No Brasil, um estudo utilizou dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) entre os anos de 1998 e 2008 e identificou que as mulheres apresentaram maior expectativa de vida em relação aos homens, porém apresentaram menos tempo em condições de vida saudável. (CAMARGOS; GONZAGA, 2015).

Acompanhando o processo de envelhecimento, diversas transformações individuais, como aspectos psicológicos e cognitivos, redução das capacidades físicas e comportamentais (CUNNINGHAM et al., 2020) e aumento nos casos de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) (VIGITEL, 2020), esta última sendo responsável pela morte de 71% de todas as mortes no mundo e 74% no Brasil no ano de 2016 (OMS, 2018a, 2018b, 2018c). Ainda, o avanço da idade ocasiona consequências sociais e econômicas, como o maior custo nos tratamentos de saúde, em consequência do uso mais frequente do Sistema Único de Saúde (SUS) (NUNES, 2004), demandando uma resposta da saúde pública.

De fato, o envelhecimento traz um aumento no risco de doenças crônicas, como câncer, problemas cardiovasculares e neurodegenerativas (NICCOLI; PARTRIDGE, 2012). Contudo, um envelhecimento saudável é possível, a partir de boa alimentação e prática de atividades físicas (PARTRIDGE et al., 2018).

3.2. Envelhecimento e atividade física

3.2.1. Benefícios da atividade física em idosos

Considerando as consequências do envelhecimento, a atividade física atua de maneira antagônica aos efeitos negativos deste processo. Definida como qualquer movimento corporal com gasto calórico acima dos níveis de repouso (CASPERSEN

et al., 1985), a atividade física pode ser praticada em diversos contextos: lazer (ou tempo livre), doméstica, deslocamento (ou transporte) e ocupacional (ou trabalho).

A prática de atividade física reduz a chance do desenvolvimento de doenças como diabetes, hipertensão, alguns tipos de câncer e doenças cognitivas (CUNNINGHAM et al., 2020; WARBURTON; BREDIN, 2017), além de proporcionar benefícios no estado de saúde e qualidade de vida (ALMEIDA et al., 2014; CHOI et al., 2017; FÜZÉKI; ENGEROFF; BANZER, 2017; ROBERTS et al., 2017). Sendo assim, apesar destas atividades apresentarem aspectos mais limitados e adaptados à idade, a prática de atividade física deve fazer parte da rotina dos idosos. No ano de 2008, a Organização Mundial da Saúde (OMS) publicou o “Guia Global: Cidade Amiga do Idoso”, visando tornar os idosos mais saudáveis através de um envelhecimento ativo (OMS, 2008).

Cunningham et. al. (CUNNINGHAM et al., 2020) evidenciaram em uma revisão sistemática que idosos fisicamente ativos possuem menos risco de desenvolver diversas doenças e complicações: doenças cardiovasculares, câncer, fraturas, limitações funcionais, quedas e declínio cognitivo, demência, Alzheimer e depressão. Ainda, os autores demonstraram que a prática de atividade física regular proporciona uma melhor qualidade de vida e função cognitiva.

A atividade física regular reduz o risco de mortalidade em idosos (BROWN et al., 2012; JEFFERIS et al., 2019) e do desenvolvimento de deficiências funcionais e mentais (ALMEIDA et al., 2014). Choi et. al. (2017) avaliaram a associação da atividade física, qualidade de vida e a qualidade do envelhecimento em idosos. Os autores identificaram que maiores níveis de atividade física ocasionaram melhor qualidade de vida e um envelhecimento mais bem-sucedido.

Contudo, mesmo que estabelecidos os benefícios da atividade física para a saúde durante o envelhecimento, o avanço da idade tende a ocasionar redução na prática de atividade física (BUENO et al., 2016b; MARINHO, 2017). Mais de um quarto da população mundial adulta não praticou atividade física de maneira suficiente no ano de 2016 (GUTHOLD et al., 2018) e somente 24,4% da população idosa brasileira cumpre as recomendações da OMS para prática de atividade física: ao menos 150 minutos semanais de atividade física moderada ou 75 minutos semanais de atividade vigorosa (VIGITEL, 2019; WHO, 2010).

Estima-se que no ano de 2013, 53,8 bilhões de dólares foram gastos com saúde pública em consequência da inatividade física no mundo e no Brasil, foram

estimados 1,9 milhão de dólares gastos no mesmo ano (DING et al., 2016). A inatividade física é responsável pela morte de 5,3 milhões de pessoas por ano (LEE, 2012) e a comunidade científica tem evidenciado os efeitos da ausência da atividade física no cotidiano das pessoas, especialmente dos idosos.

Lee et. al. investigaram os efeitos da inatividade física nas doenças não transmissíveis em todo o mundo e estimaram que 6 a 10% de todas as doenças cardiovasculares, diabetes tipo 2, câncer de mama e de colo são consequências da ausência da atividade física. Os fatores de risco da inatividade física são semelhantes ao da obesidade e do tabagismo, sendo responsável por 9% das mortes prematuras em todo o mundo (LEE, 2012). Uma revisão sistemática identificou as consequências da inatividade física em idosos. Os autores apontaram que idosos ativos apresentaram risco reduzido de mortalidade, doenças cardíacas, câncer, limitações funcionais, risco de quedas e fraturas e declínios cognitivos (CUNNINGHAM et al., 2020).

A prática de atividade física pode ser impactada pela influência de diversos determinantes, facilitadores ou barreiras (SALLIS; OWEN, 1999), como aspectos ambientais (IGE-ELEGBEDE et al., 2019), percepção de segurança (HEESCH et al., 2018; WEBER CORSEUIL et al., 2012), apoio social (BÖHM et al., 2016), entre outros determinantes. Quando a influência dos determinantes é positiva, são denominados facilitadores, que auxiliam ou permitem a prática da atividade física. Por outro lado, quando o determinando interfere de maneira negativa, denomina-se barreira para a prática de atividade física.

A baixa adesão ao estilo de vida fisicamente ativo pode trazer consequências futuras e gera preocupação aos profissionais da saúde, tornando necessário o desenvolvimento e compreensão de métodos que avaliem com precisão os níveis reais de atividade física e comportamento sedentário.

3.3. Avaliação da atividade física

Diante dos benefícios da atividade física durante o envelhecimento e os fatores que podem influenciar na prática destas atividades, é fundamental que a avaliação deste comportamento aconteça de maneira precisa. Além disso, a padronização dos métodos de avaliação pode facilitar a comparação entre os estudos de diferentes regiões, contextos e populações.

Diversos métodos e instrumentos para mensurar o nível de atividade física têm sido investigados e aprimorados. Na Tabela 1 estão descritos os principais métodos encontrados na literatura. Dentre os mais comuns, encontram-se o *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ), questionário apresentado em escala *Likert* que avalia o domínio, intensidade, duração e frequência da prática de atividade física em um período de 7 dias (MATSUDO *et al.*, 2012; MAZO *et al.*, 2010) e medidas objetivas, como o uso do pedômetro e do acelerômetro (JOHN; FREEDSON, 2012), aparelho considerado padrão de referência para mensuração de atividades físicas habituais.

Tabela 1. Métodos subjetivos e objetivos para avaliar a atividade física

| Métodos subjetivos | Métodos objetivos |
|--|--|
| Questionários (autorreportados, entrevistas) | Pedômetros |
| Entrevistas | Acelerômetros |
| Diários | Monitores cardíacos |
| Observação direta | Multisensores (aceleração, temperatura, frequência cardíaca, suor) |
| | Calorimetria indireta |
| | Doubly labelled water method |

Fonte: Arvidsson, 2019.

Estudos avaliaram a diferença na avaliação de medidas objetivas e medidas autorreportadas de atividade física. Ferrari *et al.* (2020) identificaram em um estudo com 2.368 adultos que a média de atividade física e comportamento sedentário diferiu entre as medidas de acelerometria e do IPAQ. De fato, acelerômetros e questionários avaliam aspectos diferentes da atividade física (COLLEY *et al.*, 2019).

Questionários são instrumentos autorreportados comumente utilizados devido a sua praticidade e baixo custo de aplicação (STRATH *et al.*, 2013). São capazes de avaliar subjetivamente as atividades físicas diárias através de recordatório do tipo de atividade, intensidade e tempo de duração, o que ocasiona limitações e possíveis

imprecisões na mensuração da atividade física, pela falta compreensão, percepção, memória e desejabilidade social (ARVIDSSON et al., 2019; TORQUATO et al., 2016).

Os métodos objetivos, como os acelerômetros, foram desenvolvidos para reduzir alguns erros de mensuração ocasionados pelos métodos subjetivos. São aparelhos que avaliam, de maneira objetiva, o movimento do corpo e gasto calórico em um período de tempo em até três planos (CHEN; BASSETT, 2005b).

3.4. Acelerometria

Os acelerômetros são sensores para mensuração da aceleração e são utilizados em diversas áreas industriais e tecnológicas, como drones, aviões, celulares e tablets (SASAKI et al., 2018). A aceleração é uma grandeza que mede a variação da velocidade de acordo com o tempo, representada em múltiplos da aceleração da gravidade pela letra g e foi descrita pelo físico Albert Einstein em 1905.

Na atividade física, o acelerômetro é utilizado para mensurar a aceleração e o movimento corporal em até três planos (anteroposterior, mediolateral e vertical), permitindo quantificar objetivamente a frequência, duração e intensidade da atividade física realizada, através de sinais de aceleração do corpo, com a oscilação, intervalo e magnitude do mesmo (CHEN; BASSETT, 2005a). Estes equipamentos convertem sinais mecânicos para sinais elétricos através de transdução. Ainda, os acelerômetros são vantajosos pois são utilizados nas atividades do dia a dia, sem a necessidade de ações do avaliado, permitindo a classificação da intensidade da atividade física em leve, moderada a vigorosa (TORQUATO et al., 2016).

Os primeiros estudos que avaliaram atividade física por meio de acelerômetros aconteceram na década de 1980 (MONTROYE et al., 1983) e despertaram interesse nos pesquisadores. Após os anos 90, houve um aumento significativo no número de artigos com acelerometria e atividade física (TROIANO et al., 2005) e até os dias atuais os métodos estão em constante aperfeiçoamento e evolução.

Na figura 2 é apresentada a tendência dos artigos avaliando atividade física através do uso de acelerômetros. Foi realizada uma busca na base da PubMed com os descritores “*physical activity*” e “*accelerometry*” no dia 30 de agosto de 2021. No total, foram encontrados 6.402 artigos.

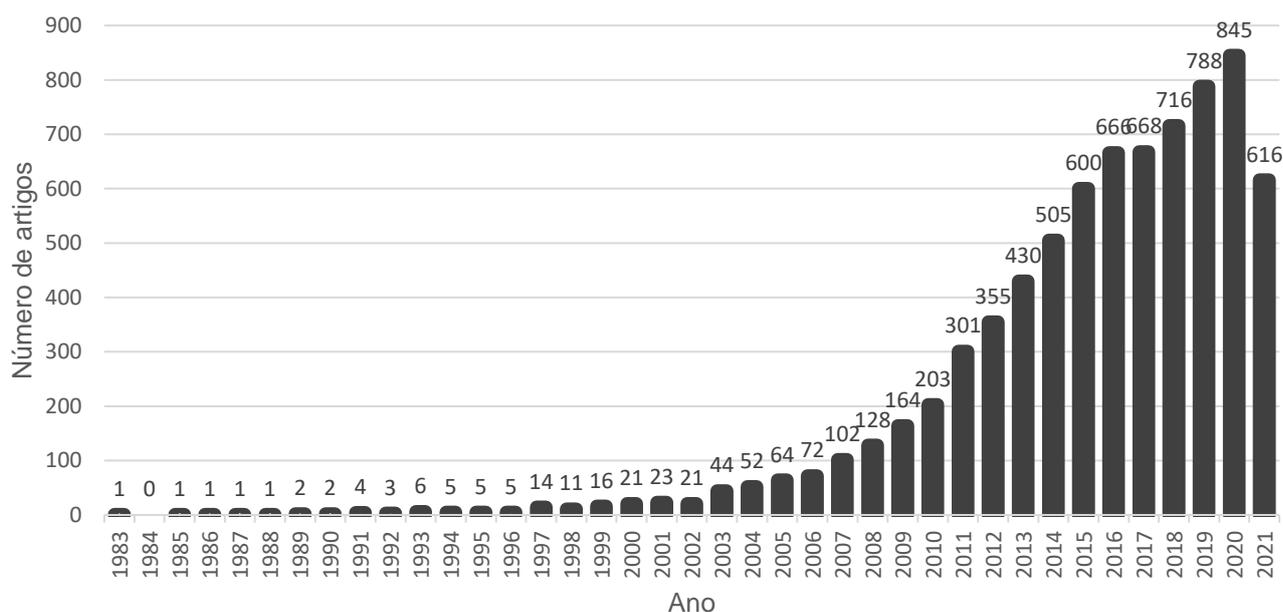


Figura 2. Tendência dos artigos com acelerômetros. Fonte: O Autor, 2021

Os acelerômetros utilizados nas pesquisas iniciais são diferentes dos utilizados atualmente. A evolução destes equipamentos permitiu maiores recursos e funções, desde a capacidade de bateria, quantidade de memória e sensores cada vez mais precisos, capazes de se conectarem com outros dispositivos (SASAKI et al., 2018). Atualmente, é considerado padrão ouro na mensuração da atividade física de maneira objetiva em ambiente não laboratorial, apresentando melhor validade e reprodutibilidade, quando comparado ao uso de instrumentos autorreportados.

Atualmente, os estudos utilizam diversos modelos e marcas de acelerômetros. Dentre os mais utilizados, destacam-se o Axivity, GENEActiv e o ActiGraph (ROWLANDS et al., 2018). Ainda, existem diversos pontos de cortes para avaliação da atividade física através de acelerômetros, dependendo do modelo do equipamento e da população-alvo do estudo. Em idosos, em consequência da reduzida capacidade funcional em comparação aos adultos (MILLER et al., 2012), os pontos de corte para classificação de atividade física moderada a vigorosa apresentam valores menores

No entanto, apesar deste avanço, possivelmente para melhor entendimento dos dados coletados, a prática de atividade física tem sido representada em termos médios por semana. Desta forma, apesar da disponibilidade tecnológica para análise dos níveis e padrões de atividade física em pequenos intervalos de tempo, pouco tem

sido explorado neste sentido, dificultando a compreensão e comparação dos dados. Uma das possibilidades de análise envolve avaliar a atividade física em pequenos intervalos de tempo, como hora, períodos do dia ou atividades diárias, o que permitiria entender melhor o comportamento em termos de atividade física. Neste sentido, diversos fatores podem influenciar na variabilidade dos padrões de atividade, como a duração da atividade (WANIGATUNGA et al., 2019), dia da semana (DONALDSON et al., 2016; GAO et al., 2020), aspectos meteorológicos e duração do dia (WU et al., 2017).

3.5. Atividade física em diferentes períodos do dia

Um dos aspectos importantes no avanço tecnológico dos acelerômetros foi a possibilidade de capturar e armazenar a aceleração segundo a segundo. Todavia, a maioria dos estudos representa a prática de atividade física através de médias semanais (JONES et al., 2016). Schrack et al. (2019) investigaram os padrões fragmentados do comportamento de idosos, investigando a transição do comportamento ativo ao comportamento sedentário por minutos de uso de acelerômetros. Os autores apontam que a variação do comportamento dos idosos não é possível de ser explicada através do volume total de atividade, havendo a necessidade da fragmentação nas análises.

Davis e Fox (2007) investigaram os padrões de atividade física em idosos através do uso de acelerômetros, avaliados hora a hora. Os autores identificaram que os picos de atividade física dos idosos do sexo masculino foram entre as 10:00 e 11:00, enquanto as mulheres praticaram mais atividade entre as 09:00 e 10:00. Ainda, os autores compararam os padrões de atividade dos idosos com o padrão dos adultos e encontraram diferenças nos períodos mais ativos. Os idosos praticaram mais atividade física no período da manhã e foram menos ativos a noite, enquanto adultos apresentaram picos de atividade durante a noite.

Wanigatunga et al.(2019) investigaram a associação entre a mortalidade de idosos e a prática atividade física, expressa em termos diários totais, representados pela média entre os dias da semana, e fragmentada, de acordo com a média de *bouts* de cada participante. Os resultados apontam que as atividades fragmentadas tiveram associação com maior risco de mortalidade quando comparadas a atividades totais.

Os achados dos estudos citados são importantes para a evolução dos métodos de avaliação da atividade física, visto que ao considerar a variabilidade dos períodos de maior atividade física, é possível compreender as diferenças nos padrões de atividade entre os estudos e diferentes faixas etárias.

3.6. Variabilidade da atividade física entre dias da semana

No mesmo sentido, investigar a variabilidade da atividade física entre os dias da semana pode auxiliar na compreensão dos níveis de atividade física e facilitar a elaboração de estratégias para promoção de hábitos ativos, visto que a maioria dos estudos expressa a atividade física em termos médios semanais. Taraldsen et al. (2012) identificaram em uma revisão que menos de 10% dos estudos incluídos avaliaram a variabilidade de atividade física entre os dias da semana.

Ao considerar somente a média semanal de atividade física, os reais padrões de atividade podem ser mascarados (SCHRACK et al., 2019; WANIGATUNGA et al., 2019). Por exemplo, dois idosos podem apresentar uma média semanal de atividade física semelhante, porém com padrões diferentes de atividade entre os dias, sendo mais ou menos ativos durante os dias de semana ou final de semana. Estudos anteriores encontraram variação no padrão da atividade física em idosos de acordo com os dias da semana (GAO et al., 2020; SASAKI et al., 2018; WATTS et al., 2016).

Watts et al. (2016) avaliaram a variação de atividade física em 86 idosos com idade entre 60 e 92 anos com e sem doença de Alzheimer leve, residentes na comunidade de Lawrence, nos Estados Unidos. Os autores instruíram a utilização de acelerômetros triaxiais ao lado do quadril durante 24 horas por dia por um período de 7 dias consecutivos. Os autores reforçaram a importância da avaliação da atividade dia a dia ao identificar que os participantes tiveram 17,30% menos movimento no último dia de uso quando comparado ao primeiro. Ainda, foi possível identificar que as mulheres mantiveram um padrão mais consistente de atividade física (AF) que os homens, apresentando menores variação nas atividades.

Sasaki et al. (2018) também identificaram variação de atividade física entre dias de 64 idosos através da utilização de acelerômetros triaxiais ao lado direito do quadril durante 7 dias consecutivos. Os autores identificaram que os idosos praticaram menos atividade física moderada a vigorosa nos finais de semana, especialmente nos

domingos. Utilizando os mesmos métodos de avaliação, Gao et al. (2020) encontraram diferenças entre os dias da semana. Os idosos foram 1,5% mais ativos durante os dias de semana.

Contudo, poucos estudos que avaliaram a atividade física em idosos por acelerometria, consideraram a variabilidade entre dias, principalmente no contexto nacional (BUENO et al., 2016b; DOS SANTOS et al., 2018; FERRARI et al., 2019). Diversos fatores podem influenciar na variabilidade dos padrões de atividade física, como a duração da atividade (WANIGATUNGA et al., 2019), dia da semana (DONALDSON et al., 2016; GAO et al., 2020), aspectos meteorológicos (KLENK et al., 2012; MARQUEZ et al., 2016) e duração do dia (WU et al., 2017). O conhecimento dos padrões de atividade física dos idosos, especificamente dos dias de maior ou menor prática de atividade pode facilitar a elaboração de estratégias para promoção de atividade física (GAO et al., 2020; WATTS et al., 2016) e consequente redução nos gastos com saúde ocasionados pela inatividade física (DING et al., 2016).

3.7. Características sociodemográficas e atividade física em idosos

Dentre os diversos fatores que podem influenciar no nível de atividade física do idoso, características individuais e sociodemográficas afetam positiva ou negativamente a prática de atividades físicas em idosos (BUENO et al., 2016b; DOS SANTOS et al., 2018; FERRARI et al., 2019; HSUEH et al., 2020; WU et al., 2017). Compreender o efeito das características sociodemográficas nos hábitos ativos é importante, principalmente em países com diversidade cultural e variações no estilo de vida (WERNECK et al., 2019).

Ferrari et al. (2020) analisaram os padrões sociodemográficos de adultos da América Latina e identificaram que os homens praticaram mais atividade física moderada a vigorosa e participantes com maior nível socioeconômico foram mais ativos, enquanto o avanço da idade apresentou uma relação inversa com a prática de atividades. Diferenças sociodemográficas também foram encontradas em um estudo envolvendo seis países da América do Sul, incluindo o Brasil (WERNECK et al., 2019).

Dos Santos et al. apresentaram em um estudo com idosos (DOS SANTOS et al., 2018) realizado na cidade de Florianópolis-SC, que os homens e participantes com maior escolaridade praticaram mais atividade física moderada a vigorosa que as

mulheres. Ainda, idosos mais velhos praticaram menos atividade física leve e moderada a vigorosa. Achados semelhantes foram apresentados por Hsueh et al. (2020) em um estudo com idosos do Taiwan, no qual os autores apresentaram diferenças nos níveis de atividade física por sexo.

3.8. Condições meteorológicas e atividade física

A literatura aponta o ambiente como fator capaz de influenciar na prática de atividade física das pessoas positiva ou negativamente (MARQUEZ et al., 2016). Entretanto, a maioria dos estudos avalia o ambiente construído: espaços e objetos criados e/ou modificados pelo homem (HINO et al., 2010). Aspectos meteorológicos parecem ser fatores ambientais que facilitam ou dificultam a prática de atividade física (TUCKER; GILLILAND, 2007), especialmente durante a velhice, visto que este público tende a ser mais sensível ao estresse do meio ambiente, ocasionando problemas à saúde (LAWTON; NAHEMOW, 1973).

Estudos anteriores apontam que condições climáticas adversas como a chuva, temperaturas baixas ou altas são barreiras para a prática de atividade física (KLENK et al., 2012; MARQUEZ et al., 2016; WU et al., 2017), principalmente para idosos que possuem dificuldade de transporte ou longas distâncias até instalações de exercícios cobertas (GOTHE; KENDALL, 2016).

Klenk et al. (2012) investigaram os efeitos de diversos parâmetros do clima na prática de atividade física de idosos medida de maneira objetiva. Os autores identificaram diferenças na prática de atividade física entre os participantes de acordo com a temperatura: os idosos foram mais ativos durante os dias quentes em comparação aos dias frios. Ainda, precipitação, velocidade do vento e umidade foram responsáveis pela redução na prática de atividade física. Marquez et al. (2016) identificaram em um estudo com 35 indivíduos com idade entre 50 e 87 anos que os participantes reportaram as condições meteorológicas adversas como barreiras. Dias de chuva ou calor intenso dificultaram a prática de atividade física, devido ao risco de quedas ou falta de abrigo contra a luz solar excessiva.

Wu et al. (2017) identificaram em um estudo com 4051 idosos que nos dias com temperatura mais alta, os idosos praticaram até 10 minutos a mais de atividade física

em comparação aos dias com temperatura mais baixa. A mesma relação inversa entre a prática de atividade física e a temperatura foi encontrada no estudo de Witham et al. (WITHAM et al., 2014).

Desta forma, considerar as características meteorológicas na avaliação da atividade física pode contribuir na compreensão dos padrões de atividade dos idosos. Os estudos citados apontam os fatores climáticos como determinantes na prática de atividade física. Sendo assim, o entendimento de como estes fatores afetam no cotidiano dos idosos podem auxiliar na implementação de estratégias de hábitos saudáveis, como instalações cobertas de lazer, por exemplo (WITHAM et al., 2014), reduzindo as consequências adversas das condições meteorológicas na prática de atividade física em idosos.

4. MATERIAIS E MÉTODOS

4.1. Delineamento do estudo

O presente trabalho é caracterizado como inquérito domiciliar, com delineamento observacional de corte transversal (THOMAS et al., 2012). Os dados foram coletados por membros do Grupo de Pesquisa em Atividade Física e Qualidade de Vida (GPAQ) que fica situado na Pontifícia Universidade Católica do Paraná, em Curitiba-PR.

4.2. Projeto ESPAÇOS 3ª Idade

Os dados do trabalho fazem parte de um projeto internacional denominado *Healthy Urban Living and Ageing in Place* (HULAP), que aconteceu entre os anos de 2017 e 2018: no Brasil, na Pontifícia Universidade Católica do Paraná, na cidade de Curitiba-PR e no Reino Unido, na *Queen's University*, na cidade de Belfast, na Irlanda do Norte. Os protocolos do estudo foram descritos anteriormente por Ellis et al. (2018). No Brasil, o projeto foi intitulado ESPAÇOS 3ª Idade para melhor compreensão e aceitação da população em estudo. O projeto teve como objetivo principal compreender a relação entre o ambiente construído, renda e a prática de atividade física em idosos, colaborando na disponibilidade de dados para tomada de decisões que aumentem os hábitos saudáveis da população idosa.

4.2.1. Seleção dos locais

A seleção dos locais de estudo se deu a partir da distribuição dos setores censitários (SC), que são unidades territoriais estabelecidas para fins de controle situadas em um quadro urbano ou rural, que possuem dimensão e número de domicílios que permitam o levantamento de informações por um único agente de censo (IBGE, 2010). Os dados dos SC foram oriundos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e considerados como unidade primária de amostragem (UPA) do projeto.

Através do Sistema de Informação Geográfica, utilizado no *software* ArcGIS versão 10.1, foram selecionados 64, dos 2.395 SC presentes em Curitiba-PR de

acordo com o último censo (IBGE, 2010). A seleção ocorreu considerando níveis extremos de renda (média de rendimento do responsável pelo domicílio), oriundos do censo de 2010 e pelo índice de *walkability* (HINO et al., 2012), variável que contempla a densidade residencial, a conectividade de rua e o uso diversificado do solo (áreas comerciais e/ou residenciais). O *walkability* não possui tradução correta para língua portuguesa e engloba três características ambientais que possuem elevado potencial na influência da prática de atividade física. Os dados obtidos para o índice de *walkability* foram oriundos da base de dados do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba (IPPUC) e os níveis de renda foram obtidos através dos dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010).

A densidade residencial é a razão entre o número de domicílios e a área do SC, a conectividade de ruas é caracterizada pelo número de intersecções com quatro ou mais segmentos de ruas por área de cada SC e o uso diversificado do solo foi considerado através do cálculo da entropia, que varia de 0 (apenas um tipo de uso de solo) a 1 (distribuição igual entre as categorias de uso). Sendo assim, o indicador de *walkability* foi composto pela soma dos indicadores parciais (entropia, densidade comercial e residencial e conectividade de ruas). A partir dos decis de *walkability* e renda, foram considerados como baixo os SC que estavam situados no 2º e 3º decil e alto os SC que estavam no 8º e 9º decil.

Por fim, os SC foram divididos em quatro quadrantes: 1º) baixo *walkability* e baixa renda; 2º) alto *walkability* e baixa renda; 3º) baixo *walkability* e alta renda; 4º) alto *walkability* e alta renda, resultando em 64 SC, sendo 32 SC de alto *walkability* e 32 de baixo *walkability*.

4.2.2. Seleção das residências e participantes do estudo

A seleção das residências do estudo aconteceu através do arrolamento das quadras contidas nos 64 SC, consideradas como unidades secundárias de amostragem (USA). Ao finalizar a visita em todos os domicílios presentes nas quadras, o avaliador seguia para a quadra seguinte, obedecendo os limites dos SC, com a finalidade de padronizar o arrolamento e permitir que todas as quadras fossem arroladas. Nos domicílios em que os idosos recusassem a participação, ou não houvesse a presença de indivíduos elegíveis, abordava-se a residência seguinte.

4.2.3. Critérios de inclusão

Foram elegíveis os indivíduos de ambos os sexos com idade acima de 60 anos e que residiam no SC há pelo menos um ano, levando em consideração a data da coleta dos dados. Os idosos deveriam aceitar participar do projeto e não podiam possuir limitações físicas e/ou cognitivas que impedissem a prática de atividades física ou a aplicação correta do questionário.

4.2.4. Critérios de exclusão

Foram excluídos os idosos que tinham limitações de mobilidade (uso de órteses), deficiência física e/ou acamados, limitações cognitivas e/ou doenças degenerativas como Alzheimer, idosos incapacitados e institucionalizados.

4.2.5. Coleta de dados

A coleta de dados aconteceu entre os anos de 2017 e 2018 por membros do GPAQ durante os dias de semana e quando necessário, aos finais de semana. Para ampliar a aceitabilidade dos idosos ao projeto, foi elaborada uma logo do projeto (Figura 3), além da confecção dos materiais de coleta: coletes azuis com a logo do GPAQ e do Projeto Espaços 3ª Idade e crachá com fotografia e dados pessoais, para identificação dos pesquisadores à comunidade e bolsas personalizadas.

Para a segurança dos pesquisadores, as coletas aconteciam em grupos de duas ou mais pessoas, preferencialmente com um homem e uma mulher. Para melhor compreensão, as etapas da coleta de dados serão descritas abaixo na mesma ordem em que foram organizadas: 1ª) Laboratório (pré-campo); 2ª) Recrutamento (1ª Visita); 3ª) Laboratório (durante o campo); 4ª) Entrevista (2ª visita); 5ª) Laboratório (pós-campo).



Figura 3. Logotipo do Projeto ESPAÇOS 3ª Idade, Curitiba-PR (2017-2018)

1ª) *Laboratório*: inicialmente, antecedendo a coleta de dados, os pesquisadores encarregados da coleta de dados do inquérito domiciliar realizaram um treinamento teórico-prático de aproximadamente 06 horas de duração, com o objetivo de compreender os objetivos do projeto e sanar as dúvidas dos procedimentos realizados em campo, mantendo a padronização dos procedimentos metodológicos. Após realização do treinamento por parte dos pesquisadores, os encarregados pela preparação da coleta realizavam a programação dos acelerômetros da marca ActiGraph modelos GT3X, GT3X+ e GT3X-BT através do *software* ActiLife versão 6.13.3 e dos receptores de GPS modelo QStarz BT-Q1000XT-BT com o auxílio do *software* QTravel versão 1.49.

Os equipamentos eram programados para iniciar o registro um dia após a entrega ao idoso. Após a programação dos equipamentos, eram preparados os *kits* de coleta utilizados em campo. Cada *kit* deveria conter:

- Mapa do setor censitário, elaborado pelos próprios pesquisadores com o *software* ArcGIS versão 10.1;
- Formulário de controle de visita (Anexo 1);
- Formulário de recrutamento (Anexo 2);
- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Anexo 3);
- Diário de Bordo dos equipamentos (Anexo 4);

- Informativo do projeto (Anexo 5);
- Equipamentos: Um (01) acelerômetro devidamente carregado e programado, um (01) GPS com um carregador e adaptador para tomada, utilizado para ser carregado pelo idoso todas as noites. Ambos os aparelhos estavam dentro de uma bolsa própria para cada equipamento e presos em uma cinta elástica ajustável.

2º) Recrutamento (1ª visita): nesta etapa, os pesquisadores encarregados se deslocavam até o setor censitário designado previamente para identificar potenciais participantes elegíveis, anotando todas as observações e considerações no formulário de controle de visita. Ao realizar o arrolamento das ruas, os pesquisadores se apresentavam e encontravam domicílios que tinham idosos residentes e que se enquadravam nos critérios de inclusão. A capacidade cognitiva e/ou funcional do idosos era avaliada através da observação dos pesquisadores, ou informado por familiares e pessoas que residiam com o idoso. Então, o pesquisador explicava o projeto ao idoso através do *folder* de apresentação e o convidava para participar do estudo, anotando todas as observações e considerações no formulário de recrutamento.

Ao aceitar a participação no projeto, o pesquisador realizava a leitura do TCLE junto ao idoso, que deveria assinar o documento, ficando sob posse de uma via. Todos os procedimentos de uso dos equipamentos eram explicados aos idosos, através da leitura do informativo “instruções de uso do acelerômetro e GPS”, sanando qualquer dúvida quanto a utilização e preenchimento do diário de bordo. O pesquisador orientava que o idoso utilizasse os equipamentos a partir do momento em que acordasse, até a hora que fosse dormir, retirando no período da noite e inserindo o *plug* na tomada para carregar o GPS. Ainda, era disponibilizado um telefone e *e-mail* para contato, em caso de dúvidas. Ao final da explicação, o pesquisador agendava o dia e horário para retorno na residência do idoso após oito dias para retirada dos equipamentos e aplicação do questionário (próxima etapa).

Caso o idoso atendessem o pesquisador, mas se recusasse a participar do estudo, o pesquisador agradecia a atenção e abordava a próxima residência, anotando todas as observações e considerações no formulário de controle de visita. Todos os quadrantes foram visitados simultaneamente, evitando efeitos negativos de

sazonalidade. Em caso de prédios e condomínios, os pesquisadores entravam em contato pessoalmente com o síndico para explicar o projeto, entregando o *folder* de divulgação do projeto, com a carta de apresentação para síndicos (Anexo 6).

Os resultados do recrutamento da amostra estão descritos na Tabela 2.

Tabela 2. Descrição das visitas aos domicílios

| Situação | n | % |
|--------------------------|-------------|--------------|
| Residência Fechada | 3234 | 41,5 |
| Residência sem idoso | 2797 | 35,9 |
| Idoso aceitou participar | 701 | 9,0 |
| Idoso recusou participar | 511 | 6,6 |
| Não definido | 434 | 5,6 |
| Idoso inelegível | 124 | 1,6 |
| Total | 7801 | 100,0 |

Fonte: O Autor, 2021

No ano de 2017, 5.194 residências foram arroladas, enquanto no ano de 2020, o número chegou em 2.607, totalizando 7.801 residências arroladas no projeto.

No fluxograma abaixo estão descritas as etapas da fase de recrutamento da coleta de dados:

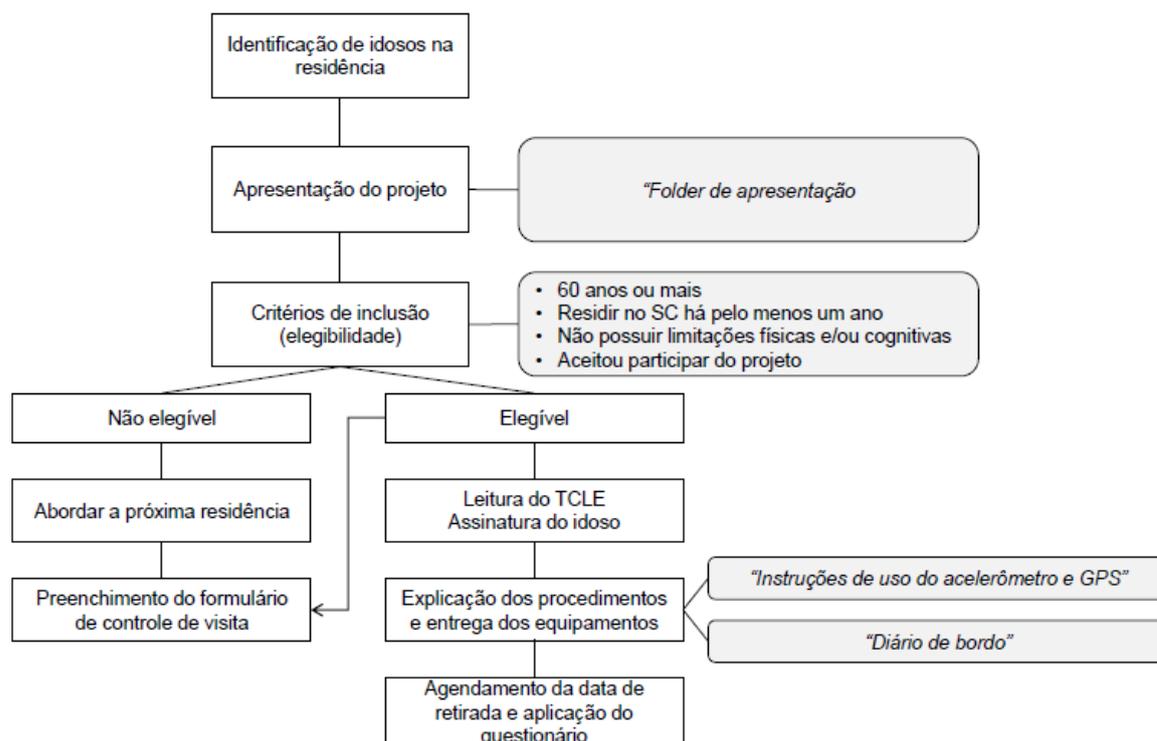


Figura 4. Fluxograma das etapas de recrutamento da coleta de dados. Fonte: O Autor, 2021

3º) *Laboratório (durante campo)*: após coleta em campo, os pesquisadores retornavam ao laboratório no mesmo dia, revisavam e arquivavam os documentos de recrutamento devidamente preenchidos. O controle dos equipamentos em campo era realizado através de uma planilha de logística, que deveria ser preenchida e controlada através do período de uso dos idosos, desde a data de programação, entrega ao idoso, uso dos equipamentos, retirada e devolução ao laboratório para *download* e análise dos dados.

Enquanto os equipamentos estavam em campo, os pesquisadores realizavam ligações telefônicas aos idosos, buscando manter o uso correto e sanar dúvidas quanto a utilização ou carregamento dos aparelhos e preenchimento adequado do diário de bordo. As ligações eram realizadas no 2º, 4º e 6º dia de uso, respeitando os horários previamente combinados e agendados, sendo que a última ligação era utilizada para confirmar o dia e horário da 2ª visita a residência do idoso.

No fluxograma abaixo estão descritas as etapas no período em que os equipamentos estavam em campo e o pesquisador retornava ao laboratório.

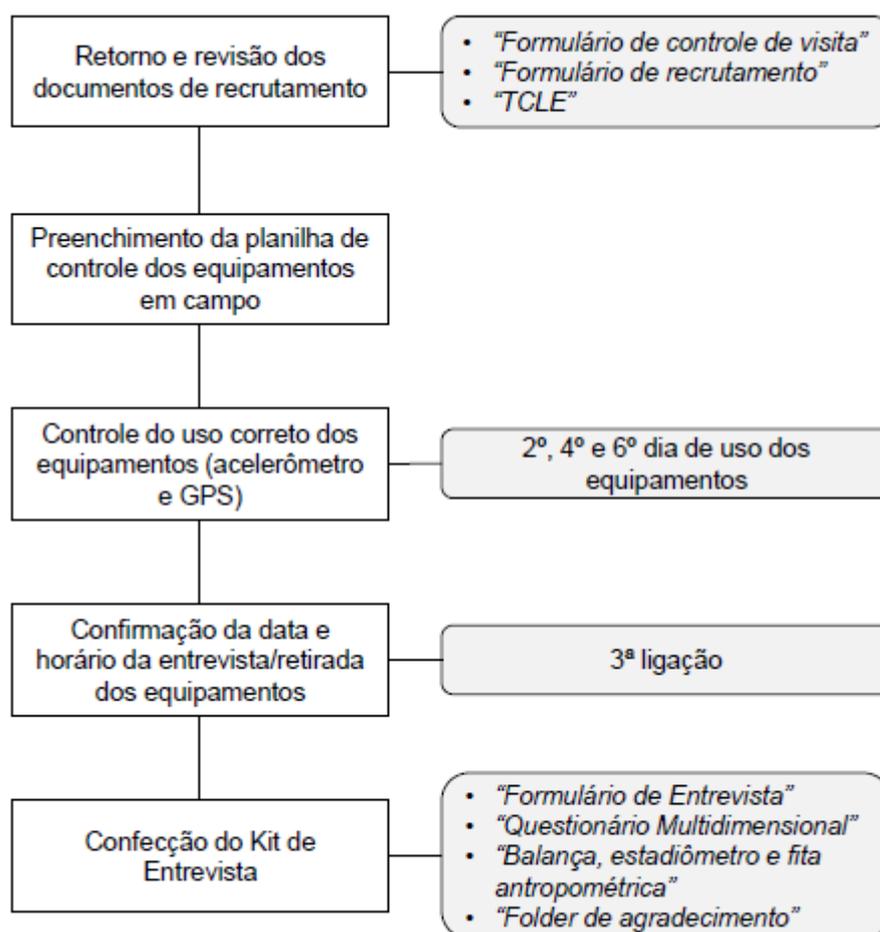


Figura 5. Fluxograma da coleta de dados no período de campo. Fonte: O Autor, 2021

4º) *Entrevistas (2ª visita)*: Após a utilização dos equipamentos pelo período de sete dias, o pesquisador retornava à residência do idoso, em data e horário pré-agendados, com o *kit* entrevista, que era composto por formulário de entrevista, questionário multidimensional, balança, estadiômetro e fita antropométrica, além de um *folder* de agradecimento de participação do projeto. A primeira etapa consistia na revisão das informações contidas no diário de bordo e, se necessário, um recordatório com o idoso para preenchimento de todas as informações necessárias. Em seguida, foi realizada a aplicação do questionário multidimensional, que era composto por instrumentos autorreportados e divididos em blocos por temas abordados, descritos na Tabela 3.

Tabela 3. Blocos, domínios e quantidade de seções e questões do questionário multidimensional do projeto ESPAÇOS 3ª Idade (Curitiba, PR; 2017-2018)

| Bloco | Domínio | Seções | Questões |
|-------|---|--------|----------|
| 1 | Atividade física | 5 | 27 |
| 2 | Apoio social para a prática de atividade física | 3 | 12 |
| 3 | Dificuldades para prática de atividade física | 1 | 4 |
| 4 | Comportamento sedentário | 3 | 9 |
| 5 | Ambiente comunitário | 7 | 71 |
| 6 | Locais para prática de atividade física | 1 | 20 |
| 7 | Acesso e uso do transporte público | 1 | 5 |
| 8 | Satisfação com a vizinhança | 1 | 12 |
| 9 | Rede social | 1 | 7 |
| 10 | Apoio social geral | 1 | 5 |
| 11 | Qualidade de vida | 1 | 13 |
| 12 | Condições de saúde | 2 | 25 |
| 13 | Solidão e isolamento social | 1 | 3 |
| 14 | Informações demográficas | 3 | 39 |
| Total | | 31 | 252 |

Após a aplicação do questionário, os pesquisadores realizavam a avaliação antropométrica de massa (kg), estatura (cm) e circunferência de cintura (cm), utilizando a balança, o estadiômetro e a fita antropométrica, respectivamente. Por fim, foi entregue o *folder* de agradecimento pela participação no projeto, o qual continha informações sobre o Grupo de Pesquisa em Atividade Física e Qualidade de Vida, como endereço e telefone para contato e dicas através de 10 passos saudáveis (Figura 6), além do certificado de participação do projeto (Figura 7).

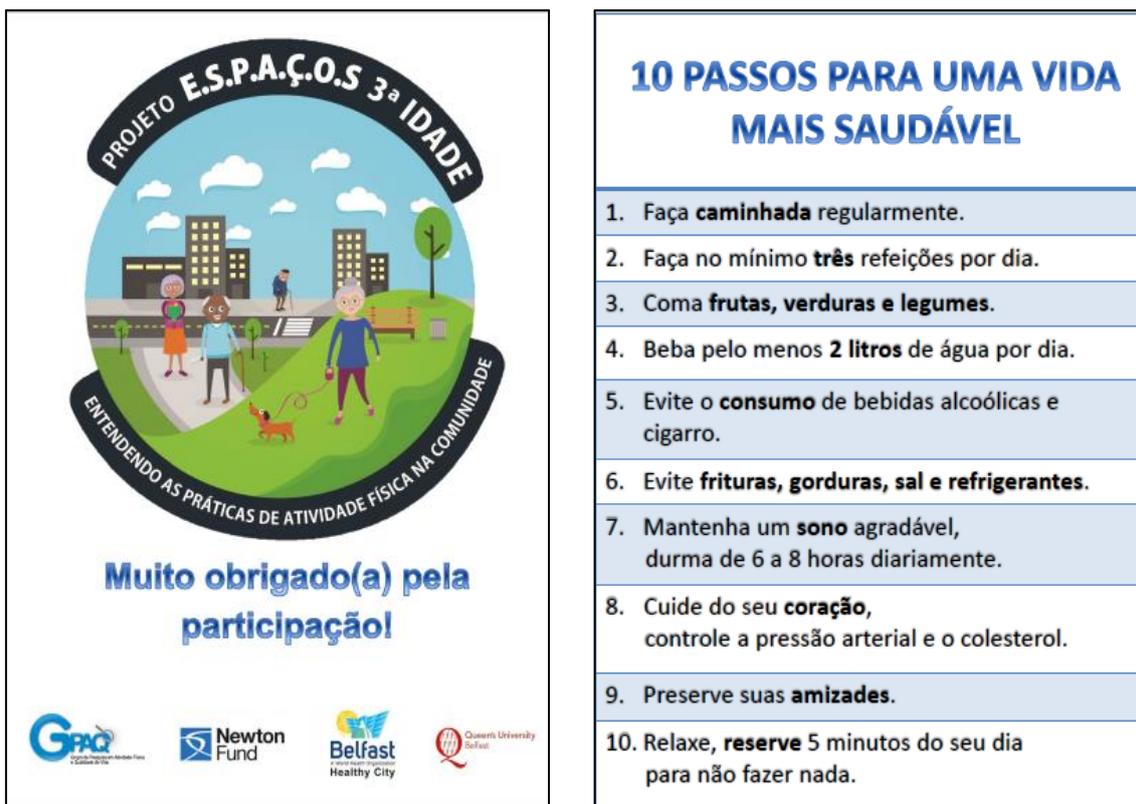


Figura 6. Folder de agradecimento de participação do projeto



Figura 7. Certificado de participação do projeto ESPAÇOS 3ª Idade

No fluxograma abaixo estão descritos os procedimentos durante o período da 2ª visita.

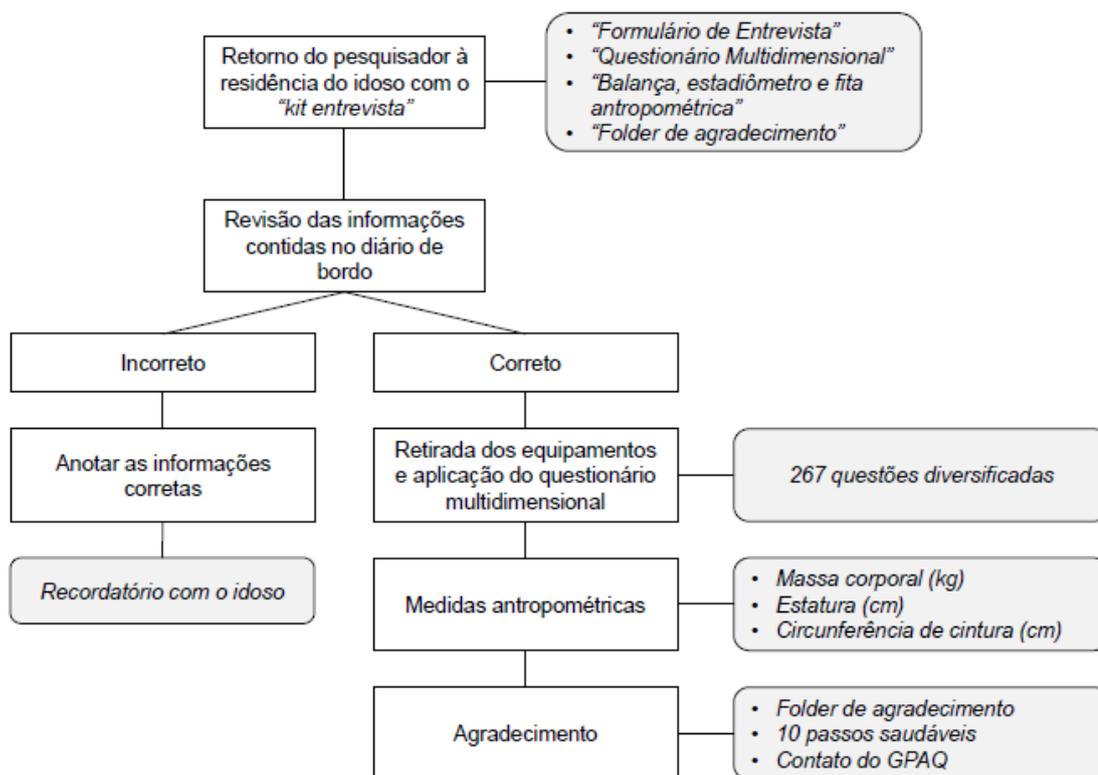


Figura 8. Fluxograma das etapas do período da 2ª visita. Fonte: O Autor, 2021

5ª) *Laboratório (pós-campo)*: Após todas as etapas de coleta de dados, com os materiais e equipamentos no laboratório, aconteceu a conferência dos dados, que foi individual para cada participante. Os dados de questionário foram digitados pelo método de dupla entrada através do *software* Epidata versão 3.1. No fluxograma abaixo estão descritos todos os procedimentos da etapa pós-campo.

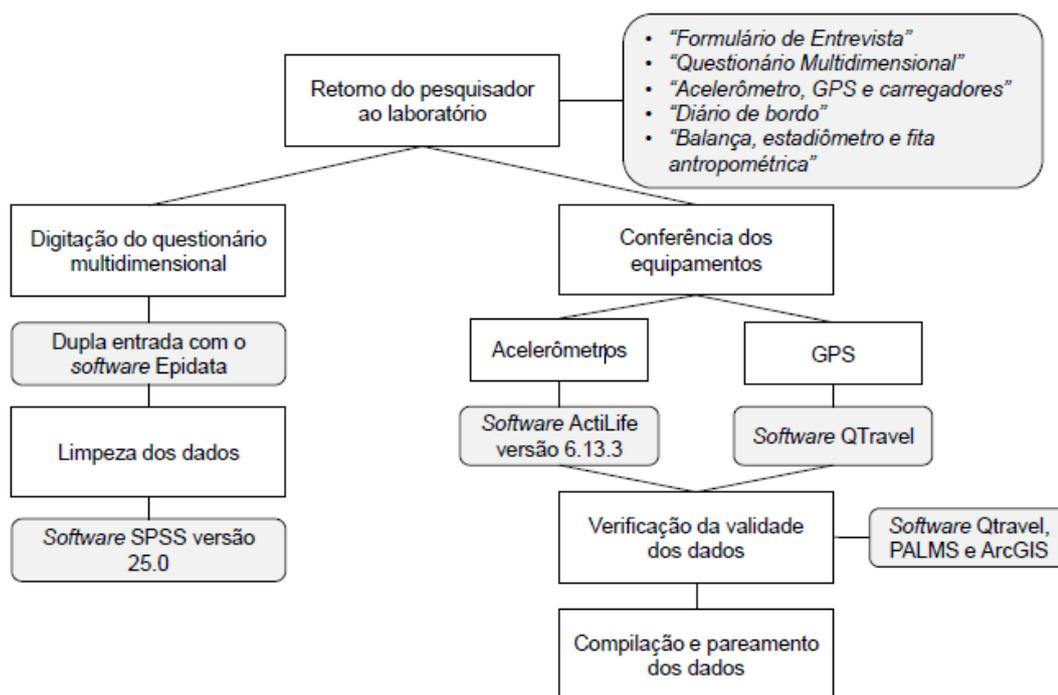


Figura 9. Fluxograma dos procedimentos da etapa pós-campo. Fonte: O Autor, 2021

4.3. Atividade física

Para avaliação da atividade física, foram utilizados acelerômetros da marca ActiGraph modelos GT3X, GT3X+ e GT3X-BT. Os idosos foram orientados a utilizar os equipamentos durante o dia todo por sete dias consecutivos, retirando para dormir e realizar atividades aquáticas (ex: banho, hidroginástica, piscina). Os acelerômetros foram utilizados ao lado direito do quadril, na altura da crista ilíaca e presos a uma cinta elástica. A programação e *download* dos equipamentos aconteceram no *software* ActiLife v.6.13.4.

Os equipamentos possuem capacidade para registrar dados de até 20 dias e foram programados para registrar dados brutos, posteriormente convertidos em *counts* (medidas específicas do aparelho) em uma frequência de 15 segundos de *epoch* ou 30 *hertz*. Para aplicação dos pontos de corte, os dados foram reintegrados para 60 segundos. Foram considerados válidos os dados dos idosos que usaram o acelerômetro por pelo menos 7 dias consecutivos por um período de pelo menos 600 minutos (10 horas) diários. Foi considerado como período de não uso pelo menos 120 minutos com zeros consecutivos (FREEDSON et al., 2013; SASAKI et al., 2017; TROIANO et al., 2005).

A atividade física foi categorizada em intensidade leve (200 a 1999 *counts*/minuto) e moderada a vigorosa (≥ 2000 *counts*/minuto), de acordo com critérios pré-estabelecidos para o público idoso (DAVIS; FOX, 2007). O presente estudo não utilizou o filtro de baixa frequência LFE (*low frequency extension*). A variável período do dia de atividade física foi criada a partir do agrupamento das horas de atividade física: 1º) manhã = 6:00 às 11:59; 2º) tarde = 12:00 às 17:59; 3º) noite = 18:00 às 23:00. Ainda, os dias de semana (segunda-feira à sexta-feira) foram agrupados em consequência do padrão semelhante de atividade física entre os dias (Gráfico 2).

4.4. Características sociodemográficas

As características sociodemográficas foram coletadas através da aplicação do questionário multidimensional, que ocorreu na fase “Entrevista” da 2ª visita a residência do idoso (Figura 8). Algumas variáveis foram agrupadas, visando facilitar as análises estatísticas e melhor apresentação dos dados:

- A variável “faixa etária” foi criada através da variável “data de nascimento”, sendo classificada em 3 categorias: 1ª) 60 a 69 anos; 2ª) 70 a 79 anos e 3ª) 80 anos ou mais.
- A variável “cor da pele” foi agrupada em duas categorias: 1ª) Branca; 2ª) Outros (Preta/Negro, Parda, Amarela/Asiático, Indígena).
- A variável estado civil foi agrupada em duas categorias: 1ª) Solteiro, separado, divorciado ou viúvo; 2º) Casado ou vivendo com parceiro.
- A variável “ocupação” foi agrupada em duas categorias: 1ª) Trabalha (Empregado registrado, autônomo, doméstico); 2ª) Não trabalha (Aposentado e desempregado).
- A variável “estado nutricional” foi criada através do cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC): “Peso / (Altura)²”. Os resultados foram divididos em categorias de acordo com os pontos de corte da OMS (1995) e agrupados em duas novas categorias: 1ª) Abaixo do peso/Peso normal e 2ª) Sobrepeso/ Obesidade.
- A variável renda foi agrupada em 4 categorias: 1ª) Até 1 salário mínimo; 2ª) 2 a 3 salários-mínimos; 3ª) 4 a 5 salários mínimos; 4ª) 6 ou mais salários

mínimos. Os cálculos foram realizados considerando o salário mínimo do estado do Paraná no ano de 2016, equivalente a 1,148 reais.

4.5. Características meteorológicas

As características meteorológicas foram oriundas de um banco de dados disponibilizado no *site* do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) através do link: <https://portal.inmet.gov.br/dadoshistoricos>. O INMET é um órgão do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento que disponibiliza informações meteorológicas desde 1961 à população de maneira democrática e gratuita, com o objetivo de contribuir no processo de tomada de decisão e desenvolvimento sustentável. A rede de estações meteorológicas automáticas do INMET utiliza dos equipamentos mais modernos no cenário internacional (INMET, 2021)

As estações de coleta meteorológicas do INMET são denominadas “Estações Climatológicas Principais” (ECP) (Figura 10) e são iguais em todo o país, mantendo a padronização estrutural (material, cor, dimensões e orientação norte-sul) e possuem os mesmos instrumentos, evitando imprecisões de mensuração. Esta padronização permite a comparação precisa entre os dados nacionais (INMET, 2011)



Figura 10. Estação Climatológica Principal do Instituto Nacional de Meteorologia. Fonte: INMET, 2011.

As ECP são instaladas em local plano, com horizontes amplos, sem barreiras, distantes de cursos d'água e em solo gramado ou com vegetação rasteira, evitando imprecisões como alteração na radiação solar, características do vento e distúrbios na umidade do ar. A ECP de Curitiba fica localizada no Parque Meteorológico do

campus politécnico da Universidade Federal do Paraná. A partir dos dados históricos anuais de 2017 e 2018, foram utilizadas as seguintes variáveis:

- *Temperatura do Ar Bulbo Seco Horária (°C)*: diz respeito à medida da temperatura do ar, avaliada a partir do termômetro de bulbo seco do psicrômetro.
- *Precipitação Total Horária (mm)*: diz respeito à medida total de precipitação de chuva na hora anterior.

A variável “Temperatura do Ar Bulbo Seco Horária (°C)” foi agrupada 5 categorias: 1ª) 0 a 10°C; 2ª) 10,1 a 15°C; 3ª) 15,1 a 20°C; 4ª) 20,1 a 25°C; 5ª) 25,1°C ou mais, a partir de dados contínuos do banco de dados. Ainda, a variável “Precipitação Total Horária (mm)” foi agrupada em duas categorias: 1ª) Não (0mm de precipitação) e 2ª) Sim (0,1mm ou mais de precipitação).

4.6. Análise de dados

Os dados das características sociodemográficas foram tabulados e introduzidos no *software* EpiData para controle de erros. Os dados dos acelerômetros foram disponibilizados em horas, assim como os dados meteorológicos. Para mesclar os bancos de dados (atividade física e características meteorológicas), criou-se um código de identificação para cada hora, considerando o dia e o ano e em seguida foi utilizado o *software* SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versão 25.0 para a descrição da amostra através de análises de frequência, medidas de tendência central e dispersão.

As associações entre atividade física (leve, moderada a vigorosa), condições meteorológicas, características sociodemográficas, período do dia e dia da semana foram testadas através de regressão linear multinível através do *software* estatístico STATA versão 12.0., considerando as horas como o primeiro nível, o dia como o segundo nível e o idoso o terceiro nível. Para melhor compreensão e precisão nos resultados, as análises foram ajustadas de acordo com as variáveis que tiveram associação na análise bruta. Todas as variáveis com diferença significativa ($p < 0,05$) foram incluídas no modelo ajustado.

4.7. Aspectos éticos

O presente estudo possui aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, conforme parecer de nº 1.824.649 (Anexo 7) em 18 de novembro de 2016, com o título: Saúde Urbana, Cidades e Envelhecimento Saudável: Atividade Física, Ambiente Construído e Troca de Conhecimentos nas Cidades Brasileiras.

5. RESULTADOS

Na Figura 11 é descrito o resultado de participantes considerados como válidos no estudo, a partir da utilização e validação dos dados de acelerômetros, considerando os critérios do presente estudo. No total, 620 idosos aceitaram participar do estudo e responderam ao questionário corretamente. Destes, 603 receberam os acelerômetros e foram instruídos ao uso durante 7 dias. 295 idosos tiveram 5 dias válidos de uso e 171 utilizaram de maneira válida por 7 dias consecutivos, compondo a amostra do presente estudo.

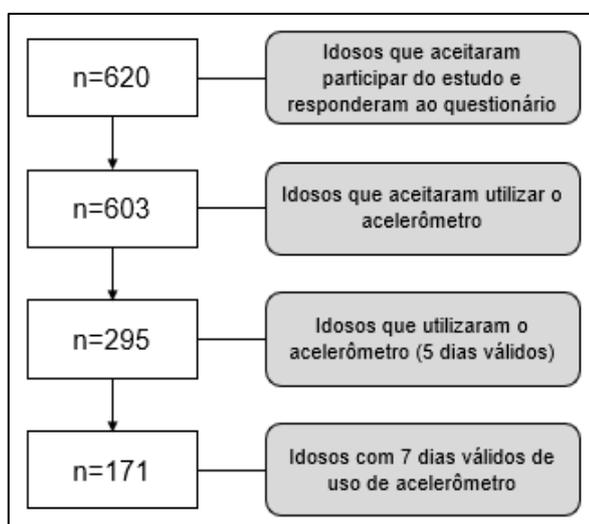


Figura 11. Validação dos dados de atividade física por acelerômetros. Fonte: O Autor, 2021

Um total de 171 idosos apresentaram dados válidos por 7 dias consecutivos. Desta forma, o banco de dados foi composto por 1.197 dias válidos. Ainda, os dias válidos apresentaram 16.922 horas válidas de uso dos acelerômetros, principal unidade de análise do presente estudo.

Na tabela 4 é apresentada a descrição dos participantes do estudo. Destes, 96 (56,1%) eram mulheres, 88 (51,5%) tinham idade entre 60 e 69 anos, 108 (63,2%) eram casados ou viviam com alguém, 134 (78,4%) eram brancos, 48 (28,2%) estudaram somente até a 4ª série do ensino fundamental, 152 (88,9%) não trabalhava, 117 (69,2%) tiveram o estado nutricional classificado como sobrepeso ou obesidade, e 65 (40,4%) ganhavam entre 2 e 3 salários-mínimos.

Tabela 4. Estatística descritiva dos participantes do estudo (Curitiba-PR, 2017-2018, n=171).

| | | Total | | Homens | | Mulheres | |
|--------------------|--------------------------------------|-------|-------|--------|------|----------|------|
| | | n | % | n | % | n | % |
| Gênero | | 171 | 100,0 | 75 | 43,9 | 96 | 56,1 |
| Faixa etária | 60 a 69 anos | 88 | 51,5 | 42 | 56,0 | 46 | 47,9 |
| | 70 a 79 anos | 69 | 40,4 | 28 | 37,3 | 41 | 42,7 |
| | 80 anos ou mais | 14 | 8,2 | 5 | 6,7 | 9 | 9,4 |
| Cor da pele | Branco | 134 | 78,4 | 59 | 78,7 | 75 | 78,1 |
| | Outras ¹ | 37 | 21,6 | 16 | 21,3 | 21 | 21,9 |
| Estado civil | Solteiro, separado ou divorciado | 63 | 36,8 | 12 | 16,0 | 51 | 53,1 |
| | Casado ou vivendo com alguém | 108 | 63,2 | 63 | 84,0 | 45 | 46,9 |
| Escolaridade | Analfabeto/ Até 3ª série fundamental | 26 | 15,3 | 9 | 12,2 | 17 | 17,7 |
| | Até 4ª série do ensino fundamental | 48 | 28,2 | 19 | 25,7 | 29 | 30,2 |
| | Ensino fundamental completo | 28 | 16,5 | 11 | 14,9 | 17 | 17,7 |
| | Ensino médio completo | 38 | 22,4 | 19 | 25,7 | 19 | 19,8 |
| | Ensino superior completo | 30 | 17,7 | 16 | 21,6 | 14 | 14,6 |
| Ocupação | Não trabalha ² | 152 | 88,9 | 69 | 92,0 | 83 | 86,5 |
| | Trabalha | 19 | 11,1 | 6 | 8,0 | 13 | 13,5 |
| Estado nutricional | Abaixo do peso/peso normal | 52 | 30,8 | 20 | 27,0 | 32 | 33,7 |
| | Sobrepeso ou obesidade | 117 | 69,2 | 54 | 73,0 | 63 | 66,3 |
| Renda | Até 1 SM ³ | 44 | 27,3 | 19 | 26,0 | 25 | 28,4 |
| | 2 a 3 SM | 65 | 40,4 | 27 | 37,0 | 38 | 43,2 |
| | 4 a 5 SM | 26 | 16,2 | 15 | 20,5 | 11 | 12,5 |
| | 6 ou mais SM | 26 | 16,2 | 12 | 16,4 | 14 | 15,9 |

Legenda: ¹Preta/Negro, parda, amarela/asiático, indígena; ²Aposentado ou desempregado; ³SM=salário-mínimo.

O tempo médio de uso dos acelerômetros por hora foi de 55,49 minutos. Na figura 12 é apresentada a média de comportamento ativo ou sedentário proporcional a uma hora dos participantes do estudo. A média de atividade física por hora foi 16,84 minutos (DP=13,06) para atividades leves e 1,34 minutos (DP=4,40) para atividades moderadas a vigorosa.

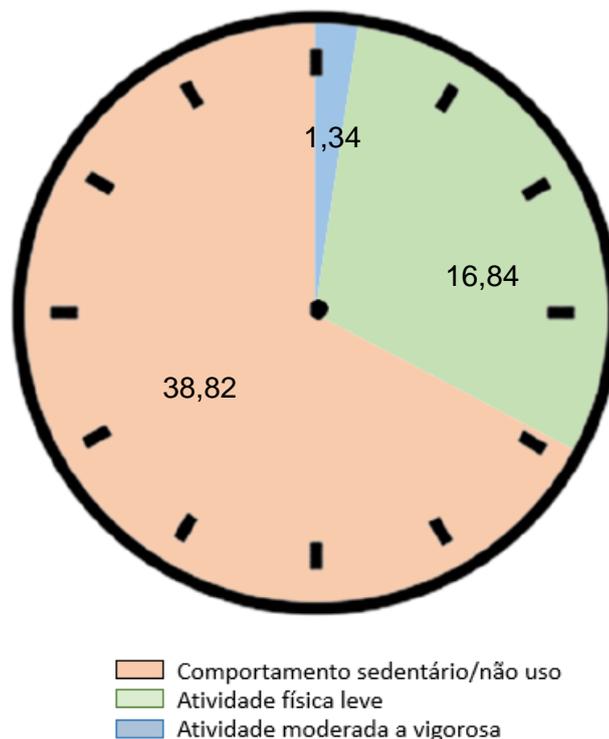


Figura 12. Descrição da atividade física leve, moderada a vigorosa e comportamento sedentário/não uso a nível de hora.

Na figura 13 é apresentada a média de comportamento ativo ou sedentário por dia dos participantes do estudo. A média diária para atividades leves foi 252,90 minutos (DP=110,16) e 20,17 (DP=25,05) para atividades moderadas e vigorosas.

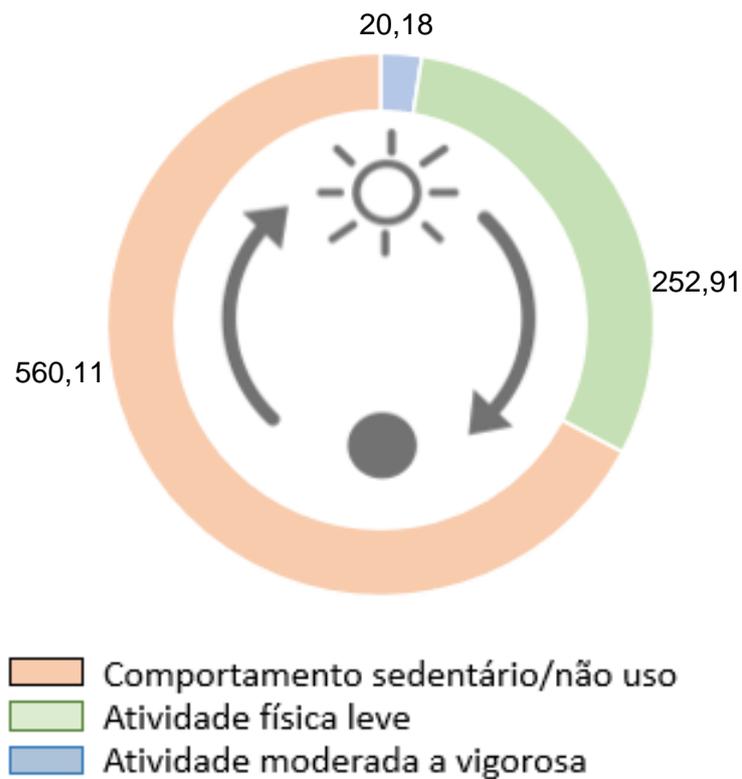


Figura 13. Descrição da atividade física leve, moderada a vigorosa e comportamento sedentário a nível de dia. (Curitiba, PR; 2017-2018, n=171).

Na Figura 14 é apresentada a descrição da atividade física moderada a vigorosa de acordo com os períodos do dia (manhã, tarde e noite). Os idosos praticaram menos atividade física leve (10,92 minutos; $B=-9,4$; $p=0,000$) e moderada a vigorosa (0,39 minutos; $B=-1,97$; $p=0,000$) no período da noite.

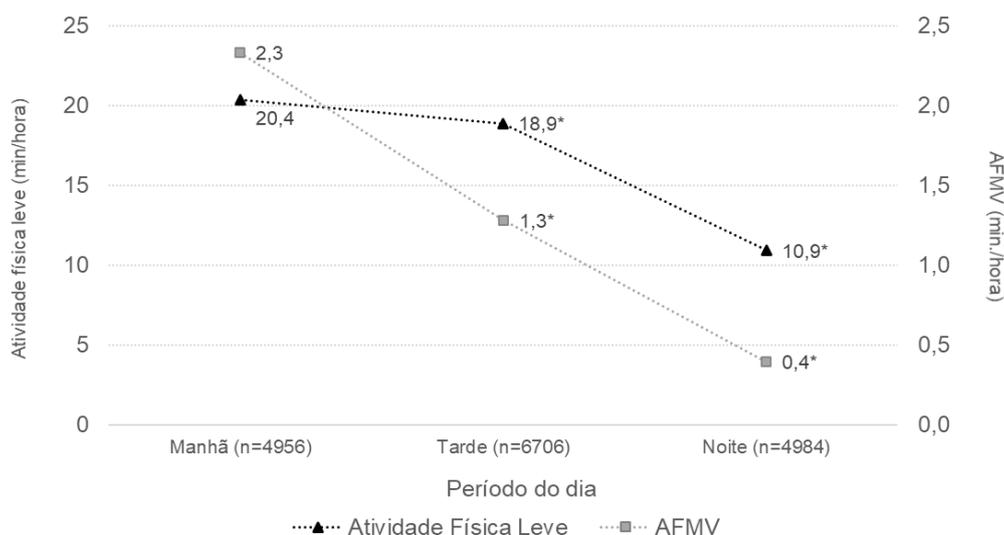


Figura 134. AFL e AFMV acordo com os períodos do dia (Curitiba, PR; 2017-2018, n=171).

Legenda: * $p < 0,05$ em relação ao período da manhã

Na Figura 15 é apresentada a descrição da atividade física leve e moderada a vigorosa de acordo com os dias da semana. Os idosos praticaram mais atividade física leve na quinta-feira ($B=0,75$; $p=0,024$) e foram menos ativos no domingo ($B=-2,44$; $p<0,001$), enquanto para atividade física moderada a vigorosa, foram menos ativos na terça-feira ($B=-0,25$; $p=0,037$), no sábado ($B=-0,51$; $p<0,001$) e no domingo ($B=-0,76$; $p<0,001$).

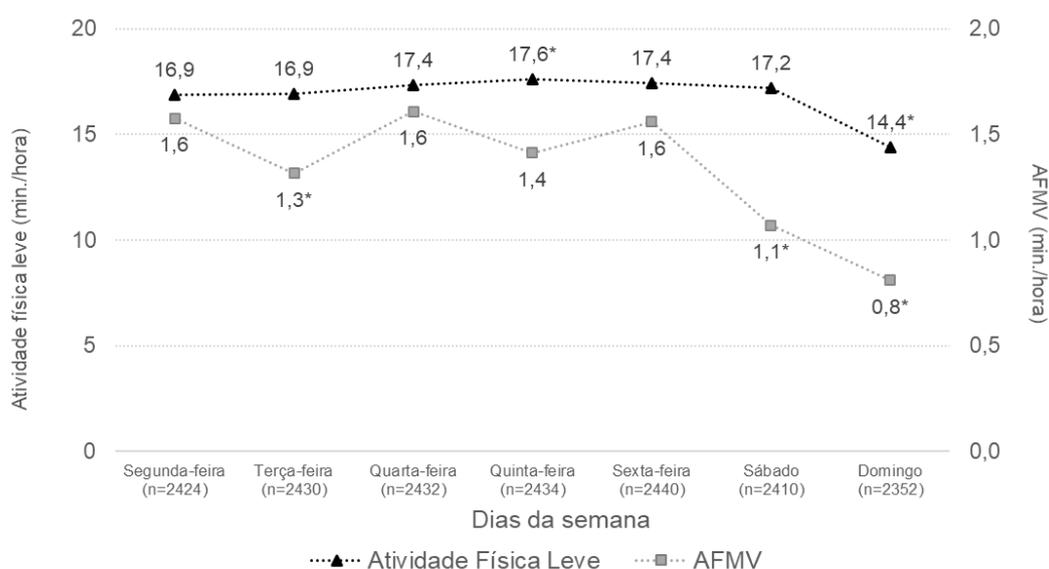


Figura 145. AFL e AFMV de acordo com os dias da semana (Curitiba, PR; 2017-2018, n=171)

Legenda: * $p < 0,05$ em relação a segunda-feira.

Na Tabela 5 é apresentada a associação entre a prática de atividade física leve, características sociodemográficas, período do dia, dias da semana e condições meteorológicas. Idosos mais velhos praticaram menos atividade física leve, especialmente acima dos 80 anos ($B=-8,73$; $p<0,001$) e foram menos ativos durante o período da noite ($B=-9,95$; $p<0,001$). Quanto aos dias da semana, os idosos foram menos ativos no domingo ($B=-2,83$; $p<0,001$). Nos dias com temperatura média entre $20,1^{\circ}\text{C}$ e 25°C ($B=2,35$; $p<0,001$) e igual ou superior a $25,1^{\circ}\text{C}$ ($B=3,02$; $p<0,001$) os idosos praticaram mais atividade física leve. Não houve associação significativa entre a precipitação e atividade física leve.

Na Tabela 6 é apresentada a associação entre a prática de atividade moderada a vigorosa, características sociodemográficas, período do dia, dias da semana e condições meteorológicas. Idosos com 80 anos ou mais foram menos ativos ($B=-1,06$; $p=0,002$), enquanto idosos do sexo masculino ($B=0,47$; $p=0,011$) e com maior renda ($B=0,70$; $p=0,015$) foram mais ativos. Os idosos foram menos ativos no período da noite ($B=-1,97$; $p<0,001$). Quanto aos dias da semana, os idosos foram menos ativos no sábado ($B=-0,44$; $p<0,001$) e no domingo ($B=-0,65$; $p<0,001$). Nos dias com temperatura média entre $15,1^{\circ}\text{C}$ e 20°C os idosos praticaram menos atividade física moderada a vigorosa ($B=-0,42$; $p=0,028$). Não houve associação significativa entre a precipitação e atividade física moderada a vigorosa.

Tabela 5. Associação entre AFL, características sociodemográficas, período do dia, dias da semana e condições meteorológicas.

| | | AFL | | | Análise bruta | | | | Análise ajustada | | | |
|------------------------|-----------------|-------|--------|-------|---------------|-------|-------|--------------|------------------|-------|--------|--------------|
| | | n | Média | EP | B | EP | Z | p | B | EP | Z | p |
| Gênero | Feminino | 9250 | 17,381 | 0,631 | | | | | | | | |
| | Masculino | 7672 | 16,159 | 0,682 | -1,22 | 0,931 | -1,3 | 0,189 | | | | |
| Faixa etária | 60 a 69 anos | 8584 | 18,771 | 0,589 | | | | | | | | |
| | 70 a 79 anos | 6860 | 15,835 | 0,696 | -2,94 | 0,891 | 3,3 | 0,001 | -3,24 | 0,893 | -3,63 | 0,000 |
| | 80 anos ou mais | 1478 | 10,244 | 1,162 | -8,52 | 1,555 | -5,5 | 0,000 | -8,73 | 1,558 | -5,60 | 0,000 |
| Renda | Até 1 SM | 4582 | 16,118 | 0,871 | | | | | | | | |
| | 2 a 3 SM | 6886 | 17,241 | 0,758 | 1,13 | 1,150 | 1,0 | 0,327 | | | | |
| | 4 a 5 SM | 2704 | 16,657 | 0,953 | 0,55 | 1,458 | 0,4 | 0,706 | | | | |
| | 6 ou mais SM | 2750 | 17,155 | 1,264 | 1,04 | 1,457 | 0,7 | 0,475 | | | | |
| Período do dia | Manhã | 4956 | 20,365 | 0,564 | | | | | | | | |
| | Tarde | 6706 | 18,872 | 0,575 | -1,61 | 0,200 | -8,1 | 0,000 | -2,36 | 0,260 | -9,06 | 0,000 |
| | Noite | 4948 | 10,921 | 0,428 | -9,43 | 0,217 | -43,5 | 0,000 | -9,95 | 0,257 | -38,69 | 0,000 |
| Dia da semana | Dia de semana | 12160 | 17,225 | 0,476 | | | | | | | | |
| | Sábado | 2410 | 17,216 | 0,586 | -0,02 | 0,260 | -0,1 | 0,924 | 0,13 | 0,338 | 0,04 | 0,969 |
| | Domingo | 2352 | 14,402 | 0,500 | -2,81 | 0,263 | -10,7 | 0,000 | -2,83 | 0,338 | -8,35 | 0,000 |
| Precipitação | Não | 15536 | 16,684 | 0,460 | | | | | | | | |
| | Sim | 828 | 16,810 | 0,775 | -0,92 | 0,436 | -2,1 | 0,035 | -0,12 | 0,417 | -0,28 | 0,781 |
| Temperatura Média (°C) | 0 - 10 | 619 | 18,235 | 0,886 | | | | | | | | |
| | 10,1 - 15 | 4141 | 17,737 | 0,569 | -1,32 | 0,516 | -2,6 | 0,011 | 0,72 | 0,493 | 1,46 | 0,144 |
| | 15,1 - 20 | 6432 | 16,256 | 0,471 | -2,63 | 0,518 | -5,1 | 0,000 | 0,98 | 0,522 | 1,87 | 0,061 |
| | 20,1 - 25 | 4239 | 16,372 | 0,541 | -2,36 | 0,534 | -4,4 | 0,000 | 2,35 | 0,570 | 4,12 | 0,000 |
| | 25,1+ | 933 | 17,218 | 1,071 | -1,60 | 0,665 | -2,4 | 0,016 | 3,02 | 0,707 | 4,27 | 0,000 |

Tabela 6. Associação entre AFMV, características sociodemográficas, período do dia, dias da semana e condições meteorológicas

Tabela 6. Associação entre AFMV, características sociodemográficas, período do dia, dias da semana e condições meteorológicas.

| | | AFMV | | | Análise bruta | | | | Análise ajustada | | | |
|------------------------|-----------------|-------|-------|-------|---------------|-------|-------|--------------|------------------|-------|--------|--------------|
| | | n | Média | EP | B | EP | Z | p | B | EP | Z | p |
| Gênero | Feminino | 9250 | 1,066 | 0,108 | | | | | | | | |
| | Masculino | 7672 | 1,666 | 0,171 | 0,60 | 0,196 | 3,1 | 0,002 | 0,47 | 0,186 | 2,55 | 0,011 |
| Faixa etária | 60 a 69 anos | 8584 | 1,521 | 0,128 | | | | | | | | |
| | 70 a 79 anos | 6860 | 1,322 | 0,177 | -0,20 | 0,205 | -1,0 | 0,331 | -0,16 | 0,197 | -0,79 | 0,428 |
| | 80 anos ou mais | 1478 | 0,361 | 0,110 | -1,16 | 0,357 | -3,3 | 0,001 | -1,06 | 0,338 | -3,14 | 0,002 |
| Renda | Até 1 SM | 4582 | 1,240 | 0,16 | | | | | | | | |
| | 2 a 3 SM | 6886 | 1,196 | 0,14 | -0,04 | 0,244 | -0,2 | 0,858 | -0,06 | 0,230 | -0,25 | 0,801 |
| | 4 a 5 SM | 2704 | 1,312 | 0,21 | 0,07 | 0,31 | 0,2 | 0,817 | -0,05 | 0,296 | -0,16 | 0,871 |
| | 6 ou mais SM | 2750 | 1,885 | 0,38 | 0,64 | 0,310 | 2,1 | 0,038 | 0,70 | 0,288 | 2,44 | 0,015 |
| Período do dia | Manhã | 4956 | 2,329 | 0,220 | | | | | | | | |
| | Tarde | 6706 | 1,280 | 0,113 | -1,10 | 0,079 | -14,0 | 0,000 | -1,09 | 0,098 | -11,20 | 0,000 |
| | Noite | 4948 | 0,392 | 0,054 | -1,97 | 0,085 | -23,2 | 0,000 | -1,96 | 0,097 | -20,17 | 0,000 |
| Dia da semana | Dia de semana | 12160 | 1,465 | 0,111 | | | | | | | | |
| | Sábado | 2410 | 1,070 | 0,106 | -0,43 | 0,095 | -4,6 | 0,000 | -0,44 | 0,098 | -4,47 | 0,000 |
| | Domingo | 2352 | 0,811 | 0,091 | -0,69 | 0,096 | -7,2 | 0,000 | -0,66 | 0,099 | -6,61 | 0,000 |
| Precipitação | Não | 15536 | 1,314 | 0,100 | | | | | | | | |
| | Sim | 828 | 1,327 | 0,164 | -0,06 | 0,155 | -0,4 | 0,690 | | | | |
| Temperatura Média (°C) | 0 - 10 | 619 | 2,484 | 0,441 | | | | | | | | |
| | 10,1 - 15 | 4141 | 1,710 | 0,213 | -0,81 | 0,184 | -4,4 | 0,000 | -0,31 | 0,186 | -1,69 | 0,090 |
| | 15,1 - 20 | 6432 | 1,212 | 0,099 | -1,37 | 0,184 | -7,4 | 0,000 | -0,42 | 0,192 | -2,20 | 0,028 |
| | 20,1 - 25 | 4239 | 0,994 | 0,100 | -1,59 | 0,189 | -8,4 | 0,000 | -0,28 | 0,206 | -1,36 | 0,174 |
| | 25,1+ | 933 | 1,389 | 0,393 | -1,67 | 0,235 | -7,1 | 0,000 | -0,24 | 0,255 | -0,92 | 0,355 |

6. DISCUSSÃO

Poucos estudos avaliaram a prática de atividades físicas entre os dias e períodos do dia considerando as condições meteorológicas. A maioria dos estudos considerou a média semanal de atividade física, desconsiderando a variabilidade entre dias (TARALDSEN et al., 2012). Este é o primeiro estudo no Brasil que avaliou a variabilidade entre os dias da semana e períodos de atividade física em idosos, levando em consideração a influência das condições meteorológicas e os aspectos sociodemográficos. O conhecimento do perfil de atividade física e dos fatores que podem facilitar ou dificultar/impedir a prática em idosos contribui de maneira significativa para promoção de hábitos saudáveis, com maiores níveis de atividade física.

Os idosos praticaram em média 16,84 minutos por hora de AFL e 1,34 de AFMV, enquanto a média diária de AFL foi 252,9 minutos e 20,17 minutos de AFMV. Os idosos praticaram menos AFL diária em comparação aos idosos participantes de um estudo realizado em Florianópolis-SC (DOS SANTOS et al., 2018), no qual os idosos tiveram uma média diária de AFL de 309,9 minutos. Contudo, praticaram mais AFMV diária em comparação ao estudo com idosos de São Paulo (12,16 minutos/dia) (BUENO et al., 2016b).

Os idosos do presente estudo não atingiram as recomendações de atividade física para desfechos em saúde (pelo menos 30 minutos de AFMV ao dia), segundo as orientações da Organização Mundial da Saúde (OMS, 2010). A inatividade física traz complicações à saúde do idoso, como aumento nas DCNT e mortalidade (CUNNINGHAM et al., 2020; LEE, 2012), além de ocasionar consequências ao contexto social (BUENO et al., 2016a; DING et al., 2016). Os baixos níveis de atividade física apresentados pelos idosos do presente estudo podem estar relacionados com barreiras encontradas por este público. Em estudos anteriores foram apresentadas barreiras percebidas por idosos como limitações físicas, apoio social, influência do meio ambiente (CASSOU et al., 2011; LOPES et al., 2016; SIMMONDS et al., 2016; TORES, 2020).

6.1. Atividade física por período do dia

Os idosos do presente estudo praticaram menos AFL e AFMV no período da noite em comparação ao período da manhã. Os achados vão de acordo com estudos anteriores. Davis e Fox (2007) avaliaram os padrões da atividade física em 163 idosos do Reino Unido, França e Itália. Os autores avaliaram a atividade física por meio do uso de acelerômetros ActiGraph 7164 e identificaram que idosos de ambos os sexos tiveram picos de atividade durante a manhã e uma significativa redução nas atividades no período da noite.

Os mesmos achados foram encontrados por Grant et al. (2010) em um estudo no qual os idosos foram mais ativos durante o período da manhã e praticaram menos atividades à noite. Gao et al. (2020) investigaram a variabilidade na prática de AFL entre os dias da semana em idosos com idade entre 75 e 90 anos residentes da cidade de Muurame, Finlândia (n=174) através da utilização de acelerômetros triaxiais. Os autores apontam que os idosos foram menos ativos no período da noite nos dias de semana e final de semana.

Ainda, estudos anteriores avaliaram o comportamento sedentário (CS) de idosos por hora. Belletiere et al. (2015) avaliaram os padrões de CS por acelerometria e identificaram que com o avanço das horas, o tempo em CS dos idosos aumentou, apresentando um padrão noturno mais sedentário. Estes achados podem ter relação com o presente estudo, visto que na maioria das vezes o aumento do tempo em comportamento sedentário tende a ocasionar redução nos níveis de atividade física em idosos.

As diferenças na prática de atividade física por período do dia encontradas neste estudo podem ser explicadas pela ocupação dos idosos da amostra. Cerca de 90% dos participantes não trabalhavam ou eram aposentados, o que permitiu que os idosos fossem mais ativos durante o dia. Ainda, estudos anteriores apontam a falta de segurança como uma barreira para a prática de atividade física (SALVADOR et al., 2009; CORSEUIL et al., 2012; ZANDIEH et al., 2016), o que também pode explicar os baixos níveis de atividade no período da noite.

6.2. Variabilidade entre dias da atividade física

Os achados deste estudo apontam que os idosos foram menos ativos no sábado e no domingo, quando comparados com os dias de semana, tanto para AFL, como para AFMV, reforçando a necessidade de se considerar a variabilidade entre os dias da semana na avaliação da atividade física em idosos (GAO et al., 2020).

Os resultados encontrados corroboram com o estudo anteriores (ABEL et al., 2019; GAO et al., 2020; SASAKI et al., 2018). Sasaki et al. (2018) encontraram variação de atividade física entre dias de 64 idosos através da utilização de acelerômetros triaxiais. Os autores identificaram que os idosos praticaram menos AFMV nos finais de semana em comparação aos dias de semana. Abel et al. (2019) investigaram a variabilidade da atividade física entre dias em 53 idosos com demência leve a moderada. Os autores compararam a sexta-feira com os dias de final de semana e identificaram que os idosos foram mais ativos durante a semana. Ainda, Gao et al. (2020) identificaram em seu estudo que os idosos foram 1,5% mais ativos durante os dias de semana em comparação ao final de semana.

O presente estudo, sustentado por achados anteriores, demonstrou que existe variabilidade entre os dias, principalmente ao se comparar dias de semana com o final de semana. É importante intervir nos dias em que os idosos são menos ativos, diminuindo o tempo em comportamento sedentário e evitando ou retardando os efeitos sociais e individuais da inatividade física.

6.3. Atividade física e características sociodemográficas

Foram encontradas diferenças significativas entre as características sociodemográficas e a prática de atividade física dos idosos do presente estudo. Idosos do sexo masculino praticaram mais atividade física moderada a vigorosa que as mulheres. Os mesmos resultados foram encontrados em estudos anteriores. Bueno et al. (2016) identificaram em um estudo com 568 idosos residentes do município de São Paulo que as mulheres praticaram menos atividade física moderada a vigorosa em comparação aos homens.

Notthoff et al. (2017) realizaram uma revisão sistemática com 63 estudos investigando as características individuais e a atividade física de idosos. Os

autores identificaram que idosos do sexo masculino praticaram mais atividade física moderada a vigorosa. Os mesmos achados foram encontrados por Hsueh et al. (2020) em um estudo com 127 idosos no qual os autores identificaram que as mulheres praticaram menos atividade física moderada a vigorosa.

As diferenças encontradas no presente estudo podem ser explicadas por fatores culturais. Embora não foi possível identificar os domínios da atividade física no presente estudo, pesquisas anteriores apontam que os homens tendem a ser mais ativos no transporte e no lazer, enquanto as mulheres são mais ativas no ambiente doméstico (DEL DUCA et al., 2013; LEE; LEVY, 2011; MADEIRA et al., 2013; TUCKER-SEELEY et al., 2009; ZANCHETTA, BARROS; GOI, 2010).

O avanço da idade apresentou relação inversa com hábitos ativos. Idosos mais velhos passaram menos tempo em atividade física leve, moderada a vigorosa. Os mesmos resultados foram encontrados em outros dois estudos (BUENO et al., 2016b; DOS SANTOS et al., 2018) realizados no Brasil (São Paulo-SP e Florianópolis-SC), nos quais os autores utilizaram a mesma classificação de faixa etária do presente estudo (<70 anos, 70 a 79 anos e mais que 80 anos) e identificaram que quanto maior a idade, menor a prática de atividade física leve e moderada a vigorosa em idosos. Berkemeyer et al. (2016) também identificaram que o volume de atividade física foi significativamente menor com o avanço da idade tanto em homens quanto em mulheres. Os mesmo achados foram apresentados por Wu et al. (2017). A redução significativa nas atividades com o avanço da idade encontrada no presente estudo pode estar relacionada a constante redução na mobilidade (ASP et al., 2017) e redução da massa muscular, que é acentuada após os 65 anos de idade (CRUZ-JENTOFT et al., 2010; LIGUORI et al., 2018).

Idosos com renda superior a 6 salários-mínimos praticaram mais AFMV. Os achados vão de acordo com estudos anteriores (LEE; LEVY, 2011; TUCKER-SEELEY et al., 2009). Tucker-Seeley et al. (2009) identificaram em seu estudo que os idosos com maior renda foram praticaram mais atividade física no lazer. Lee e Levy (2011) também encontraram os mesmos resultados, porém identificaram que nas atividades domésticas, as mulheres com renda superior mantinham ou aumentavam seus níveis de atividade, enquanto os homens reduziam significativamente suas atividades no ambiente doméstico.

6.4. Atividade física e condições meteorológicas

Condições meteorológicas foram associadas com a AFL e AFMV. A precipitação foi associada com a AFL somente na análise bruta. Ao incluir as demais variáveis no modelo ajustado, não foi encontrada associação significativa. Contudo, os idosos praticaram mais AFL nos dias com temperatura superior a 20,1°C. Os achados corroboram estudos anteriores (KLENK et al., 2012; PRINS; VAN LENTHE, 2013; WITHAM et al., 2014; WU et al., 2017).

Wu et al. (2017) testaram a associação entre as condições meteorológicas e a prática de atividade física em idosos por meio do uso de acelerômetros. Os autores apontaram que dias frios ocasionaram uma redução de até 10% na prática de atividade física dos idosos e que os participantes realizaram 10 minutos a mais de AFL e AFMV nos dias com temperatura superior a 19°C.

Witham et al. (2014) investigaram a influência das condições climáticas nos níveis de atividade física em 457 idosos. Os autores descobriram que a cada aumento de grau Celsius na temperatura, a prática de atividade física diária aumentava em aproximadamente 0,9% e a cada redução em grau na temperatura, as atividades reduziam em 1,5%.

No mesmo sentido, Ashburn et al. (2013) apontaram em seu estudo que temperaturas mais altas medidas hora a hora foram associadas a maior prática de atividade física (caminhada e ciclismo) na mesma hora. Ainda, Klenk et al. (2012) apresentaram em seu estudo, associando condições meteorológicas com atividade física medida por acelerometria em idosos que média das atividades diárias foi maior nos dias com maiores temperaturas.

De fato, aspectos meteorológicos influenciam os hábitos ativos de idosos e incluir variáveis deste contexto é fundamental para compreender os determinantes para a prática de atividade física. Todavia, características ambientais como as condições meteorológicas não permitem a intervenção direta por parte dos pesquisadores e tomadores de decisão. Desta forma, estratégias como a implementação de espaços cobertos, proximidades de locais para as pessoas se exercitarem (SHAW et al., 2017; WEBER et al., 2012) podem elevar os níveis de atividade física dos idosos. Sendo assim, ações governamentais são fundamentais neste contexto, através da comunicação

direta entre os pesquisadores, idosos e tomadores de decisão, visando reduzir os baixos níveis de atividade física do público idoso ocasionados pelos impactos ambientais.

Como ponto forte do presente estudo, destaque para utilização de medidas objetivas para a avaliação da atividade física. Os idosos foram avaliados através da utilização de acelerômetros triaxiais, instrumentos considerados padrão ouro na avaliação da atividade física em ambiente não laboratorial e capazes de capturar a aceleração segundo a segundo, sem a necessidade de ações do avaliado. Poucos estudos utilizaram destes equipamentos para avaliar o comportamento ativo ou sedentário, principalmente em idosos e no contexto nacional. Além disso, foi considerada a variabilidade entre horas e dias da semana, o que permitiu avaliar o perfil da atividade física de acordo com diferentes parâmetros e utilizar análise de regressão multinível.

Ainda como pontos fortes, encontra-se a diversidade da amostra, com idosos em condições ambientais e diferentes aspectos socioeconômicos e demográficos. Por fim, as condições meteorológicas foram coletadas através de medidas objetivas e precisas, por meio do banco de dados do Instituto Nacional de Meteorologia, visto que a maioria dos estudos nacionais avalia os fatores ambientais como barreiras autorreportadas através da aplicação de questionários.

O presente estudo possui limitações a serem consideradas, destacando o delineamento transversal e a ausência do contexto da atividade física (lazer, deslocamento, atividades laboratoriais e domiciliares). Ainda, o longo período de utilização (sete dias consecutivos) ocasionou uma significativa perda amostral, em consequência da falta de dias válidos de uso. Todavia, ainda assim temos o tamanho amostral relativamente alto em comparação a outros estudos transversais. A amostra não é representativa para a população brasileira.

7. CONCLUSÃO

O presente estudo demonstrou que condições meteorológicas influenciam a prática de atividade física em idosos. Os idosos praticaram mais AFL nos dias com temperatura superior a 20,1°C e fizeram menos AFMV nos dias com temperatura entre 15,1°C e 20°C. Menores níveis de atividade física foram encontrados aos finais de semana, especialmente aos domingos. O sexo masculino e maior renda apresentaram associada positiva com a prática de AFMV, enquanto o avanço da idade apresentou associação negativa com AFL e AFMV.

Desta forma, torna-se necessário encorajar hábitos ativos em diferentes faixas etárias e em ambos os sexos, como instalações para a prática de atividade física. Ainda, estratégias e intervenções nos dias em que os idosos são menos ativos podem ser eficazes. Contudo, incentivar a prática de atividade física nos dias em que os idosos são mais ativos pode ser uma boa estratégia na manutenção e/ou aumento nos níveis de atividade deste público.

Nesse sentido, a comunicação entre a comunidade científica e os tomadores de decisão é de extrema importância, visto que estratégias públicas e coletivas podem ter um impacto maior na sociedade, atingindo diferentes populações. Estudos futuros devem investigar a influência de aspectos meteorológicos em diferentes contextos da atividade física (lazer, deslocamento, atividades laboratoriais e domiciliares). Por fim, são necessários mais estudos que considerem a variabilidade entre dias neste público, com o objetivo de investigar qual a real influência da variação de atividade física entre os dias na saúde do idoso.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABEL, B. et al. Day-to-day variability of multiple sensor-based physical activity parameters in older persons with dementia. **Archives of Gerontology and Geriatrics**, v. 85, n. May, p. 103911, 2019.

ALMEIDA, O. P. et al. 150 minutes of vigorous physical activity per week predicts survival and successful ageing: A population-based 11-year longitudinal study of 12 201 older Australian men. **British Journal of Sports Medicine**, v. 48, n. 3, p. 220–225, 2014.

ARVIDSSON, D. . ET AL. Measurement of physical activity in clinical practice using accelerometers. 2019.

ASP, M. et al. Physical mobility , physical activity , and obesity among elderly : findings from a large population-based Swedish survey. **Public Health**, v. 147, p. 84–91, 2017.

BASSETT, D. R. et al. Accelerometer-based physical activity: Total volume per day and standardized measures. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, v. 47, n. 4, p. 833–838, 2015.

BELLETTIERE, J. et al. Gender and age differences in hourly and daily patterns of sedentary time in older adults living in retirement communities. **PLoS ONE**, v. 10, n. 8, 2015.

BENEDETTI, T. R. B.; MAZO, G. Z.; BORGES, L. J. Condições de saúde e nível de atividade física em idosos participantes e não participantes de grupos de convivência de Florianópolis. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 8, p. 2087–2093, 2012.

BERKEMEYER, K. et al. The descriptive epidemiology of accelerometer-measured physical activity in older adults. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, p. 1–10, 2016.

BINOTTO, M. A.; BORGATTO, A. F.; FARIAS, S. F. Level of physical activity: international physical activity questionnaire and time of practice in older women. **Rev. bras. geriatr. gerontol**, v. 13, n. 3, p. 425–434, 2010.

- BÖHM, A. W. et al. Social Support and Leisure-Time Physical Activity among the Elderly: A Population-Based Study. **Journal of Physical Activity and Health**, v. 13, n. 6, p. 599–605, 2016.
- BROWN, W. J. et al. Physical activity and all-cause mortality in older women and men. **British Journal of Sports Medicine**, v. 46, n. 9, p. 664–668, 2012.
- BUENO, D. R. et al. Os custos da inatividade física no mundo: Estudo de revisão. **Ciencia e Saude Coletiva**, v. 21, n. 4, p. 1001–1010, 2016a.
- BUENO, D. R. et al. Physical activity level, by accelerometry, in São Paulo's elderly people: Sabe study. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 22, n. 2, p. 108–112, abr. 2016b.
- CAMARGOS, M. C. S.; GONZAGA, M. R. Viver mais e melhor? Estimativas de expectativa de vida saudável para a população Brasileira. **Cadernos de Saude Publica**, v. 31, n. 7, p. 1460–1472, 2015.
- CASPERSEN, C. J.; POWELL, K. E.; CHRISTENSON, G. M. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. **Public health reports (Washington, D.C. : 1974)**, v. 100, n. 2, p. 126–31, 1985.
- CASSOU, A. C. N. et al. Barriers to Physical Activity among Brazilian Elderly Women from Different Socioeconomic Status: A Focus-Group Study. **Journal of Physical Activity and Health**, v. 8, n. 1, p. 126–132, 2011.
- CHAN, C. B.; RYAN, D. A. J.; TUDOR-LOCKE, C. Relationship between objective measures of physical activity and weather : a longitudinal study. v. 9, p. 1–9, 2006.
- CHEN, K. Y.; BASSETT, D. R. The technology of accelerometry-based activity monitors: Current and future. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, v. 37, n. 11 SUPPL., 2005a.
- CHEN, K. Y.; BASSETT, D. R. The technology of accelerometry-based activity monitors: Current and future. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, v. 37, n. 11 SUPPL., 2005b.
- CHOI, M. et al. Physical activity, quality of life and successful ageing among

community-dwelling older adults. **International Nursing Review**, v. 64, n. 3, p. 396–404, 2017.

COLLEY, R. C. et al. Comparison of self-reported and accelerometer-measured physical activity among Canadian youth. n. 82, 2019.

CRIMMINS, E. M. Lifespan and healthspan: Past, present, and promise. **Gerontologist**, v. 55, n. 6, p. 901–911, 2015.

CRUZ-JENTOFT, A. J. et al. Understanding sarcopenia as a geriatric syndrome. **Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care**, v. 13, n. 1, p. 1–7, 2010.

CUNNINGHAM, C. et al. Consequences of physical inactivity in older adults: A systematic review of reviews and meta-analyses. **Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports**, v. 30, n. 5, p. 816–827, 2020.

DAVIS, M. G.; FOX, K. R. Physical activity patterns assessed by accelerometry in older people. p. 581–589, 2007.

DE MORAES FERRARI, G. L. et al. Comparison of self-report versus accelerometer - measured physical activity and sedentary behaviors and their association with body composition in Latin American countries. **PLoS ONE**, v. 15, n. 4, p. 1–15, 2020.

DEL DUCA, G. F. et al. Prevalence and sociodemographic correlates of all domains of physical activity in Brazilian adults. **Preventive Medicine**, v. 56, n. 2, p. 99–102, 2013.

DING, D. et al. The economic burden of physical inactivity : a global analysis of major non-communicable diseases. **The Lancet**, v. 388, n. 10051, p. 1311–1324, 2016.

DONALDSON, S. C. et al. Variability of Objectively Measured Sedentary Behavior. p. 755–761, 2016.

DOS SANTOS, C. et al. Accelerometer-Measured Physical Activity and Sedentary Behavior : A Cross-Sectional Study of Brazilian Older Adults. 2018.

ELLIS, G. et al. Study protocol: healthy urban living and ageing in place

(HULAP): an international, mixed methods study examining the associations between physical activity, built and social environments for older adults the UK and Brazil. **BMC Public Health**, v. 18, n. 1, p. 1–11, 2018.

FERRARI, G. F. FROM THE E. STUDYSON L. DE M. et al. Socio-demographic patterning of objectively measured physical activity and sedentary behaviours in eight Latin American countries: Findings from de ELANS study. **European Journal of Sport Science**, v. 20, n. 5, p. 670–681, 2019.

FREEDSON, P. et al. Assessment of physical activity using wearable monitors: Recommendations for monitor calibration and use in the field. v. 44, p. 1–6, 2013.

FÜZÉKI, E.; ENGEROFF, T.; BANZER, W. Health Benefits of Light-Intensity Physical Activity: A Systematic Review of Accelerometer Data of the National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES). **Sports Medicine**, v. 47, n. 9, p. 1769–1793, 2017.

GAO, Y. et al. Daily physical activity and sedentary time assessed by acceleration based on mean amplitude deviation among older people. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 18, p. 1–10, 2020.

GOTHE, N. P.; KENDALL, B. J. Barriers , Motivations , and Preferences for Physical Activity Among Female African American Older Adults. 2016.

GRANT, P. M. et al. Analyzing free-living physical activity of older adults in different environments using body-worn activity monitors. **Journal of Aging and Physical Activity**, v. 18, n. 2, p. 171–184, 2010.

GUTHOLD, R. et al. Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: a pooled analysis of 358 population-based surveys with 1.9 million participants. **The Lancet Global Health**, v. 6, n. 10, p. e1077–e1086, 2018.

HEESCH, K. C. et al. Validity of objective methods for measuring sedentary behaviour in older adults: a systematic review. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 15, n. 1, p. 1–17, 2018.

HINO, A. A. F.; REIS, R. S.; FLORINDO, A. A. Ambiente construído e atividade

física : uma breve revisão dos métodos de avaliação Built environment and physical activity : a brief review of evaluation. v. 12, n. 5, p. 387–394, 2010.

HINO AAF, RECH CR, GONÇALVES PB, HALLAL PC, R. R. Projeto ESPAÇOS de Curitiba, Brasil: aplicabilidade de métodos mistos de pesquisa e informações georreferenciadas em estudos sobre atividade física e ambiente construído. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 32, n. 3, p. 226–233, 2012.

HSUEH, M. C. et al. Objectively assessed physical activity patterns and physical function in community-dwelling older adults: A cross-sectional study in Taiwan. **BMJ Open**, v. 10, n. 8, p. 1–9, 2020.

IBGE. **Censo 2010**. Disponível em: <<https://censo2010.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 20 ago. 2020.

IBGE. **Dados da expectativa de vida no Brasil**. Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/18469-expectativa-de-vida-do-brasileiro-sobe-para-75-8-anos.html>>. Acesso em: 28 jun. 2018.

IBGE. **Projeção da população do Brasil e das Unidades da Federação**. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/>>. Acesso em: 22 set. 2020.

IGE-ELEGBEDE, J. et al. Barriers and facilitators of physical activity among adults and older adults from Black and Minority Ethnic groups in the UK : A systematic review of qualitative studies. **Preventive Medicine Reports**, v. 15, n. February, p. 100952, 2019.

INMET. INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA. **Sobre o INMET**. Disponível em: <<https://portal.inmet.gov.br/sobre>>.

INMET. **A estação meteorológica e seu observador: Uma parceria secular de bons serviços prestados à humanidade**. [s.l: s.n.].

JEFFERIS, B. J. et al. Objectively measured physical activity, sedentary behaviour and all-cause mortality in older men: Does volume of activity matter more than pattern of accumulation? **British Journal of Sports Medicine**, v. 53,

n. 16, p. 1013–1020, 2019.

JOHN, D.; FREEDSON, P. ActiGraph and Actical Physical Activity Monitors: A Peek under the Hood. p. 86–90, 2012.

JONES, S. A. et al. Correlates of US adult physical activity and sedentary behavior patterns. **Journal of Science and Medicine in Sport**, v. 19, n. 12, p. 1020–1027, 2016.

KLENK, J. et al. Walking on sunshine : effect of weather conditions on physical activity in older people. p. 2010–2012, 2012.

KRUG, RODRIGO DE ROSSO; LOPES, MARIZE AMORIM; MAZO, G. Z. Barriers and facilitators for the practice of physical activity in old and physically inactive women. **Rev Bras Med Esporte**, v. 21, n. 1, 2015.

LAWTON, M. .; NAHEMOW, L. Ecology and the aging process. In C. Eisdorfer & M. P. Lawton (Eds.), *The psychology of adult development and aging*. **American Psychological Association.**, p. 619–674, 1973.

LEE, I. M. ET AL. Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: An analysis of burden of disease and life expectancy. **The Lancet**, v. 380, n. 9838, p. 219–229, 2012.

LEE, Y.; LEVY, S. S. Gender and Income Associations in Physical Activity and Blood Pressure Among Older Adults. p. 1–9, 2011.

LIGUORI, I. et al. Sarcopenia: Assessment of disease burden and strategies to improve outcomes. **Clinical Interventions in Aging**, v. 13, p. 913–927, 2018.

LOPES, M. A. et al. Barriers that influence the non-adoption of physical activity practice by oldest old people. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 38, n. 1, p. 76–83, 2016.

MADEIRA, M. C. et al. Atividade física no deslocamento em adultos e idosos do Brasil: prevalências e fatores associados. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 29, n. 1, p. 165–174, 2013.

MARINHO, M. . Atividade física e o idoso: concepção gerontológica. **Boletim Informativo Unimotrisaúde em Sociogerontologia**, v. 8, n. 2, p. 60–78, 2017.

MARQUEZ, D. X. et al. A qualitative exploration of factors associated with walking and physical activity in Community-Dwelling Older Latino Adults. v. 35, n. 6, 2016.

MATSUDO, S. et al. International physical activity questionnaire (IPAQ): study of validity and reliability in Brazil. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 6, n. 2, p. 5–18, 2001.

MAZO, G. Z.; BENEDETTI, T. R. B. Adaptation of the international physical activity questionnaire for the elderly. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v. 12, n. 6, p. 480–484, 2010.

MIGUELES, J. H. et al. Accelerometer Data Collection and Processing Criteria to Assess Physical Activity and Other Outcomes: A Systematic Review and Practical Considerations. **Sports Medicine**, v. 47, n. 9, p. 1821–1845, 2017.

MILLER, N. E. et al. Estimating Absolute and Relative Physical Activity Intensity Across Age via Accelerometry in Adults. v. 18, n. 2, p. 158–170, 2012.

MONTOYE, HENRY J.; WASHBURN, RICHARD; SERVAIS, STEPHEN; ERTL, ANDREW; WEBSTER, JOHN G. AND; NAGLE, F. J. **Estimation of energy expenditure by a portable accelerometer**, 1983.

NICCOLI, T.; PARTRIDGE, L. Ageing as a Risk Factor for Disease. **Current Biology**, v. 22, n. 17, p. R741–R752, 2012.

NOTTHOFF, N.; REISCH, P.; GERSTORF, D. Individual Characteristics and Physical Activity in Older Adults: A Systematic Review. **Gerontology**, v. 63, n. 5, p. 443–459, 2017.

NUNES, A. O Envelhecimento Populacional e as Despesas do Sistema Único de Saúde. **Os Novos Idosos Brasileiros: Muito Além dos 60?**, n. 1999, p. 427–449, 2004.

OMS. **Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Report of a WHO Expert Committee. World Health Organization technical report series**, 1995.

OMS. Guia Global : Cidade Amiga do Idoso. 2008.

OMS. Global Health Estimates 2016: Deaths by Cause, Age, Sex, by Country and by Region. 2018a.

OMS. World health statistics 2018: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals. 2018b.

OMS. Noncommunicable diseases country profiles 2018. Geneva: 2018c.

OMS. **Life expectancy and Healthy life expectancy**. Disponível em: <<https://apps.who.int/gho/data/view.main.SDG2016LEXREGv?lang=en>>. Acesso em: 22 abr. 2021.

OMS, O. M. DA S. **Relatório Mundial de Envelhecimento e Saúde**. Disponível em: <http://www.who.int/about/licensing/copyright_form/en/index.html>.

ONU. **World Population Prospects**. [s.l: s.n.]. v. I

PARTRIDGE, L.; DEELEN, J.; SLAGBOOM, P. E. Facing up to the global challenges of ageing. **Nature**, v. 561, n. 7721, p. 45–56, 2018.

PRINS, R. G.; VAN LENTHE, F. J. The hour-to-hour influence of weather conditions on walking and cycling among Dutch older adults. p. 886–890, 2013.

ROBERTS, C. E. et al. Effect of different types of physical activity on activities of daily living in older adults: Systematic review and meta-analysis. **Journal of Aging and Physical Activity**, v. 25, n. 4, p. 653–670, 2017.

ROSENBERG, D. E. et al. Outdoor Built Environment Barriers and Facilitators to Activity among Midlife and Older Adults with Mobility Disabilities. v. 53, n. 2, p. 268–279, 2012.

ROWLANDS, A. V et al. Accelerometer-assessed Physical Activity in Epidemiology: Are Monitors Equivalent? n. 4, p. 257–265, 2018.

SALLIS, J. F.; OWEN, N. **Physical Activity and Behavioral Medicine**. [s.l: s.n.].

SALVADOR, E. P.; REIS, R. S.; FLORINDO, A. A. A Prática de caminhada como forma de deslocamento e sua associação com a percepção do ambiente em idosos. **Rev. bras. ativ. fís. saúde**, v. 14, p. 197–205, 2009.

SASAKI, JEFFER EIDI; SILVA, KELLY SAMARA; DA COSTA, B. G. G. **Uso de acelerômetros para mensurar atividade física e comportamento sedentário: O que precisamos saber?** [s.l: s.n.].

SASAKI, J. et al. Orientações para utilização de acelerômetros no Brasil. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 22, n. 2, p. 110–126, 2017.

SASAKI, J. E. et al. Number of days required for reliably estimating physical activity and sedentary behaviour from accelerometer data in older adults. **Journal of Sports Sciences**, v. 36, n. 14, p. 1572–1577, 2018.

SCHRACK, J. A. et al. Active-to-Sedentary Behavior Transitions, Fatigability, and Physical Functioning in Older Adults. **Journals of Gerontology - Series A Biological Sciences and Medical Sciences**, v. 74, n. 4, p. 560–567, 2019.

SHAW, R. J. et al. The influence of neighbourhoods and the social environment on sedentary behaviour in older adults in three prospective cohorts. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 14, n. 6, p. 1–21, 2017.

SIMMONDS, B. A. J. et al. An exploration of barriers and facilitators to older adults' participation in higher impact physical activity and bone health: a qualitative study. **Osteoporosis International**, v. 27, n. 3, p. 979–987, 10 mar. 2016.

STRATH, S. J. et al. Guide to the Assessment of Physical Activity: Clinical and Research Applications: A Scientific Statement From the American Heart Association. p. 2259–2279, 2013.

SUMUKADAS, D. et al. Day length and weather conditions profoundly affect physical activity levels in older functionally impaired people. p. 305–309, 2009.

TARALDSEN, K. et al. Physical activity monitoring by use of accelerometer-based body-worn sensors in older adults : A systematic literature review of current knowledge and applications. **Maturitas**, v. 71, n. 1, p. 13–19, 2012.

THOMAS, J. R.; NELSON, J. K.; SILVERMAN, S. J. **Métodos de Pesquisa em Atividade Física**. 6ª ed. Porto Alegre: [s.n.].

TORES, A. U. Barreiras para a prática de atividade física em idosos : revisão de escopo de estudos brasileiros Barriers to physical activity in elderly : scoping review of Brazilian studies. 2020.

TORQUATO, E. D. et al. Comparação do nível de atividade física medido por acelerômetro e questionário IPAQ em idosos. v. 21, n. 2, p. 144–153, 2016.

TROIANO, R. P. et al. A Timely Meeting : Objective Measurement of Physical Activity. p. 487–489, 2005.

TUCKER-SEELEY, R. D. et al. Neighborhood Safety, Socioeconomic Status, and Physical Activity in Older Adults. **AM J Prev Med.**, v. 37, n. 3, p. 207–213, 2009.

TUCKER, P.; GILLILAND, J. The effect of season and weather on physical activity : A systematic review. p. 909–922, 2007.

VIGITEL. **Vigitel Brasil 2019: Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico.** [s.l: s.n.].

WANIGATUNGA, A. A. et al. Association of Total Daily Physical Activity and Fragmented Physical Activity With Mortality in Older Adults. **JAMA network open**, v. 2, n. 10, p. e1912352, 2019.

WARBURTON, D. E. R.; BREDIN, S. S. D. Health benefits of physical activity : a systematic review of current systematic reviews. p. 1–16, 2017.

WATTS, A. et al. Intra-individual variability of physical activity in older adults with and without mild Alzheimer's disease. **PLoS ONE**, v. 11, n. 4, p. 1–15, 2016.

WEBER CORSEUIL, M. et al. Safety from crime and physical activity among older adults: A population-based study in Brazil. **Journal of Environmental and Public Health**, v. 2012, 2012.

WEBER, M. et al. Atividade física e percepção do ambiente em idosos: estudo populacional em Florianópolis Physical activity and environment perception among older adults: a population study in Florianópolis, Brazil RESUMO. **Rev Saúde Pública**, v. 46, n. 3, p. 516–25, 2012.

WERNECK, A. O. et al. Physical activity and sedentary behavior patterns and sociodemographic correlates in 116,982 adults from six South American countries: the South American physical activity and sedentary behavior network (SAPASEN). **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 16, n. 1, p. 68, 2019.

WHO, W. H. O. ENVELHECIMENTO ATIVO: UMA POLÍTICA DE SAÚDE. v. 380, n. 9838, p. 247–257, 2005.

WHO, W. H. O. Global recommendations on physical activity for health. **Geneva: World Health Organization**, p. 60, 2010.

WITHAM, M. D. et al. Association of Day Length and Weather Conditions with Physical Activity Levels in Older Community Dwelling People. v. 9, n. 1, 2014.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Recomendaciones Mundiales sobre Actividad Física para la Salud. **Geneva: WHO Library Cataloguing-in-Publication**, n. Completo, p. 1–58, 2010.

WU, Y. T. et al. Weather, day length and physical activity in older adults: Cross-sectional results from the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) Norfolk Cohort. **PLoS ONE**, v. 12, n. 5, p. 1–12, 2017.

ZANCHETTA, BARROS, B.; GOI. Inatividade física e fatores associados em adultos, São Paulo, Brasil Physical inactivity and associated factors in adults, São Paulo, Brazil Chester Luiz Galvão César II Luana Carandina III Moisés Goldbaum IV. **Rev Bras Epidemiol**, v. 13, n. 3, p. 387–99, 2010.

ZANDIEH, R. et al. Older adults' outdoor walking: Inequalities in neighbourhood safety, pedestrian infrastructure and aesthetics. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 13, n. 12, p. 1179, 25 nov. 2016.

9. ANEXOS

FORMULÁRIO DE CONTROLE DE VISITA

SETOR
CENSITÁRIO:

ID DO
RECRUTADOR:

DATA:

HORÁRIO DE
INÍCIO: :

HORÁRIO DE
TERMINO: :

| | | |
|-----------------|------------------|---------------------------------------|
| ¹ CF | Casa fechada | Ninguém atendeu, fechada. |
| ² IR | Idoso recusou | Após abordagem não aceitou. |
| ³ NI | Não tem idoso | Pessoa < 60 anos ou comércio. |
| ⁴ II | Idoso inelegível | Não atende aos critérios de inclusão. |
| ⁵ ND | Não definido | Aparenta ter alguém, mas não atende. |
| ⁶ IA | Idoso aceitou | Aceitou participar. |

| No. | ID Quadra | Endereço completo | Situação | | | | | |
|-----|-----------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 1 | | | ¹ CF | ² IR | ³ NI | ⁴ II | ⁵ ND | ⁶ IA |
| 2 | | | ¹ CF | ² IR | ³ NI | ⁴ II | ⁵ ND | ⁶ IA |
| 3 | | | ¹ CF | ² IR | ³ NI | ⁴ II | ⁵ ND | ⁶ IA |
| 4 | | | ¹ CF | ² IR | ³ NI | ⁴ II | ⁵ ND | ⁶ IA |
| 5 | | | ¹ CF | ² IR | ³ NI | ⁴ II | ⁵ ND | ⁶ IA |
| 6 | | | ¹ CF | ² IR | ³ NI | ⁴ II | ⁵ ND | ⁶ IA |
| 7 | | | ¹ CF | ² IR | ³ NI | ⁴ II | ⁵ ND | ⁶ IA |
| 8 | | | ¹ CF | ² IR | ³ NI | ⁴ II | ⁵ ND | ⁶ IA |
| 9 | | | ¹ CF | ² IR | ³ NI | ⁴ II | ⁵ ND | ⁶ IA |
| 10 | | | ¹ CF | ² IR | ³ NI | ⁴ II | ⁵ ND | ⁶ IA |
| 11 | | | ¹ CF | ² IR | ³ NI | ⁴ II | ⁵ ND | ⁶ IA |
| 12 | | | ¹ CF | ² IR | ³ NI | ⁴ II | ⁵ ND | ⁶ IA |
| 13 | | | ¹ CF | ² IR | ³ NI | ⁴ II | ⁵ ND | ⁶ IA |
| 14 | | | ¹ CF | ² IR | ³ NI | ⁴ II | ⁵ ND | ⁶ IA |
| 15 | | | ¹ CF | ² IR | ³ NI | ⁴ II | ⁵ ND | ⁶ IA |

| No. | ANOTAÇÕES |
|-----|-----------|
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| 6 | |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |
| 10 | |
| 11 | |
| 12 | |
| 13 | |
| 14 | |
| 15 | |

OBSERVAÇÕES:



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



Eu fui convidado(a) a participar como voluntário da pesquisa intitulada “Projeto E.S.P.A.Ç.O.S. 3ª IDADE: Entendendo as Práticas de Atividade Física na Comunidade Curitiba-PR”.

Fui informado que o estudo se destina a **conhecer a relação entre as características da nossa comunidade e as práticas da atividade física em idosos**. O conhecimento desta relação é importante para que sejam propostas e elaboradas novas alternativas para a prática de atividade física que possam atender às necessidades da comunidade de Curitiba-PR. O projeto terá seu início em março de 2017 e término em agosto de 2018

Minha participação se dará de duas formas: inicialmente usarei um sensor de movimento (aparelho do tamanho de uma “caixa de fósforos pequena”) que servirá para quantificar quanto movimento faço durante um período de 7 dias e um aparelho GPS, para localizar no mapa minhas atividades físicas. Ao final do tempo de uso o pesquisador visitará a minha residência para buscar o equipamento e fará uma entrevista comigo. Após a conclusão do estudo, será entregue um relatório individual contendo informações sobre meus níveis de atividade física.

A qualquer momento eu poderei recusar a participação no estudo, também poderei retirar este meu consentimento, sem que isso me traga qualquer penalidade ou prejuízo. As informações obtidas através da minha participação não permitirão a identificação da minha pessoa, exceto aos responsáveis pelo estudo.

Finalmente, tendo eu compreendido perfeitamente tudo o que me foi informado sobre a minha participação no estudo e estando consciente dos meus direitos, das minhas responsabilidades, dos riscos e dos benefícios que a minha participação implica, declaro que concordo em participar do estudo, sem que para isso eu tenha sido forçado(a) ou obrigado(a).

| | | |
|------|----------------------------|------|
| Nome | Assinatura do Participante | Data |
|------|----------------------------|------|

| | | |
|------|---------------------------|------|
| Nome | Assinatura do Pesquisador | Data |
|------|---------------------------|------|

Em caso de dúvidas poderei entrar em contato com o coordenador do projeto, Prof. Dr. Adriano Akira Ferreira Hino, pelo telefone (41) 3271-2503, com o Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, pelo telefone (41) 3271-2103 situado à Rua Imaculada Conceição, 1155 – Prado Velho, Curitiba-PR ou pelo site www.gpaq.com.br.

✂-----✂

Eu fui convidado (a) a participar como voluntário (a) da pesquisa intitulada Projeto E.S.P.A.Ç.O. S 3ª IDADE. Recebi todas as informações que me fizeram entender os objetivos do estudo sem dificuldades. Recebi uma cópia deste documento e fui informado sobre a minha participação no estudo e estou ciente dos meus direitos, das minhas responsabilidades, dos riscos e benefícios que a minha participação implica. Declaro que concordo participar e dou meu consentimento sem que para isso eu tenha sido forçado (a) ou obrigado (a).

| | | |
|------|----------------------------|------|
| Nome | Assinatura do Participante | Data |
|------|----------------------------|------|

| | | |
|------|---------------------------|------|
| Nome | Assinatura do Pesquisador | Data |
|------|---------------------------|------|

ID IDOSO:



Diário de Bordo – Acelerômetro e GPS

Projeto ESPAÇOS 3º Idade

Nome: _____ Dominância: [] canhoto [] destro ID: _____
 ID ACC/GPS: _____ Série ACC: _____ Série GPS: _____ Série Carregador: _____
 Sexo: _____ Estatura: _____ Peso: _____ Data de nascimento: ____/____/____ Etnia: _____

Você deverá usar o acelerômetro e o GPS por sete (7) dias consecutivos, incluindo final de semana. Nos espaços abaixo, anote as datas, dias e horários em que você utilizou os aparelhos para cada dia da semana e o horário em que seu trabalho iniciou e terminou. Se você retirou os aparelhos por **mais de 30 minutos (Ex.: durante o banho, natação, etc.)**, escreva a hora em que foi removido e qual a razão. Se você não conseguiu utilizar o aparelho por **pelo menos 12 horas em um dia**, por favor, acrescente um dia de uso.

NÃO SE ESQUEÇA DE CARREGAR O GPS TODAS AS NOITES.

*Por favor, comece a usar o acelerômetro e o GPS no dia _____
 O último dia em que o acelerômetro irá funcionar é _____*

Caso você tenha alguma dúvida durante o preenchimento do diário de bordo ou sobre a utilização dos aparelhos, entre em contato conosco pelo telefone **(41) 3271-2503, ou envie um e-mail para gpaq@pucpr.br.**

Exemplo: Data: ____/____/2017 Seg Ter Qua Qui Sex Sab Dom *Válido: ACC: _____ GPS: _____*

| | Coloquei ACC/GPS | Retirei ACC/GPS | Entrei no trabalho | Saí do trabalho | Hora que tirei + de 30 min | Hora que coloquei | Motivo pelo qual tirei o ACC/GPS |
|------------|------------------|-----------------|--------------------|-----------------|----------------------------|-------------------|----------------------------------|
| 1) Horário | 07:33 | 20:40 | 9:05 | 16:00 | 18:40 | 19:20 | Banho |
| 2) Horário | | | | | | | |
| 3) Horário | | | | | | | |

| Usou o ACC/GPS depois da meia noite? | | () SIM (X) NÃO | | Início | Término |
|---|-----------------|----------------------|----------------------|--------|---------|
| Marque as ATIVIDADES FÍSICAS que você FEZ hoje. | Local: | Qual atividade? | Horário da atividade | | |
| | CASA | JARDINAGEM | | 10:00 | 11:30 |
| | Local: | Qual atividade? | Horário da atividade | | |
| | RUA | CAMINHADA | | 14:30 | 15:00 |
| Local: | Qual atividade? | Horário da atividade | | | |
| ACADEMIA | GINÁSTICA | | 15:10 | 16:10 | |
| Local: | Qual atividade? | Horário da atividade | | | |
| | | | | _____: | _____: |

Dia 1 Data: ___/___/2017 Seg Ter Qua Qui Sex Sab Dom

Válido: ACC:

GPS:

| | Coloquei ACC/GPS | Retirei ACC/GPS | Entrei no trabalho | Saí do trabalho | Hora que tirei + de 30 min | Hora que coloquei | Motivo pelo qual tirei o ACC/GPS |
|------------|---------------------|--------------------|--------------------|-----------------|-------------------------------|----------------------|--|
| 1) Horário | | | | | | | |
| 2) Horário | | | | | | | |
| 3) Horário | | | | | | | |

Usou o ACC/GPS depois da meia noite?

() SIM () NÃO

Início

Término

Marque as ATIVIDADES FÍSICAS que você FEZ hoje.

| | | | | |
|--------------|-----------------|----------------------|-------|-------|
| Local: _____ | Qual atividade? | Horário da atividade | _____ | _____ |
| Local: _____ | Qual atividade? | Horário da atividade | _____ | _____ |
| Local: _____ | Qual atividade? | Horário da atividade | _____ | _____ |
| Local: _____ | Qual atividade? | Horário da atividade | _____ | _____ |

Dia 2 Data: ___/___/2017 Seg Ter Qua Qui Sex Sab Dom

Válido: ACC:

GPS:

| | Coloquei ACC/GPS | Retirei ACC/GPS | Entrei no trabalho | Saí do trabalho | Hora que tirei + de 30 min | Hora que coloquei | Motivo pelo qual tirei o ACC/GPS |
|------------|---------------------|--------------------|--------------------|-----------------|-------------------------------|----------------------|--|
| 1) Horário | | | | | | | |
| 2) Horário | | | | | | | |
| 3) Horário | | | | | | | |

Usou o ACC/GPS depois da meia noite?

() SIM () NÃO

Início

Término

Marque as ATIVIDADES FÍSICAS que você FEZ hoje.

| | | | | |
|--------------|-----------------|----------------------|-------|-------|
| Local: _____ | Qual atividade? | Horário da atividade | _____ | _____ |
| Local: _____ | Qual atividade? | Horário da atividade | _____ | _____ |
| Local: _____ | Qual atividade? | Horário da atividade | _____ | _____ |
| Local: _____ | Qual atividade? | Horário da atividade | _____ | _____ |

Dia 3 Data: ___/___/2017 Seg Ter Qua Qui Sex Sab Dom

Válido: ACC:

GPS:

| | Coloquei ACC/GPS | Retirei ACC/GPS | Entrei no trabalho | Saí do trabalho | Hora que tirei + de 30 min | Hora que coloquei | Motivo pelo qual tirei o ACC/GPS |
|------------|---------------------|--------------------|--------------------|-----------------|-------------------------------|----------------------|--|
| 1) Horário | | | | | | | |
| 2) Horário | | | | | | | |
| 3) Horário | | | | | | | |

Usou o ACC/GPS depois da meia noite?

() SIM () NÃO

Início

Término

Marque as ATIVIDADES FÍSICAS que você FEZ hoje.

| | | | | |
|--------------|-----------------|----------------------|-------|-------|
| Local: _____ | Qual atividade? | Horário da atividade | _____ | _____ |
| Local: _____ | Qual atividade? | Horário da | _____ | _____ |

| | |
|-----------------|--------------------------------------|
| _____ . _____ . | atividade |
| Local: _____ | Qual atividade? _____ |
| _____ . _____ . | Horário da atividade _____ : _____ : |
| Local: _____ | Qual atividade? _____ |
| _____ . _____ . | Horário da atividade _____ : _____ : |

Dia 4 Data: ___/___/2017 Seg Ter Qua Qui Sex Sab Dom Válido: ACC: _____ GPS: _____

| | Coloquei ACC/GPS | Retirei ACC/GPS | Entrei no trabalho | Saí do trabalho | Hora que tirei + de 30 min | Hora que coloquei | Motivo pelo qual tirei o ACC/GPS |
|--------------------------------------|------------------|-----------------|--------------------|-----------------|----------------------------|-------------------|----------------------------------|
| 1) Horário | | | | | | | |
| 2) Horário | | | | | | | |
| 3) Horário | | | | | | | |
| Usou o ACC/GPS depois da meia noite? | | | () SIM () NÃO | | Início | Término | |

Marque as ATIVIDADES FÍSICAS que você FEZ hoje.

| | | |
|--------------|-----------------------|--------------------------------------|
| Local: _____ | Qual atividade? _____ | Horário da atividade _____ : _____ : |
| Local: _____ | Qual atividade? _____ | Horário da atividade _____ : _____ : |
| Local: _____ | Qual atividade? _____ | Horário da atividade _____ : _____ : |
| Local: _____ | Qual atividade? _____ | Horário da atividade _____ : _____ : |

Dia 5 Data: ___/___/2017 Seg Ter Qua Qui Sex Sab Dom Válido: ACC: _____ GPS: _____

| | Coloquei ACC/GPS | Retirei ACC/GPS | Entrei no trabalho | Saí do trabalho | Hora que tirei + de 30 min | Hora que coloquei | Motivo pelo qual tirei o ACC/GPS |
|--------------------------------------|------------------|-----------------|--------------------|-----------------|----------------------------|-------------------|----------------------------------|
| 1) Horário | | | | | | | |
| 2) Horário | | | | | | | |
| 3) Horário | | | | | | | |
| Usou o ACC/GPS depois da meia noite? | | | () SIM () NÃO | | Início | Término | |

Marque as ATIVIDADES FÍSICAS que você FEZ hoje.

| | | |
|--------------|-----------------------|--------------------------------------|
| Local: _____ | Qual atividade? _____ | Horário da atividade _____ : _____ : |
| Local: _____ | Qual atividade? _____ | Horário da atividade _____ : _____ : |
| Local: _____ | Qual atividade? _____ | Horário da atividade _____ : _____ : |
| Local: _____ | Qual atividade? _____ | Horário da atividade _____ : _____ : |

Dia 6 Data: ___/___/2017 Seg Ter Qua Qui Sex Sab Dom Válido: ACC: _____ GPS: _____

| | Coloquei ACC/GPS | Retirei ACC/GPS | Entrei no trabalho | Saí do trabalho | Hora que tirei + de 30 min | Hora que coloquei | Motivo pelo qual tirei o ACC/GPS |
|------------|------------------|-----------------|--------------------|-----------------|----------------------------|-------------------|----------------------------------|
| 1) Horário | | | | | | | |
| 2) Horário | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--|--|-----------------|-----------------|--|--|-----------------------------|----------------|
| 3) Horário | | | | | | | |
| Usou o ACC/GPS depois da meia noite? | | () SIM () NÃO | | | | Início | Término |
| | | Local: | Qual atividade? | | | Horário da atividade | |
| | | _____ . _____ : | _____ | | | _____ : _____ : | |
| Marque as ATIVIDADES FÍSICAS que você FEZ hoje. | | Local: | Qual atividade? | | | Horário da atividade | |
| | | _____ . _____ : | _____ | | | _____ : _____ : | |
| | | Local: | Qual atividade? | | | Horário da atividade | |
| | | _____ . _____ : | _____ | | | _____ : _____ : | |

Dia 7 Data: ___/___/2017 Seg Ter Qua Qui Sex Sab Dom Válido: ACC: _____ GPS: _____

| | Coloquei ACC/GPS | Retirei ACC/GPS | Entrei no trabalho | Saí do trabalho | Hora que tirei + de 30 min | Hora que coloquei | Motivo pelo qual tirei o ACC/GPS |
|------------|------------------|-----------------|--------------------|-----------------|----------------------------|-------------------|----------------------------------|
| 1) Horário | | | | | | | |
| 2) Horário | | | | | | | |
| 3) Horário | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--|--|-----------------|-----------------|--|--|-----------------------------|----------------|
| Usou o ACC/GPS depois da meia noite? | | () SIM () NÃO | | | | Início | Término |
| | | Local: | Qual atividade? | | | Horário da atividade | |
| | | _____ . _____ : | _____ | | | _____ : _____ : | |
| Marque as ATIVIDADES FÍSICAS que você FEZ hoje. | | Local: | Qual atividade? | | | Horário da atividade | |
| | | _____ . _____ : | _____ | | | _____ : _____ : | |
| | | Local: | Qual atividade? | | | Horário da atividade | |
| | | _____ . _____ : | _____ | | | _____ : _____ : | |

Dia 8 Data: ___/___/2017 Seg Ter Qua Qui Sex Sab Dom Válido: ACC: _____ GPS: _____

| | Coloquei ACC/GPS | Retirei ACC/GPS | Entrei no trabalho | Saí do trabalho | Hora que tirei + de 30 min | Hora que coloquei | Motivo pelo qual tirei o ACC/GPS |
|------------|------------------|-----------------|--------------------|-----------------|----------------------------|-------------------|----------------------------------|
| 1) Horário | | | | | | | |
| 2) Horário | | | | | | | |
| 3) Horário | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--|--|-----------------|-----------------|--|--|-----------------------------|----------------|
| Usou o ACC/GPS depois da meia noite? | | () SIM () NÃO | | | | Início | Término |
| | | Local: | Qual atividade? | | | Horário da atividade | |
| | | _____ . _____ : | _____ | | | _____ : _____ : | |
| Marque as ATIVIDADES FÍSICAS que você FEZ hoje. | | Local: | Qual atividade? | | | Horário da atividade | |
| | | _____ . _____ : | _____ | | | _____ : _____ : | |
| | | Local: | Qual atividade? | | | Horário da atividade | |
| | | _____ . _____ : | _____ | | | _____ : _____ : | |



Voltamos dia _____
às _____

Utilize por sete
(7) dias



Coloque assim que
acordar e retire ao
dormir



Preencha o
diário de bordo



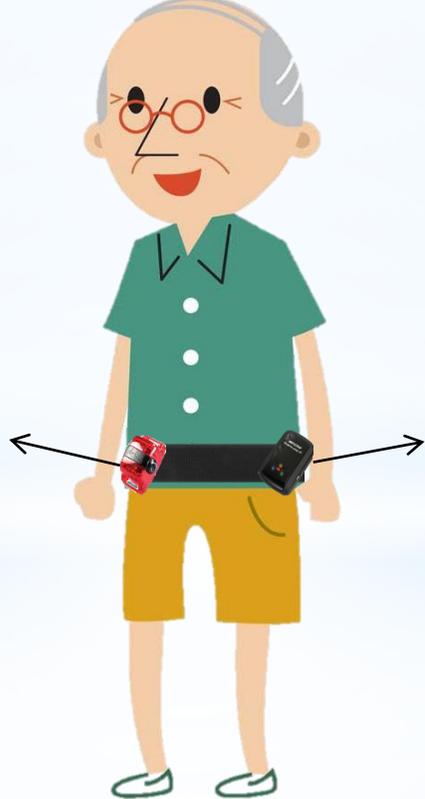
Tire os aparelhos para
tomar banho e para
atividades aquáticas e
**anote no diário de
bordo**



Fique tranquilo, os
aparelhos **NÃO**
interferem na sua saúde!



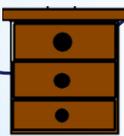
Acelerômetro
Lado Direito



GPS
Lado esquerdo



Deixe os aparelhos no
seu criado-mudo ou
por perto ao dormir



Coloque o GPS
para carregar
durante a noite



Anote as atividades
físicas que fez hoje





Voltamos dia

às _____

Utilize por sete
(7) dias



Coloque assim que
acordar e retire ao
dormir



Preencha o
diário de bordo



Fique tranquila, os
aparelhos **NÃO**
interferem na sua saúde!

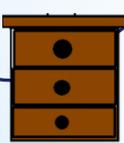


Acelerômetro
Lado Direito



GPS
Lado esquerdo

Deixe os aparelhos no
seu criado-mudo ou
por perto ao dormir



Coloque o GPS
para carregar
durante a noite



Anote as atividades
físicas que fez hoje



Tire os aparelhos para
tomar banho e para
atividades aquáticas e
**anote no diário de
bordo**





Entendendo as práticas de atividade física na comunidade

Projeto E.S.P.A.Ç.O.S 3ª idade



Pontifícia Universidade Católica do Paraná- PUCPR
Grupo de Pesquisa em Atividade Física e Qualidade de Vida- GPAQ
Rua Imaculada Conceição, 1155 – Prado Velho – CEP 80215-901
Curitiba – Paraná – Brasil
Fone: 3271-2503 (horário: 8:00 às 18:00)

Prezado Senhor(a) Síndico(a), o Grupo de Pesquisa e Qualidade de Vida (GPAQ) em parceria com Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR) está coordenando um projeto internacional que conta com a participação de 2 países, em Belfast, na Irlanda do Norte e em Curitiba, o Brasil. Este projeto tem como objetivo conhecer a relação entre as características da nossa comunidade e as práticas da atividade física em idosos.

Informamos que seu condomínio foi previamente selecionado para participar deste projeto. Gostaríamos de pedir sua autorização para entrarmos em contato com os moradores. Sua colaboração é fundamental para divulgarmos a importância e seriedade deste projeto. Os nossos pesquisadores estarão devidamente uniformizados com a identificação do projeto. Eles consultarão o morador para saber se existe algum adulto acima de 60 anos na residência e se este gostaria de participar do projeto. Caso aceite participar, o(a) pesquisador(a) entregará ao participante um acelerômetro e um GPS, que servirão para medir a quantidade de movimento e para localizar o local de atividade física desses participantes, respectivamente. Os pesquisadores também irão realizar uma entrevista a fim de conhecer o participante.

Contamos com a sua colaboração para autorizar a nossa entrada no condomínio e ficamos a disposição para maiores esclarecimentos. Qualquer dúvida entre em contato com a coordenação do projeto pelo telefone (41) 3271-2503, pelo site www.gpaq.com.br ou através do e-mail gpaq@puc.com.br

Coordenador do projeto



Prof. Dr. Rodrigo Siqueira Reis

Coordenador geral



Comitê de Ética
em Pesquisa da
PUCPR

ASSOCIAÇÃO PARANAENSE
DE CULTURA - PUCPR



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Saúde Urbana, Cidades e Envelhecimento Saudável: Atividade Física, Ambiente Construído e Troca de Conhecimentos nas Cidades Brasileiras

Pesquisador: Adriano Akira Ferreira Hino

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 61827316.7.0000.0020

Instituição Proponente: Pontifícia Universidade Católica do Parana - PUCPR

Patrocinador Principal: Fundação Araucária

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.824.649

Apresentação do Projeto:

O presente estudo classifica-se como quantitativo com delineamento transversal de base domiciliar.

A unidade primária de amostragem serão 32 setores censitários da cidade de Curitiba classificados de acordo com o indicador de walkability e de acordo com a renda do setor censitário (média de rendimento do responsável pelo domicílio através de dados provenientes do censo de 2010). Em cada setor censitário, 20 pessoas com 60 anos ou mais serão selecionados totalizando uma amostra de 640 idosos.

A participação no estudo por parte dos idosos consistirá de utilização de um sensor de movimento (acelerômetro) e um sensor de posicionamento por satélite (Global Positioning System - GPS), medidas antropométricas (peso, estatura e circunferência da cintura) e a aplicação de um questionário face a face.

A coleta de dados ocorrerá após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, entre os anos 2017 e 2018, todos os dias de semana e final de semana, preferencialmente no período das 08 às 20

Endereço: Rua Imaculada Conceição 1155

Bairro: Prado Velho

CEP: 80.215-901

UF: PR

Município: CURITIBA

Telefone: (41)3271-2103

Fax: (41)3271-2103

E-mail: nep@pucpr.br



Comitê de Ética
em Pesquisa da
PUCPR

ASSOCIAÇÃO PARANAENSE DE CULTURA - PUCPR



Continuação do Parecer: 1.824.649

horas, seguindo as etapas abaixo citadas.

O primeiro contato com os idosos nas residências será realizado por pesquisadores capacitados para esta finalidade. Ao encontrar um domicílio em que os residentes se enquadrem nos critérios de elegibilidade, o recrutador explicará os objetivos e as etapas da pesquisa para o idoso, e logo após o convidará para participar do estudo. Após o primeiro contato e agendamento da entrevista um pesquisador irá se dirigir às residências, para explicar detalhadamente o que é o estudo e qual é o objetivo do mesmo, assim como confirmar o interesse do idoso em participar da pesquisa e fornecer todas as informações sobre as etapas futuras.

Os aparelhos de avaliação da atividade física e posicionamento geográfico (acelerômetro e GPS) serão entregues para utilização e deverão ser utilizados pelos próximos sete dias, colocando-o ao acordar e retirando-o apenas para tomar banho e em atividades aquáticas. Passados os sete dias, um pesquisador retornava à residência para retirar os aparelhos, aplicar um questionário e realizar as medidas antropométricas de peso, estatura e circunferência da cintura com o idoso.

Critério de Inclusão:

Como critérios de inclusão serão considerados elegíveis os idosos com 60 anos de idade ou mais, de ambos os sexos, que residam no mesmo bairro por pelo menos um ano e aqueles que não apresentem limitações físicas (que impeça a prática de atividades físicas) ou cognitivas (que impeça a compreensão das questões ou procedimentos).

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

O objetivo do presente estudo será analisar a associação entre características do ambiente do bairro e a atividade física de idosos da cidade de Curitiba, Brasil.

Objetivo Secundário:

- (i) Descrever os padrões de atividade física por meio de medidas objetivas (acelerometria) e subjetiva (questionário) entre idosos de Curitiba, Brasil.
- (ii) Identificar as características do ambiente do bairro os quais podem estar associados a maiores ou menores níveis de atividade física em idosos de Curitiba, Brasil.
- (iii) Identificar a eficácia do índice de Walkability em capturar as associações entre características do ambiente do bairro e a prática de atividade física entre idosos de Curitiba, Brasil.

Endereço: Rua Imaculada Conceição 1155

Bairro: Prado Velho

CEP: 80.215-901

UF: PR

Município: CURITIBA

Telefone: (41)3271-2103

Fax: (41)3271-2103

E-mail: nep@pucpr.br



Comitê de Ética
em Pesquisa da
PUCPR

ASSOCIAÇÃO PARANAENSE
DE CULTURA - PUCPR



Continuação do Parecer: 1.824.649

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

O presente estudo oferece aos participantes o risco de constrangimento.

Benefícios:

Os participantes receberão o relatório do nível de atividade física e também orientações sobre como melhorar a prática de atividade física por meio de informativo impresso.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Sem comentários relevantes

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os documentos considerados necessários à formalização do projeto foram anexados à Plataforma Brasil, a saber:

- descritivo do projeto
- folha de rosto assinada pelo Decano da Escola de Ciências da Vida
- TCLE
- instrumentos de avaliação

Recomendações:

Sem recomendações relevantes

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sem pendências nem inadequações.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

| Tipo Documento | Arquivo | Postagem | Autor | Situação |
|--------------------------------|--|------------------------|--------------------------------|----------|
| Informações Básicas do Projeto | PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_817826.pdf | 01/11/2016 12:45:41 | | Aceito |
| Outros | Questionario.pdf | 01/11/2016 12:43:09 | Adriano Akira Ferreira Hino | Aceito |
| Outros | Instr_de_uso_do_ACC_e_GPS.pdf | 01/11/2016 12:38:03 | Adriano Akira Ferreira Hino | Aceito |
| TCLE / Termos de | TCLE_projeto.docx | 01/11/2016 | Adriano Akira | Aceito |

Endereço: Rua Imaculada Conceição 1155

Bairro: Prado Velho

CEP: 80.215-901

UF: PR

Município: CURITIBA

Telefone: (41)3271-2103

Fax: (41)3271-2103

E-mail: nep@pucpr.br



Comitê de Ética
em Pesquisa da
PUCPR

ASSOCIAÇÃO PARANAENSE
DE CULTURA - PUCPR



Continuação do Parecer: 1.824.649

| | | | | |
|---|-----------------------------|------------------------|--------------------------------|--------|
| Assentimento / Justificativa de Ausência | TCLE_projeto.docx | 12:36:34 | Ferreira Hino | Aceito |
| Projeto Detalhado / Brochura Investigador | Projeto.pdf | 01/11/2016 12:34:08 | Adriano Akira Ferreira Hino | Aceito |
| Folha de Rosto | Folho_de_rosto_assinada.pdf | 01/11/2016 12:33:38 | Adriano Akira Ferreira Hino | Aceito |

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CURITIBA, 18 de Novembro de 2016

Assinado por:
NAIM AKEL FILHO
(Coordenador)

Endereço: Rua Imaculada Conceição 1155

Bairro: Prado Velho

CEP: 80.215-901

UF: PR

Município: CURITIBA

Telefone: (41)3271-2103

Fax: (41)3271-2103

E-mail: nep@pucpr.br

| | |
|--|-----------|
| Q8. Nos últimos SETE DIAS , em quantos DIAS você andou de carro, ônibus, metrô ou trem para se deslocar de um lugar a outro, por pelo menos 10 minutos seguidos ? — <i>Ex.: Para o trabalho, shopping, supermercado, clínica, igreja e outros.</i> [] 0 (pule para Q10) 1[] 1 2[] 2 3[] 3 4[] 4 5[] 5 6[] 6 7[] 7 | Q8. ____ |
| Q9. Nos dias que você UTILIZOU carro, ônibus, metrô ou trem se deslocando de um lugar a outro, quanto TEMPO em média você gastou? _____ horas _____ minutos | Q9. ____ |
| Agora pense somente em relação a CAMINHAR ou PEDALAR para ir de um lugar a outro. | |
| Q10. Nos últimos SETE DIAS , quantos DIAS você CAMINHOU para ir de um lugar a outro, por pelo menos 10 minutos seguidos ? (NÃO inclui as caminhadas por lazer ou exercício). [] 0 (pule para Q12) 1[] 1 2[] 2 3[] 3 4[] 4 5[] 5 6[] 6 7[] 7 | Q10. ____ |
| Q11. Nos dias que você CAMINHOU de um lugar a outro, quanto TEMPO em média você gastou? _____ horas _____ minutos | Q11. ____ |
| Q12. Nos últimos SETE DIAS , quantos DIAS você PEDALOU para ir de um lugar a outro, por pelo menos 10 minutos seguidos ? (NÃO inclui as pedaladas por lazer ou exercício). [] 0 (pule para seção 3 – Q14) 1[] 1 2[] 2 3[] 3 4[] 4 5[] 5 6[] 6 7[] 7 | Q12. ____ |
| Q13. Nos dias que você PEDALOU de um lugar a outro, quanto TEMPO em média você gastou? _____ horas _____ minutos | Q13. ____ |

Seção 3. Atividade física no ambiente DOMÉSTICO.

Pense exclusivamente nas atividades físicas realizadas no jardim ou quintal e dentro de sua própria casa.

| | |
|---|-----------|
| Q14. Nos últimos SETE DIAS , em quantos DIAS você realizou atividades físicas de intensidade FORTE no JARDIM OU QUINTAL como parte das tarefas de casa, por pelo menos 10 minutos seguidos ? — <i>Ex.: Capinar ou limpar o quintal.</i> [] 0 (pule para Q16) 1[] 1 2[] 2 3[] 3 4[] 4 5[] 5 6[] 6 7[] 7 | Q14. ____ |
| Q15. Nos dias que você realizou atividades físicas de intensidade FORTE no JARDIM OU QUINTAL , quanto TEMPO em média você passou realizando esse tipo de tarefa? _____ horas _____ minutos | Q15. ____ |
| Q16. Nos últimos SETE DIAS , em quantos DIAS você realizou atividades físicas de intensidade MÉDIA no JARDIM OU QUINTAL como parte das tarefas de casa, por pelo menos 10 minutos seguidos ? — <i>Ex.: Carregar pesos leves, varrer, limpar a calçada e rastelar.</i> [] 0 (pule para Q18) 1[] 1 2[] 2 3[] 3 4[] 4 5[] 5 6[] 6 7[] 7 | Q16. ____ |
| Q17. Nos dias que você realizou atividades físicas de intensidade MÉDIA no JARDIM OU QUINTAL , quanto TEMPO em média você passou realizando esse tipo de tarefa? _____ horas _____ minutos | Q17. ____ |
| Q18. Nos últimos SETE DIAS , em quantos DIAS você realizou atividades físicas de intensidade MÉDIA DENTRO DE CASA como parte das tarefas de casa, por pelo menos 10 minutos seguidos ? — <i>Ex.: Carregar pesos leves, limpar vidros, aspirar o chão e varrer.</i> [] 0 (pule para seção 4 – Q20) 1[] 1 2[] 2 3[] 3 4[] 4 5[] 5 6[] 6 7[] 7 | Q18. ____ |
| Q19. Nos dias que você realizou atividades físicas de intensidade MÉDIA DENTRO DE CASA , quanto TEMPO em média você passou realizando esse tipo de tarefa? _____ horas _____ minutos | Q19. ____ |

Seção 4. Atividade física no TEMPO LIVRE.

Pense nas atividades físicas recreativas, esporte, exercício ou lazer.

| | |
|---|-----------|
| Q20. Nos últimos SETE DIAS , em quantos DIAS você realizou atividades físicas de intensidade FORTE no seu TEMPO LIVRE , por pelo menos 10 minutos seguidos ? — <i>Ex.: Correr, pedalar rápido, hidroginástica e ginástica de academia (NÃO inclui a caminhada).</i> [] 0 (pule para Q22) 1[] 1 2[] 2 3[] 3 4[] 4 5[] 5 6[] 6 7[] 7 | Q20. ____ |
| Q21. Nos dias que você realizou atividades físicas de intensidade FORTE no seu tempo livre, quanto TEMPO em média você passou realizando essas atividades? _____ horas _____ minutos | Q21. ____ |
| Q22. Nos últimos SETE DIAS , em quantos DIAS você realizou atividades físicas de intensidade MÉDIA no seu TEMPO LIVRE , por pelo menos 10 minutos seguidos ? — <i>Ex.: Nadar, pedalar em ritmo moderado e praticar esportes (NÃO inclui a caminhada).</i> [] 0 (pule para Q24) 1[] 1 2[] 2 3[] 3 4[] 4 5[] 5 6[] 6 7[] 7 | Q22. ____ |

| | |
|--|-----------|
| Q23. Nos dias que você realizou atividades físicas de intensidade MÉDIA no seu tempo livre, quanto TEMPO em média você passou realizando essas atividades? _____ horas _____ minutos | Q23. ____ |
| Q24. Nos últimos SETE DIAS , em quantos DIAS você realizou CAMINHADA no seu TEMPO LIVRE , por pelo menos 10 minutos seguidos ? [] 0 (pule para seção 5 – Q26) 1[] 1 2[] 2 3[] 3 4[] 4 5[] 5 6[] 6 7[] 7 | Q24. ____ |
| Q25. Nos dias que você realizou CAMINHADA no seu tempo livre, quanto TEMPO em média você passou realizando essas atividades? _____ horas _____ minutos | Q25. ____ |

Seção 5. Tempo despendido **SENTADO**.

Pense no tempo que você gastou sentado, reclinado ou deitado.

| | |
|---|-----------|
| Q26. Nos últimos SETE DIAS , quanto tempo POR DIA você passou sentado durante os DIAS DA SEMANA ? — (NÃO inclua o tempo de deslocamento no carro e/ou ônibus) _____ horas _____ minutos | Q26. ____ |
| Q27. Nos últimos SETE DIAS , quanto tempo POR DIA você passou sentado durante o FINAL DE SEMANA ? — (NÃO inclua o tempo de deslocamento no carro e/ou ônibus) _____ horas _____ minutos | Q27. ____ |

BLOCO 2 – APOIO SOCIAL PARA PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA

Seção 2. **CAMINHADA**

Considerando as atividades que você faz somente no seu **TEMPO LIVRE**, nos últimos **3 MESES**, com que frequência alguém que mora com você... (*que dorme e faz refeições na MESMA CASA*).

| | | | | |
|---|------------|---------------|-------------|-----------|
| Q28. FEZ caminhada com você? | 0[] Nunca | 1[] Às vezes | 2[] Sempre | Q28. ____ |
| Q29. Te CONVIDOU para caminhar? | 0[] Nunca | 1[] Às vezes | 2[] Sempre | Q29. ____ |
| Q30. Te INCENTIVOU a caminhar? | 0[] Nunca | 1[] Às vezes | 2[] Sempre | Q30. ____ |
| Considerando as atividades que você faz somente no seu TEMPO LIVRE , nos últimos 3 MESES , com que frequência algum amigo... (<i>qualquer pessoa que NÃO more na sua casa, mesmo que seja parente</i>). | | | | |
| Q31. FEZ caminhada com você? | 0[] Nunca | 1[] Às vezes | 2[] Sempre | Q31. ____ |
| Q32. Te CONVIDOU para caminhar? | 0[] Nunca | 1[] Às vezes | 2[] Sempre | Q32. ____ |
| Q33. Te INCENTIVOU a caminhar? | 0[] Nunca | 1[] Às vezes | 2[] Sempre | Q33. ____ |

Seção 3. Atividade Física **FORTE e MÉDIA**.

Considerando as atividades que você faz somente no seu **TEMPO LIVRE**, nos últimos **3 MESES**, com que frequência alguém que mora com você... (*que dorme e faz refeições na MESMA CASA*).

| | | | | |
|---|------------|---------------|-------------|-----------|
| Q34. FEZ atividade física com você? | 0[] Nunca | 1[] Às vezes | 2[] Sempre | Q34. ____ |
| Q35. Te CONVIDOU para fazer atividade física? | 0[] Nunca | 1[] Às vezes | 2[] Sempre | Q35. ____ |
| Q36. Te INCENTIVOU a fazer atividade física? | 0[] Nunca | 1[] Às vezes | 2[] Sempre | Q36. ____ |
| Considerando as atividades que você faz somente no seu TEMPO LIVRE , nos últimos 3 MESES , com que frequência algum amigo... (<i>qualquer pessoa que NÃO more na sua casa, mesmo que seja parente</i>). | | | | |
| Q37. FEZ atividade física com você? | 0[] Nunca | 1[] Às vezes | 2[] Sempre | Q37. ____ |
| Q38. Te CONVIDOU para fazer atividade física? | 0[] Nunca | 1[] Às vezes | 2[] Sempre | Q38. ____ |
| Q39. Te INCENTIVOU a fazer atividade física? | 0[] Nunca | 1[] Às vezes | 2[] Sempre | Q39. ____ |

BLOCO 3 – DIFICULDADES PARA PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA

Seção 1. Dificuldades para prática de Atividade física.

As seguintes afirmações são opiniões diferentes sobre o exercício físico ou atividade física. Avalie o quanto você concorda com cada uma em relação à sua decisão de ser ou não **MAIS ATIVO**.

| | Discordo totalmente | Discordo parcialmente | Nem discordo e nem concordo | Concordo parcialmente | Concordo totalmente | |
|--|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------|
| Q40. Praticar atividade física regular tomaria muito do seu tempo. | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> | Q40. ____ |

| | | | | | | |
|---|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------|
| Q41. Você ficaria mais confiante com a sua aparência se as pessoas lhe vissem fazendo atividade física. | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> | Q41. ____ |
| Q42. Você se sentiria desconfortável em fazer atividade física se ficasse sem fôlego e com o coração muito acelerado. | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> | Q42. ____ |
| Q43. Você teria menos tempo para a sua minha família e amigos se você fizesse atividade física regularmente. | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> | Q43. ____ |

BLOCO 4 – COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO

Seção 1. Tempo sentado no TRABALHO

Pense primeiro sobre o tempo que você gasta no trabalho. Considere trabalho como sendo as tarefas que você tem que fazer incluindo o trabalho remunerado ou voluntário.

Q44. **Atualmente** você trabalha ou faz trabalho voluntário?

Não (pule para seção 2 – Q47) Sim

Q44. ____

Q45. Considerando o um **DIA NORMAL DE TRABALHO**, quanto tempo você permaneceu no seu local de trabalho? — (**INCLUIR** as pausas para almoço e/ou lanche).

_____ horas _____ minutos

Q45. ____

Q46. Considerando o um **DIA NORMAL DE TRABALHO**, quanto tempo você permaneceu **SENTADO** no seu local de trabalho? — (**INCLUIR** as pausas para almoço e/ou lanche).

_____ horas _____ minutos

Q46. ____

Seção 2. Tempo sentado no TRANSPORTE

Pense no tempo que você gasta de deslocando para ir de um lugar para o outro.

Q47. Considerando as atividades realizadas no **DIA ANTERIOR**, quanto tempo você passou **SENTADO** no carro ou ônibus indo de um local para outro? — (**INCLUIR** o tempo esperando pelo transporte, mas **NÃO** incluir qualquer tempo permanecido em pé enquanto aguardava ou se deslocava).

_____ horas _____ minutos

Q47. ____

Seção 3. Tempo sentado GERAL

Pense no tempo que você gastou **SENTADO** ou **DEITADO**, considerando a principal atividade.

Q48. Considerando o **DIA ANTERIOR**, quanto tempo você permaneceu sentado ou deitado **ASSISTINDO** TV, DVD, ou jogando vídeo game na TV? — (**Incluir** tempo assistindo TV na cama).

_____ horas _____ minutos

Q48. ____

Q49. Considerando o **DIA ANTERIOR**, quanto tempo você permaneceu sentado ou deitado **USANDO** o computador, celular ou tablet? — Ex.: Jogando, usando a internet ou WhatsApp ou acessando redes sociais.

_____ horas _____ minutos

Q49. ____

Q50. Considerando o **DIA ANTERIOR**, quanto tempo você permaneceu sentado ou deitado **LENDO** no seu tempo livre? — (**INCLUIR** a leitura na cama, mas **NÃO** a leitura para/no seu trabalho).

_____ horas _____ minutos

Q50. ____

Q51. Considerando o **DIA ANTERIOR**, quanto tempo você permaneceu sentado ou deitado por **HOBBY**? — Ex.: Fazendo artesanato, pintura ou palavra cruzada.

_____ horas _____ minutos

Q51. ____

Q52. Considerando o **DIA ANTERIOR**, quanto tempo você permaneceu sentado ou deitado em qualquer **OUTRA** atividade? — Ex.: Conversando com os amigos/familiares, falando ao telefone, se alimentando ou ouvindo música (**NÃO** incluir atividades já relatadas).

_____ horas _____ minutos

Q52. ____

BLOCO 5 – AMBIENTE COMUNITÁRIO

Pense como você percebe ou sente sua vizinhança. Considere como **VIZINHANÇA** os locais em que você consegue chegar caminhando de **10 a 15 MINUTOS** a partir de sua residência.

Seção 1. Densidade residencial.

| | Nenhum | Poucos | Alguns | Maioria | Todos | |
|---|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------|
| Q53. Os terrenos ou lotes da sua vizinhança são compostos por apenas UMA CASA ou sobrado? | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> | Q53. ____ |
| Q54. Os terrenos ou lotes da sua vizinhança são compostos por casas ou sobrados CONJUGADOS ? | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> | Q54. ____ |
| Q55. Os terrenos ou lotes da sua vizinhança são compostos por prédios baixos, com até 3 ANDARES ? | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> | Q55. ____ |
| Q56. Os terrenos ou lotes da sua vizinhança são compostos por prédios médios, de 4-6 ANDARES ? | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> | Q56. ____ |
| Q57. Os terrenos ou lotes da sua vizinhança são compostos por prédios altos, de 7-12 ANDARES ? | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> | Q57. ____ |
| Q58. Os terrenos ou lotes da sua vizinhança são compostos por prédios muito altos, ACIMA DE 13 ANDARES ? | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> | Q58. ____ |

Seção 2. Proximidade de lojas e comércios.

| Quanto tempo você leva para ir caminhando até... | 1-5 min. | 6-10 min. | 11-20 min. | 21-30 min. | +31 min. | Não sabe não tem | |
|---|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------|
| Q59. Loja de conveniência / mercadinho / armazém | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> | 6 <input type="checkbox"/> | Q59. ____ |
| Q60. Lavanderia | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> | 6 <input type="checkbox"/> | Q60. ____ |
| Q61. Shopping | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> | 6 <input type="checkbox"/> | Q61. ____ |
| Q62. Centro comercial | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> | 6 <input type="checkbox"/> | Q62. ____ |
| Q63. Loja de roupas | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> | 6 <input type="checkbox"/> | Q63. ____ |
| Q64. Correio | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> | 6 <input type="checkbox"/> | Q64. ____ |
| Q65. Biblioteca | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> | 6 <input type="checkbox"/> | Q65. ____ |
| Q66. Escola primária (CMEI/CEI) | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> | 6 <input type="checkbox"/> | Q66. ____ |
| Q67. Escola / faculdade | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> | 6 <input type="checkbox"/> | Q67. ____ |
| Q68. Papelaria / livraria | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> | 6 <input type="checkbox"/> | Q68. ____ |
| Q69. Lanchonete | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> | 6 <input type="checkbox"/> | Q69. ____ |
| Q70. Cafeteria | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> | 6 <input type="checkbox"/> | Q70. ____ |
| Q71. Banco ou lotérica | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> | 6 <input type="checkbox"/> | Q71. ____ |
| Q72. Restaurante | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> | 6 <input type="checkbox"/> | Q72. ____ |
| Q73. Locadora de vídeo / DVD | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> | 6 <input type="checkbox"/> | Q73. ____ |
| Q74. Farmácia / drogaria | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> | 6 <input type="checkbox"/> | Q74. ____ |
| Q75. Salão de beleza / barbeiro | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> | 6 <input type="checkbox"/> | Q75. ____ |
| Q76. Seu trabalho / sua escola | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> | 6 <input type="checkbox"/> | Q76. ____ |
| Q77. Ponto de ônibus (convencional) | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> | 6 <input type="checkbox"/> | Q77. ____ |
| Q78. Estação tubo ligeirão (BRT) | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> | 6 <input type="checkbox"/> | Q78. ____ |
| Q79. Estação tubo ligeirinho | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> | 6 <input type="checkbox"/> | Q79. ____ |
| Q80. Academia ao Ar Livre | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> | 6 <input type="checkbox"/> | Q80. ____ |
| Q81. Parque | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> | 6 <input type="checkbox"/> | Q81. ____ |
| Q82. Praça | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> | 6 <input type="checkbox"/> | Q82. ____ |
| Q83. Centro de lazer | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> | 6 <input type="checkbox"/> | Q83. ____ |
| Q84. Centro comunitário / associação de moradores | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> | 6 <input type="checkbox"/> | Q84. ____ |
| Q85. Rua da Cidadania | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> | 6 <input type="checkbox"/> | Q85. ____ |
| Q86. Academia de ginástica (privado/pago) | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> | 6 <input type="checkbox"/> | Q86. ____ |
| Q87. Ciclovía | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> | 6 <input type="checkbox"/> | Q87. ____ |
| Q88. Pista de caminhada | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> | 6 <input type="checkbox"/> | Q88. ____ |
| Q89. Ginásio de esportes (privado) | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> | 6 <input type="checkbox"/> | Q89. ____ |
| Q90. Quadra esportiva/cancha | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> | 6 <input type="checkbox"/> | Q90. ____ |
| Q91. Igreja ou templo | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> | 6 <input type="checkbox"/> | Q91. ____ |
| Q92. Clube (privado) | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> | 6 <input type="checkbox"/> | Q92. ____ |
| Q93. Bar/discoteca | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> | 6 <input type="checkbox"/> | Q93. ____ |

Seção 2. Proximidade de lojas e comércios.

| Quanto tempo você leva para ir caminhando até... | 1-5 min. | 6-10 min. | 11-20 min. | 21-30 min. | +31 min. | Não sabe não tem | |
|--|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------|
| Q94. Centro de atividade para idosos | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> | 6 <input type="checkbox"/> | Q94. ___ |
| Q95. Clínica médica (ubs/postinho) | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> | 6 <input type="checkbox"/> | Q95. ___ |
| Q96. Padaria/Confeitaria | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> | 6 <input type="checkbox"/> | Q96. ___ |
| Q97. Centro de Esporte e Lazer (SMELJ) | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | 5 <input type="checkbox"/> | 6 <input type="checkbox"/> | Q97. ___ |

Seção 3. Acesso a serviços.

Lembrete: Considere como **VIZINHANÇA** os locais em que você consegue chegar caminhando de **10 a 15 MINUTOS** a partir de sua residência.

| | |
|---|-----------|
| Q98. As lojas da sua vizinhança são próximas da sua casa para ir caminhando ? | Q98. ___ |
| 1[<input type="checkbox"/>] discordo totalmente 2[<input type="checkbox"/>] discordo em parte 3[<input type="checkbox"/>] concordo em parte 4[<input type="checkbox"/>] concordo totalmente | |
| Q99. Tem lugar para estacionar na maioria das ruas ? (<i>demarcadas no asfalto</i>) | Q99. ___ |
| 1[<input type="checkbox"/>] discordo totalmente 2[<input type="checkbox"/>] discordo em parte 3[<input type="checkbox"/>] concordo em parte 4[<input type="checkbox"/>] concordo totalmente | |
| Q100. Existem vários locais em que você pode ir caminhando facilmente ? | Q100. ___ |
| 1[<input type="checkbox"/>] discordo totalmente 2[<input type="checkbox"/>] discordo em parte 3[<input type="checkbox"/>] concordo em parte 4[<input type="checkbox"/>] concordo totalmente | |
| Q101. É fácil caminhar da sua casa até um ponto de ônibus? | Q101. ___ |
| 1[<input type="checkbox"/>] discordo totalmente 2[<input type="checkbox"/>] discordo em parte 3[<input type="checkbox"/>] concordo em parte 4[<input type="checkbox"/>] concordo totalmente | |
| Q102. As ruas são inclinadas (subidas e descidas) fazendo com que seja difícil caminhar ? | Q102. ___ |
| 1[<input type="checkbox"/>] discordo totalmente 2[<input type="checkbox"/>] discordo em parte 3[<input type="checkbox"/>] concordo em parte 4[<input type="checkbox"/>] concordo totalmente | |
| Q103. Tem muitas barreiras que dificultam caminhar de um lugar para outro na vizinhança (rodovias, rios, trilhos de trem)? | Q103. ___ |
| 1[<input type="checkbox"/>] discordo totalmente 2[<input type="checkbox"/>] discordo em parte 3[<input type="checkbox"/>] concordo em parte 4[<input type="checkbox"/>] concordo totalmente | |

Seção 4. Ruas da vizinhança.

Lembrete: Considere como **VIZINHANÇA** os locais em que você consegue chegar caminhando de **10 a 15 MINUTOS** a partir de sua residência.

| | |
|---|-----------|
| Q104. Existem poucas ruas sem saída na sua vizinhança? | Q104. ___ |
| 1[<input type="checkbox"/>] discordo totalmente 2[<input type="checkbox"/>] discordo em parte 3[<input type="checkbox"/>] concordo em parte 4[<input type="checkbox"/>] concordo totalmente | |
| Q105. As distâncias entre as esquinas na sua vizinhança são curtas? — (<i>menos de 100 metros</i>) | Q105. ___ |
| 1[<input type="checkbox"/>] discordo totalmente 2[<input type="checkbox"/>] discordo em parte 3[<input type="checkbox"/>] concordo em parte 4[<input type="checkbox"/>] concordo totalmente | |
| Q106. Existem caminhos alternativos que você possa usar para ir de um lugar para outro na vizinhança? | Q106. ___ |
| 1[<input type="checkbox"/>] discordo totalmente 2[<input type="checkbox"/>] discordo em parte 3[<input type="checkbox"/>] concordo em parte 4[<input type="checkbox"/>] concordo totalmente | |

Seção 5. Lugares para caminhar e andar de bicicleta.

Lembrete: Considere como **VIZINHANÇA** os locais em que você consegue chegar caminhando de **10 a 15 MINUTOS** a partir de sua residência.

| | |
|---|-----------|
| Q107. Existem calçadas na maioria das ruas da sua vizinhança? | Q107. ___ |
| 1[<input type="checkbox"/>] discordo totalmente 2[<input type="checkbox"/>] discordo em parte 3[<input type="checkbox"/>] concordo em parte 4[<input type="checkbox"/>] concordo totalmente | |
| Q108. As calçadas da sua vizinhança são bem cuidadas e sem obstruções. — (<i>pavimentadas, com poucos buracos</i>) | Q108. ___ |
| 1[<input type="checkbox"/>] discordo totalmente 2[<input type="checkbox"/>] discordo em parte 3[<input type="checkbox"/>] concordo em parte 4[<input type="checkbox"/>] concordo totalmente | |
| Q109. As calçadas são separadas das ruas por área de estacionamento ? (<i>demarcadas no asfalto</i>) | Q109. ___ |
| 1[<input type="checkbox"/>] discordo totalmente 2[<input type="checkbox"/>] discordo em parte 3[<input type="checkbox"/>] concordo em parte 4[<input type="checkbox"/>] concordo totalmente | |
| Q110. As calçadas são separadas das ruas por um canteiro, faixa de grama, terra, arbusto ou árvore ? | Q110. ___ |
| 1[<input type="checkbox"/>] discordo totalmente 2[<input type="checkbox"/>] discordo em parte 3[<input type="checkbox"/>] concordo em parte 4[<input type="checkbox"/>] concordo totalmente | |

Seção 6. Estética do VIZINHANÇA.

Lembrete: Considere como **VIZINHANÇA** os locais em que você consegue chegar caminhando de **10 a 15 MINUTOS** partir de sua residência.

| | |
|--|-----------|
| Q111. Existem árvores ao longo das ruas da sua vizinhança? 1[] discordo totalmente 2[] discordo em parte 3[] concordo em parte 4[] concordo totalmente | Q111. ___ |
| Q112. Quando você caminha na sua vizinhança encontra muitas coisas interessantes para ver? 1[] discordo totalmente 2[] discordo em parte 3[] concordo em parte 4[] concordo totalmente | Q112. ___ |
| Q113. Existem muitas atrações naturais na sua vizinhança como paisagens, vistas...? 1[] discordo totalmente 2[] discordo em parte 3[] concordo em parte 4[] concordo totalmente | Q113. ___ |
| Q114. Existem muitas construções/casas bonitas na sua vizinhança? 1[] discordo totalmente 2[] discordo em parte 3[] concordo em parte 4[] concordo totalmente | Q114. ___ |

Seção 7. Segurança no trânsito e criminalidade.

Lembrete: Considere como **VIZINHANÇA** os locais em que você consegue chegar caminhando de **10 a 15 MINUTOS** a partir de sua residência.

| | |
|---|-----------|
| Q115. Na rua onde você mora o trânsito é tão intenso que é difícil ou desagradável caminhar? 1[] discordo totalmente 2[] discordo em parte 3[] concordo em parte 4[] concordo totalmente | Q115. ___ |
| Q116. Nas ruas próximas de sua casa a velocidade dos carros é lenta (<i>40km/h ou menos</i>)? 1[] discordo totalmente 2[] discordo em parte 3[] concordo em parte 4[] concordo totalmente | Q116. ___ |
| Q117. Nas ruas da sua vizinhança a maioria dos motoristas ultrapassa o limite de velocidade ? 1[] discordo totalmente 2[] discordo em parte 3[] concordo em parte 4[] concordo totalmente | Q117. ___ |
| Q118. As ruas da sua vizinhança são bem iluminadas , à noite? 1[] discordo totalmente 2[] discordo em parte 3[] concordo em parte 4[] concordo totalmente | Q118. ___ |
| Q119. Quando você está dentro de casa é fácil enxergar pessoas caminhando/andando de bicicleta na rua? 1[] discordo totalmente 2[] discordo em parte 3[] concordo em parte 4[] concordo totalmente | Q119. ___ |
| Q120. Existem faixas, sinais ou passarelas que facilitam a travessia das ruas movimentadas da sua vizinhança? 1[] discordo totalmente 2[] discordo em parte 3[] concordo em parte 4[] concordo totalmente | Q120. ___ |
| Q121. Existem muitos crimes na sua vizinhança? 1[] discordo totalmente 2[] discordo em parte 3[] concordo em parte 4[] concordo totalmente | Q121. ___ |
| Q122. É seguro caminhar durante o dia na sua vizinhança? 1[] discordo totalmente 2[] discordo em parte 3[] concordo em parte 4[] concordo totalmente | Q122. ___ |
| Q123. É seguro caminhar durante a noite na sua vizinhança? 1[] discordo totalmente 2[] discordo em parte 3[] concordo em parte 4[] concordo totalmente | Q123. ___ |

BLOCO 6 – LOCAIS PARA PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA

Seção 1. Locais para prática de atividade física.

Indique os locais em que você costuma fazer atividades físicas (*marque TODAS que se aplicam e que seja atividade principal*).

| | Não | Sim | Atividade (tipo) | Frequência (dias/semana) | Duração (min/dia) | |
|---|----------------------------|----------------------------|------------------|--------------------------|-------------------|-----------|
| Q124. Em sua casa | 0 <input type="checkbox"/> | 1 <input type="checkbox"/> | | | | Q124. ___ |
| Q125. Seu trabalho/escola | 0 <input type="checkbox"/> | 1 <input type="checkbox"/> | | | | Q125. ___ |
| Q126. Escola/faculdade | 0 <input type="checkbox"/> | 1 <input type="checkbox"/> | | | | Q126. ___ |
| Q127. Academia ao Ar Livre | 0 <input type="checkbox"/> | 1 <input type="checkbox"/> | | | | Q127. ___ |
| Q128. Praça | 0 <input type="checkbox"/> | 1 <input type="checkbox"/> | | | | Q128. ___ |
| Q129. Parque | 0 <input type="checkbox"/> | 1 <input type="checkbox"/> | | | | Q129. ___ |
| Q130. Centro comunitário/ associação de moradores | 0 <input type="checkbox"/> | 1 <input type="checkbox"/> | | | | Q130. ___ |
| Q131. Rua da Cidadania | 0 <input type="checkbox"/> | 1 <input type="checkbox"/> | | | | Q131. ___ |
| Q132. Academia de ginástica | 0 <input type="checkbox"/> | 1 <input type="checkbox"/> | | | | Q132. ___ |
| Q133. Ciclovia | 0 <input type="checkbox"/> | 1 <input type="checkbox"/> | | | | Q133. ___ |
| Q134. Pista de caminhada | 0 <input type="checkbox"/> | 1 <input type="checkbox"/> | | | | Q134. ___ |
| Q135. Ginásio de esportes | 0 <input type="checkbox"/> | 1 <input type="checkbox"/> | | | | Q135. ___ |
| Q136. Centro de Esporte e Lazer (SMELJ) | 0 <input type="checkbox"/> | 1 <input type="checkbox"/> | | | | Q136. ___ |
| Q137. Quadra esportiva/ cancha | 0 <input type="checkbox"/> | 1 <input type="checkbox"/> | | | | Q137. ___ |
| Q138. Igreja ou templo | 0 <input type="checkbox"/> | 1 <input type="checkbox"/> | | | | Q138. ___ |
| Q139. Clube (privado) | 0 <input type="checkbox"/> | 1 <input type="checkbox"/> | | | | Q139. ___ |
| Q140. Bar / Discoteca | 0 <input type="checkbox"/> | 1 <input type="checkbox"/> | | | | Q140. ___ |
| Q141. Ubs/postinho | 0 <input type="checkbox"/> | 1 <input type="checkbox"/> | | | | Q141. ___ |
| Q142. Passear com cachorro | 0 <input type="checkbox"/> | 1 <input type="checkbox"/> | | | | Q142. ___ |
| Q143. Outros | 0 <input type="checkbox"/> | 1 <input type="checkbox"/> | | | | Q143. ___ |

BLOCO 7 – ACESSO E USO DO TRANSPORTE PÚBLICO

Seção 1. Acesso e uso do transporte público.

Lembrete: Considere como **VIZINHANÇA** os locais em que você consegue chegar caminhando de **10 a 15 MINUTOS** partir de sua residência.

| | |
|--|-----------|
| Q144. Como você avaliaria as opções de transporte público na sua vizinhança? <i>Ex.: Ônibus alimentador, expresso, ligeirinho, biarticulado ou qualquer ônibus.</i> | Q144. ___ |
| 1[] Muito ruim 2[] Ruim 3[] Razoável 4[] Bom 5[] Muito bom 98[] Eu não sei 99[] Não quero responder | |
| Q145. A ausência de estruturas de transporte público na sua vizinhança afeta seu estilo de vida? | Q145. ___ |
| 1[] Muito 2[] Um pouco 3[] Nem um pouco 98[] Eu não sei 99[] Não quero responder | |
| Q146. O que você consideraria como uma importante melhoria para tornar o transporte público uma opção para você? | |
| Q147. Com que frequência você usa o transporte público? — (<i>Marque apenas a principal</i>) | Q147. ___ |
| 1[] Todos/quase os dias semana (pule para Q149) 2[] 2 ou 3 dias por semana 3[] 1 vez por semana 4[] Duas ou três vezes por mês 5[] Uma vez por mês 6[] Nunca | |
| Q148. Por que você não utiliza o transporte público mais frequentemente? — (<i>Marque apenas a principal</i>) | Q148. ___ |
| 1[] Não tem disponível 2[] Não me leva aonde desejo 3[] Muito caro 4[] Não é confiável 5[] Pouco frequente 6[] Minha saúde não permite 7[] Eu não preciso 8[] Medo de crimes 9[] Muito sujo | |

BLOCO 8 – SATISFAÇÃO COM A VIZINHANÇA

Seção 1. Satisfação com o bairro.

| Você está satisfeito (a) com... | Não | Sim | |
|--|----------------------------|----------------------------|-----------|
| Q149. O acesso ao transporte público na sua vizinhança? | 0 <input type="checkbox"/> | 1 <input type="checkbox"/> | Q149. ___ |
| Q150. O acesso ao comércio na sua vizinhança? | 0 <input type="checkbox"/> | 1 <input type="checkbox"/> | Q150. ___ |
| Q151. O número de amigos que você tem na sua vizinhança? | 0 <input type="checkbox"/> | 1 <input type="checkbox"/> | Q151. ___ |
| Q152. As condições para caminhar na sua vizinhança? | 0 <input type="checkbox"/> | 1 <input type="checkbox"/> | Q152. ___ |
| Q153. O acesso a espaços públicos de lazer na sua vizinhança? — <i>Ex.: parques e AAL</i> | 0 <input type="checkbox"/> | 1 <input type="checkbox"/> | Q153. ___ |
| Q154. O acesso a opções de lazer na sua vizinhança? — <i>Ex.: restaurantes, cinema e clubes</i> | 0 <input type="checkbox"/> | 1 <input type="checkbox"/> | Q154. ___ |
| Q155. A segurança pública na sua vizinhança? | 0 <input type="checkbox"/> | 1 <input type="checkbox"/> | Q155. ___ |
| Q156. O trânsito na sua vizinhança? | 0 <input type="checkbox"/> | 1 <input type="checkbox"/> | Q156. ___ |
| Q157. Os serviços públicos na sua vizinhança? — <i>Ex.: saneamento, saúde e educação</i> | 0 <input type="checkbox"/> | 1 <input type="checkbox"/> | Q157. ___ |
| Q158. Em geral , você está satisfeito com a sua vizinhança? | 0 <input type="checkbox"/> | 1 <input type="checkbox"/> | Q158. ___ |
| Q159. Se você pudesse moraria em outro bairro? | 0 <input type="checkbox"/> | 1 <input type="checkbox"/> | Q159. ___ |
| Q160. Há quanto tempo você reside neste bairro? _____ anos | | | Q160. ___ |

BLOCO 9 – REDE SOCIAL

Seção 1. Rede Social

Agora vamos falar da sua relação com seus filhos, parentes e amigos.

| | |
|---|-----------|
| Q161. No total, quantos filhos você tem? — (INCLUIR adotado ou enteado) _____ filhos (nº de filhos) — (Se 0, pule para Q165) ⁹⁸ [] Eu não sei ⁹⁹ [] Não quero responder | Q161. ___ |
| Q162. Quantos dos seus filhos você sente que são apegados a você ? _____ filhos (nº de filhos) ⁹⁸ [] Eu não sei ⁹⁹ [] Não quero responder | Q162. ___ |
| Q163. Com que frequência você entra em contato com seus filhos por telefone, e-mail, Skype, Facebook, Whatsapp, mídia social ou posts? 1[] Diariamente 2[] Várias vezes por semana 3[] Várias vezes por mês 4[] Várias vezes por ano 5[] Uma ou duas vezes por ano 6[] Quase nunca 98[] Eu não sei 99[] Não quero responder | Q163. ___ |
| Q164. Em geral, quantos outros parentes você sente que são apegados a você? — (NÃO incluir os filhos) _____ parentes (nº de parentes) — (Se 0, pule para Q167) ⁹⁸ [] Eu não sei ⁹⁹ [] Não quero | Q164. ___ |
| Q165. Com que frequência você entra em contato com seus outros parentes por telefone, e-mail, Skype, Facebook, WhatsApp, mídia social ou posts? 1[] Diariamente 2[] Várias vezes por semana 3[] Várias vezes por mês 4[] Várias vezes por ano 5[] Uma ou duas vezes por ano 6[] Quase nunca 98[] Eu não sei 99[] Não quero responder | Q165. ___ |
| Q166. Em geral, quantos amigos de verdade você tem? — (<i>peças com quem você se sente bem, troca confidências e chama quando precisa de ajuda</i>) _____ amigos (nº de amigos) - (Se 0, pule para o bloco 10 – Q168) ⁹⁸ [] Eu não sei ⁹⁹ [] Não quero responder | Q166. ___ |
| Q167. Com que frequência você entra em contato com seus amigos de verdade por telefone, e-mail, Skype, Facebook, WhatsApp, mídia social ou posts? 1[] Diariamente 2[] Várias vezes por semana 3[] Várias vezes por mês 4[] Várias vezes por ano 5[] Uma ou duas vezes por ano 6[] Quase nunca 98[] Eu não sei 99[] Não quero responder | Q167. ___ |

BLOCO 10 – APOIO SOCIAL GERAL

Seção 1. Apoio social geral.

| Com que frequência... | Nunca | Raramente | Às vezes | Sempre | |
|---|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------|
| Q168. Seus vizinhos trocam favores ? | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | Q168. ___ |
| Q169. Seus vizinhos trocam dicas/orientações ? | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | Q169. ___ |
| Q170. Seus vizinhos cuidam das coisas uns dos outros? | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | Q170. ___ |
| Q171. As pessoas estão dispostas a ajudar os vizinhos? | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | Q171. ___ |
| Q172. Você pode solicitar ao seu vizinho para cuidar da segurança do seu filho ou neto , para que ele não faça nada de errado? | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> | Q172. ___ |

BLOCO 11 – QUALIDADE DE VIDA

Seção 1. Qualidade de vida.

Pense na sua percepção sobre os aspectos da sua vida.

| | |
|--|-----------|
| Q173. O que você acha da sua qualidade de vida ? 1[] Muito ruim 2[] Ruim 3[] Nem ruim/ nem boa 4[] Boa 5[] Muito boa | Q173. ___ |
| Q174. Você está satisfeito com sua audição, visão e outros sentidos de maneira geral? 1[] Muito insatisfeito 2[] Insatisfeito 3[] Nem satisfeito/ nem insatisfeito 4[] Satisfeito 5[] Muito satisfeito | Q174. ___ |
| Q175. Você está satisfeito com a sua saúde ? 1[] Muito insatisfeito 2[] Insatisfeito 3[] Nem satisfeito/ nem insatisfeito 4[] Satisfeito 5[] Muito satisfeito | Q175. ___ |
| Q176. Você está satisfeito consigo mesmo ? 1[] Muito insatisfeito 2[] Insatisfeito 3[] Nem satisfeito/ nem insatisfeito 4[] Satisfeito 5[] Muito satisfeito | Q176. ___ |
| Q177. Você está satisfeito com a sua capacidade de desempenhar as atividades do dia-a-dia? 1[] Muito insatisfeito 2[] Insatisfeito 3[] Nem satisfeito/ nem insatisfeito 4[] Satisfeito 5[] Muito satisfeito | Q177. ___ |
| Q178. Você está satisfeito com suas relações pessoais ? — (<i>amigos, parentes, conhecidos e colegas</i>) 1[] Muito insatisfeito 2[] Insatisfeito 3[] Nem satisfeito/ nem insatisfeito 4[] Satisfeito 5[] Muito satisfeito | Q178. ___ |
| Q179. Você está satisfeito com as condições do lugar onde mora ? 1[] Muito insatisfeito 2[] Insatisfeito 3[] Nem satisfeito/ nem insatisfeito 4[] Satisfeito 5[] Muito satisfeito | Q179. ___ |
| Q180. Quão satisfeito você está com a maneira com a qual você usa o seu tempo ? 1[] Muito insatisfeito 2[] Insatisfeito 3[] Nem satisfeito/ nem insatisfeito 4[] Satisfeito 5[] Muito satisfeito | Q180. ___ |
| Q181. Você tem disposição para as atividades do seu dia-a-dia? 1[] Nada 2[] Muito pouco 3[] Médio 4[] Muito 5[] Completamente | Q181. ___ |
| Q182. Quanto controle (AUTONOMIA) você tem em relação as coisas que você gosta de fazer? 1[] Nada 2[] Muito pouco 3[] Médio 4[] Muito 5[] Completamente | Q182. ___ |
| Q183. Até que ponto você está satisfeito com as suas oportunidades para continuar alcançando outras realizações na sua vida? 1[] Nada 2[] Muito pouco 3[] Médio 4[] Muito 5[] Completamente | Q183. ___ |
| Q184. Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades? 1[] Nada 2[] Muito pouco 3[] Médio 4[] Muito 5[] Completamente | Q184. ___ |
| Q185. Quão satisfeito você está com as relações íntimas da sua vida? (<i>namorar, passear, ir ao cinema, etc.</i>) 1[] Muito insatisfeito 2[] Insatisfeito 3[] Nem satisfeito/ nem insatisfeito 4[] Satisfeito 5[] Muito satisfeito | Q185. ___ |

BLOCO 12 – CONDIÇÕES DE SAÚDE

Seção 1. Diagnóstico médico.

Algum médico alguma vez disse que você possui...

| | Não | Sim | | Não | Sim |
|--|--------------------------|--------------------------|---|--------------------------|--------------------------|
| Q186. Problema de visão | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Q202. Osteoporose | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q187. Problema de audição | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Q203. Câncer ou tumor maligno (<i>leucemia e linfoma, mas NÃO considerar câncer de pele de menor gravidade</i>) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q188. Pressão alta ou hipertensão | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Q204. Doença de Parkinson | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q189. Angina (<i>aperto, pressão, peso ou dor no peito</i>) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Q205. Problema emocional, nervoso ou psiquiátrico (<i>depressão ou ansiedade</i>) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q190. Ataque cardíaco (<i>infarto do miocárdio ou trombose coronariana</i>) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Q206. Uso abusivo de substâncias ou bebidas alcoólicas | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q191. Insuficiência cardíaca congestiva (<i>falta de ar em esforços mínimos</i>) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Q207. Doença de Alzheimer | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q192. Diabetes ou açúcar no sangue | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Q208. Demência, síndrome cerebral orgânica ou senilidade | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q193. Derrame (<i>doença vascular encefálica</i>) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Q209. Comprometimento de memória | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q194. Mini derrame ou Acidente Vascular Transitório | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Q210. Úlceras no estômago | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q195. Colesterol alto (<i>dislipidemia</i>) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Q211. Úlcera varicosa (<i>manchas escuras nas pernas</i>) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q196. Sopro Cardíaco | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Q212. Cirrose ou problema renal grave | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q197. Ritmo anormal do coração (<i>arritmia</i>) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Q213. Nenhum destes | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q198. Qualquer outro problema no coração | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Q214. Não sei | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q199. Doença pulmonar crônica como bronquite crônica ou enfisema | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Q215. Não quero responder | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q200. Asma | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Q216. Outros: _____ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q201. Artrite (<i>osteoartrite ou reumatismo</i>) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Seção 2. Condições de saúde.

| | |
|---|-----------|
| <p>Q217. O que você diria sobre sua saúde emocional e (<i>mental</i>)?</p> <p>1[] Muito ruim 2[] Ruim 3[] Boa 4[] Muito boa 5[] Excelente 98[] Eu não sei 99[] Não quero responder</p> | Q217. ___ |
| <p>Q218. Algumas pessoas sofrem de problemas de saúde crônicos ou duradouros. Você tem algum problema de saúde, doença, incapacidade ou enfermidade crônica? — (CRÔNICO problema que afeta por um longo período).</p> <p>0[] Não (pule para Q221) 1[] Sim 98[] Eu não sei 99[] Não quero responder</p> | Q218. ___ |
| <p>Q219. Este problema de saúde ou doença limita suas atividades de alguma maneira?</p> <p>0[] Não 1[] Sim 98[] Eu não sei 99[] Não quero responder</p> | Q219. ___ |
| <p>Q220. Nos últimos 6 meses, você esteve limitado nas atividades que geralmente realizava, devido a problemas de saúde?</p> <p>0[] Não 1[] Sim 98[] Eu não sei 99[] Não quero responder</p> | Q220. ___ |
| <p>Q221. Você possui qualquer problema de saúde ou doença que limita o tipo ou o quanto você gostaria, poderia ou deveria trabalhar? — (<i>trabalho formal</i>).</p> <p>0[] Não (Se não, pule para Q223) 1[] Sim 98[] Eu não sei 99[] Não quero responder</p> | Q221. ___ |
| <p>Q222. Este é um problema de saúde ou deficiência que você espera que dure menos de 3 meses?</p> <p>0[] Não 1[] Sim 98[] Eu não sei 99[] Não quero responder</p> | Q222. ___ |
| <p>Q223. No último ano você perdeu mais de 4,5Kg de maneira indesejada por problemas de saúde? — (<i>por motivo de doença</i>)</p> <p>0[] Não 1[] Sim 98[] Eu não sei 99[] Não quero responder</p> | Q223. ___ |
| <p>Q224. De maneira geral, comparando com outras pessoas da sua idade, você diria que sua saúde é...</p> <p>1[] Muito ruim 2[] Ruim 3[] Boa 4[] Muito boa 5[] Excelente</p> | Q224. ___ |
| <p>Q225. Considerando as quatro últimas semanas até ontem, você falou com um médico sobre sua saúde? — (<i>pessoalmente ou por telefone</i>).</p> <p>0[] Não 1[] Sim</p> | Q225. ___ |

BLOCO 13 – SOLIDÃO E ISOLAMENTO SOCIAL

Seção 1. Solidão e isolamento social.

Pense como você se sente em relação a diferentes aspectos da sua vida.

| | |
|--|-----------|
| Q226. Com que frequência você sente falta de companhia ? 1[] Difícilmente 2[] Algumas vezes 3[] Frequentemente | Q226. ___ |
| Q227. Com que frequência você se sente " deixado de fora "? 1[] Difícilmente 2[] Algumas vezes 3[] Frequentemente | Q227. ___ |
| Q228. Com que frequência você se sente isolado dos outros? 1[] Difícilmente 2[] Algumas vezes 3[] Frequentemente | Q228. ___ |

BLOCO 14 – INFORMAÇÕES DEMOGRÁFICAS

Seção 1. Dados gerais

| | |
|---|-----------|
| Q229. Gênero? — Observar e anotar 1[] Masculino 2[] Feminino 3[] Indefinido | Q229. ___ |
| Q230. Qual é a sua cor de pele ou raça (Etnia)? 1[] Branca 2[] Preta/Negro 3[] Parda 4[] Amarela/Asiático 5[] Indígena 6[] Outro: _____ | Q230. ___ |
| Q231. Qual a sua data de nascimento? ____/____/____ | |
| Q232. Qual o seu estado civil? 1[] Casado 2[] Vivendo com parceiro 3[] Solteiro 4[] Separado 5[] Divorciado 6[] Viúvo | Q232. ___ |
| Q233. Qual o seu grau de escolaridade? 1[] Analfabeto / Até 3ª série fund. 2[] Até a 4ª série fundamental 3[] Fundamental completo 4[] Médio completo 5[] Superior completo 96[] Nenhum 98[] Eu não sei 99[] Não quero responder | Q233. ___ |

Seção 2. Situação

Indique as situações que você melhor se enquadra (*assinale todas as aplicáveis*).

| | Não | Sim | | Não | Sim |
|---|---|--|---------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Q234. Aposentado | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Q239. Doméstico | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q235. Aposentado (invalidez) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Q240. Estudante | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q236. Empregado registrado | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Q241. Não sei | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q237. Autônomo | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Q242. Não quero responder | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q238. Desempregado | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Q243. Outro: _____ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q244. Motivo da aposentadoria (invalidez)? _____ | | | | | |
| Q245. Qual sua renda bruta familiar? — <i>Em salário mínimo (SM) regional PR.</i> | | | | | |
| 1[] <1 SM (<i>menos que R\$ 1.148,40</i>) | 2[] 1 SM (<i>R\$ 1.148,40</i>) | 3[] 2-3 SM (<i>até R\$ 3.445,20</i>) | Q245. ___ | | |
| 4[] 4-5 SM (<i>até R\$ 5.742,00</i>) | 5[] 6-7 SM (<i>até R\$ 8.038,80</i>) | 6[] ≥8 SM (<i>a partir de R\$ 9.187,20</i>) | | | |
| 98[] Não sei | 99[] Não quero responder | | | | |

Seção 3. Posses e moradia.

| | |
|--|-----------|
| Q246. Você possui carro? 0[] Não 1[] Sim | Q246. ___ |
| Q247. Você dirige? 0[] Não 1[] Sim | Q247. ___ |
| Q248. Quais destas condições de moradia se aplica a você? 1[] Casa própria 2[] Aluguel de casa particular 3[] Aluguel de casa social 4[] Aluguel de quarto 5[] Concedida/favor 99[] Não quero responder | Q248. ___ |
| Q249. Qual o tipo de casa onde você vive? 1[] Moradia (<i>casa simples</i>) 2[] Casa geminada (<i>parede meia</i>) 3[] Casa com terraço (<i>laje</i>) 4[] Apartamento (<i>prédio ≥3 andares</i>) 5[] Sobrado 6[] Bangalô (<i>só um andar</i>) 98[] Não sei 99[] Não quero responder | Q249. ___ |

