



UNIVERSIDADE SALGADO DE OLIVEIRA

Programa de Pós-Graduação em Ciências da Atividade Física – PPGCAF

ERICK SANTANA DE SOUZA

ASSOCIAÇÕES ENTRE O APOIO SOCIAL E A PRÁTICA DE
ATIVIDADE FÍSICA EM INDÍVIDUOS ADULTOS

Niterói

2025

ERICK SANTANA DE SOUZA

ASSOCIAÇÕES ENTRE O APOIO SOCIAL E A PRÁTICA DE
ATIVIDADE FÍSICA EM INDIVÍDUOS ADULTOS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Atividade Física, da Universidade Salgado de Oliveira, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciências da Atividade Física. Área de Concentração: Aspectos Biodinâmicos e Socioculturais das Atividades Físicas. Linha de Pesquisa: Epidemiologia da Atividade Física, Exercício e Esporte. Projeto de Pesquisa (do Orientador): Aldair José de Oliveira.

Orientador (a): Prof^(a). Dr^(a). Aldair José de Oliveira

Niterói
2025

Ficha Catalográfica

CIP - Catalogação na Publicação

Souza, Erick Santana de.
S726 Associações entre o apoio social e a prática de atividade física em indivíduos adultos. / Erick Santana de Souza. – Niterói, RJ, 2025.
xii, 13-123.; il., tabs.
[Numeração da publicação: [i] – xii -13-123p.
Referências: P. 7 5-86.
Apêndice(s): P. 87-109.
Anexo(s): P. 110-123.

Orientador: PhD. Aldair José de Oliveira
Dissertação (Mestrado em Ciências da Atividade Física) - Universidade Salgado de Oliveira, 2025.

1. Atividade física – Apoio social. 2. Suporte social. 3. Promoção da saúde.
4. Atividade física – Trabalhadores – Rede social. I. TÍTULO.

CDD 613.711

ERICK SANTANA DE SOUZA


“ASSOCIAÇÕES ENTRE O APOIO SOCIAL E A PRÁTICA DE
ATIVIDADE FÍSICA EM INDIVÍDUOS ADULTOS”

Dissertação submetida ao Programa de Pós-graduação em Ciências da Atividade Física da Universidade Salgado de Oliveira, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Ciências da Atividade Física, aprovada no dia 22 de dezembro de 2025 pela banca examinadora, composta pelos professores:

Documento assinado digitalmente
 ALDAIR JOSÉ DE OLIVEIRA
Data: 19/01/2025 10:58:26-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>


Prof^(a). Dr^(a). Aldair José de Oliveira

Professor do PPG em Ciências da Atividade Física da Universidade Salgado de Oliveira
(UNIVERSO)

Documento assinado digitalmente
 WESLEY DE SOUZA DO VALE
Data: 15/01/2025 16:20:16-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof^(a). Dr^(a). Wesley de Souza do Vale

Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia em Saúde Pública (PPGEPI) - Escola
Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca – (ENSP) Fiocruz

Documento assinado digitalmente
 JOSÉ EDUARDO LATTARI RAYOL PRATI
Data: 15/01/2025 18:45:12-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof^(a). Dr^(a). José Eduardo Lattari Rayol Prati

Professor do PPG em Ciências da Atividade Física da Universidade Salgado de Oliveira
(UNIVERSO)

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, a Deus, pela vida e pela força concedida diariamente para levantar e seguir em frente, mesmo diante de tantas adversidades.

Aos meus pais, Aldenir e Eliane, minha eterna gratidão pelo apoio incondicional nos momentos mais difíceis e por sempre me incentivarem a nunca desistir dos meus sonhos.

À minha noiva, Gabriela, obrigado por caminhar ao meu lado, pela compreensão diante da minha falta de tempo e por se desdobrar para que esta conquista fosse possível.

Ao meu orientador, Professor Aldair, agradeço imensamente pela orientação e parceria. Sem a sua direção, eu não teria alcançado metade do que conquistei. Sou grato a Deus pela sua vida e por todo o aprendizado.

Aos membros da banca examinadora, Professores Wesley e Lattari, pelo respeito com que trataram meu trabalho e pelas valiosas contribuições.

À Universidade Universo e a toda a sua equipe. Um agradecimento especial à secretária Amanda, que foi fundamental e cujo auxílio impactou minha trajetória de forma que ela talvez nem imagine.

Ao Laboratório de Dimensões Sociais Aplicadas à Atividade Física e ao Esporte (LABSAFE) e a todos os seus membros, pela troca de experiências e pelos aprendizados durante minha permanência ativa.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pelo apoio financeiro desde a graduação, fomentando a pesquisa e o desenvolvimento científico do nosso país.

Aos diretores e colegas das escolas onde leciono, nos municípios de São Gonçalo e Angra dos Reis, que compreenderam a importância deste estudo e me acolheram; vocês têm um lugar guardado no meu coração.

Por fim, reflito sobre as boas lembranças deste ano e desejo que este trabalho sirva para pensarmos na importância do Apoio Social em nossas vidas.

SOUZA, Erick S. Associações entre o apoio social e a prática de atividade física em indivíduos adultos. Dissertação (Mestrado em Ciências da Atividade Física). Universidade Salgado de Oliveira, Niterói, 2025.

RESUMO

A prática de atividade física (AF) é reconhecida como um comportamento essencial para a promoção da saúde e a prevenção de doenças crônicas não transmissíveis. No entanto, grande parte da população adulta ainda não atinge os níveis recomendados de AF, especialmente em países com maiores desigualdades sociais. Entre os diversos determinantes da AF, o apoio social (AS) destaca-se por sua influência positiva sobre o comportamento ativo, seja por meio de incentivo, companhia, suporte emocional ou instrumental. Embora a literatura aponte associações consistentes entre AS e AF, ainda são escassos os estudos que abordam essa relação em indivíduos adultos no contexto brasileiro. Assim, a presente dissertação tem como objetivo investigar a associação entre diferentes fontes de AS (familiares e amigos) para diferentes níveis de atividade física e diferentes características da atividade física em trabalhadores da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), com base nos dados do Estudo Longitudinal dos Determinantes da Atividade Física (ELDAF). Trata-se de um estudo observacional, transversal e de base populacional, com amostra composta por 1.106 servidores. A coleta de dados foi realizada por meio do software digital redcap, donde utilizou-se os seguintes instrumentos de pesquisa: versão longa do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) e da Escala de Apoio Social para Atividade Física (EASAF). A análise revelou diferentes papéis funcionais das fontes de apoio. O suporte familiar mostrou-se consistente para retirar o indivíduo da inatividade e promover a caminhada. Em contrapartida, o apoio de amigos apresentou associações com os níveis mais elevados de AF (Alta frequência e Alto volume) e foi o principal preditor para a prática de Atividades Moderadas a Vigorosas (AFMV). Além disso, apenas o apoio de amigos esteve associado significativamente a prática "híbrida" (individual combinada com coletiva), sugerindo que a dinâmica de grupos sociais é crucial para a diversificação do comportamento motor. Conclui-se que o apoio social está associado às diferentes características da AFL (participação, frequência, volume, nível e tipo), e que as fontes exercem papéis distintos nessa relação. Enquanto a participação apresentou direção negativa, observaram-se associações positivas para frequência, volume e nível, nas quais o apoio familiar se vinculou às atividades leves e individuais, e o de amigos às vigorosas e coletivas. Espera-se que os achados contribuam para o desenvolvimento de estratégias e políticas públicas mais eficazes na promoção da atividade física, considerando a importância das relações sociais no comportamento ativo.

Palavras-chave: Suporte social. Exercício físico. Trabalhadores. Promoção da saúde. Redes sociais.

SOUZA, Erick S. Associations between social support and physical activity in adults. Dissertation (Master's in Physical Activity Sciences). Salgado de Oliveira University, Niterói, 2025.

ABSTRACT

Physical activity (PA) is widely recognized as an essential behavior for health promotion and the prevention of non-communicable chronic diseases. However, a significant portion of the adult population still fails to meet the recommended PA levels, particularly in countries with greater social inequalities. Among the various determinants of PA, social support (SS) stands out for its positive influence on active behavior through encouragement, companionship, and emotional or instrumental support. Although the literature presents consistent associations between SS and PA, few studies have investigated this relationship among adult individuals in the Brazilian context. Therefore, this dissertation aims to investigate the association between different sources of social support (family and friends) and physical activity among employees at the Federal Rural University of Rio de Janeiro (UFRRJ), using data from the Longitudinal Study of Determinants of Physical Activity (ELDAF). This is an observational, cross-sectional, population-based study with a sample of 1.106 workers. Data collection was conducted using the long version of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) and the Social Support Scale for Physical Activity (EASAF). The analysis revealed different functional roles for the sources of support. Family support proved consistent in removing the individual from inactivity and promoting walking. In contrast, peer support showed stronger associations with higher levels of physical activity (high frequency and high volume) and was the main predictor for the practice of moderate-to-vigorous activities (MVPA). Furthermore, only peer support significantly predicted "hybrid" practice (individual combined with group), suggesting that the dynamics of social groups are crucial for the diversification of motor behavior. It is concluded that social support is associated with different characteristics of physical activity (participation, frequency, volume, level, and type), and that the sources play distinct roles in this relationship. While participation showed a negative trend, positive associations were observed for frequency, volume, and level, in which family support was linked to light and individual activities, and friend support to vigorous and collective activities. The findings are expected to contribute to the development of more effective strategies and public policies for PA promotion, considering the central role of social relationships in active behavior.

Keywords: Social support. Physical activity. Workers. Health promotion. Social networks.

LISTA DE ABREVIATURAS

AF – Atividade Física

AFL – Atividade Física de Lazer

AS – Apoio Social

RC – Razões de Chances

IC95% – Intervalo de Confiança de 95%

UFRRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro

ELDAF – Estudo Longitudinal dos Determinantes da Atividade Física

LISTA DE FIGURAS**PÁGINAS**

Figura 1 – Fluxograma do estudo	36
--	----

LISTA DE TABELAS

PÁGINAS

Tabela 1 – Caracterização sociodemográfica e ocupacional dos participantes do estudo	44
Tabela 2 – Distribuição de frequências dos diferentes níveis e fontes de AS e a participação em AFL	45
Tabela 3 – Modelos de regressão logística entre AS e a participação em AFL	46
Tabela 4 – Distribuição de frequências dos diferentes níveis e fontes de AS de acordo com a frequência semanal de AFL	47
Tabela 5 – Modelos de regressão logística ordinal entre o AS e a frequência semanal de AFL	49
Tabela 6 – Distribuição de frequências dos diferentes níveis e fontes de AS e diferentes níveis de frequência semanal de AFL	50
Tabela 7 – Modelos de regressão logística ordinal entre o AS e a frequência de AFL estratificada por níveis de intensidade	52
Tabela 8 – Distribuição de frequências dos diferentes níveis e fontes de AS e diferentes níveis de tempo semanal de AFL	54
Tabela 9 – Modelos de regressão logística ordinal entre o AS e tempo semanal de AFL estratificado por níveis de intensidade	57
Tabela 10 – Distribuição de frequências dos diferentes níveis e fontes de AS e níveis de classificação de AFL	58
Tabela 11 – Modelos de regressão logística ordinal entre o AS e o nível de classificação de AFL	60
Tabela 12 – Distribuição de frequências dos diferentes níveis e fontes de apoio social e diferentes tipos de AFL	61
Tabela 13 – Modelos de regressão logística ordinal entre o AS e o tipo de classificação de AFL	63

APÊNDICES & ANEXOS**PÁGINAS**

APÊNDICE I – Script desenvolvido no Software R para desenvolvimento das análises estatísticas	87
APÊNDICE II – Produções desenvolvidas durante o Programa de Pós-Graduação em Ciências da Atividade Física – PPGCAF (UNIVERSO)	109
ANEXO I – Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ)	110
ANEXO II – Questionário de Indicadores Gerais (Baseado na PNS)	114
ANEXO III – Escala de Apoio Social para Atividade Física (EASAF)	115
ANEXO IV – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)	117
ANEXO V – Aprovação do projeto de pesquisa da Plataforma Brasil	118
ANEXO VI – Relatório de autenticidade da qualificação	120

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	14
1.1	Justificativa / Relevância	17
2.	OBJETIVOS	19
2.1	Objetivo Geral.....	19
2.2	Objetivos Específicos.....	20
2.3	Hipóteses.....	20
3.	REVISÃO DE LITERATURA	21
3.1	Atividade Física de Lazer	21
3.2	Fatores Associados À Atividade Física de Lazer	24
3.3	Apoio Social	28
3.4	Apoio Social e Atividade Física.....	30
4.	MÉTODOS	34
4.1	Desenho do Estudo	34
4.2	Aspectos Éticos.....	35
4.3	Participantes.....	35
4.4	Coleta de Dados	36
4.5	Instrumentos.....	37
4.5.1	Atividade Física.....	37
4.5.2	Indicadores Gerais (Baseado na PNS) A participação em atividade física e a frequência total semanal 38	38
4.5.3	Tipo de atividade física.....	38
4.5.4	Indicadores Específicos de Lazer (IPAQ-curto)	38
	Apoio Social	40
4.6	Análise Estatística	40
5.	RESULTADOS	43
5.1	AS e participação em AFL.....	45
5.2	AS e frequência semanal de AFL.....	46
5.3	AS e frequência semanal de AFL estratificada	50
5.4	AS e tempo semanal (volume) de AFL estratificado	53
5.5	AS e nível de classificação de AFL	58
5.6	AS e o tipo de AFL	61
6.	DISCUSSÃO	64
6.1	AS e participação em AFL.....	65
6.2	AS e frequência semanal de AFL.....	66
6.3	AS e frequência semanal de AFL estratificada	67
6.4	AS e tempo semanal (volume) de AFL estratificado	69
6.5	AS e nível de classificação de AFL	70
6.6	AS e tipo de AFL	72
7.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	74

8.	REFERÊNCIAS	76
9.	APÊNDICES & ANEXOS	88
9.1	Apêndice I – Script desenvolvido no Software R para desenvolvimento das análises estatísticas	88
9.2	Apêndice II – Produções desenvolvidas durante o Programa de Pós-Graduação em Ciências da Atividade Física – PPGCAF (UNIVERSO)	110
9.3	Anexo I – Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ)	111
9.4	Anexo II – Questionário de Indicadores Gerais (Baseado na PNS)	115
9.5	Anexo III – Escala de Apoio Social para Atividade Física (EASAF)	116
9.6	Anexo IV – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)	118
9.7	Anexo V – Aprovação do projeto de pesquisa da Plataforma Brasil	119
9.8	Anexo VI – Relatório de autenticidade da qualificação	121

1. INTRODUÇÃO

A atividade física (AF) é um comportamento protetivo de saúde associado com a melhora da qualidade de vida e o bem-estar populacional (World Health Organization, 2019). Ela é definida como qualquer movimento corporal que eleve o gasto energético acima dos níveis de repouso (Caspersen; Powell; Christenson, 1985) e pode ser classificada de acordo com a frequência (quantas vezes por semana), a intensidade (leve, moderada, vigorosa), a duração (tempo total de atividade), o domínio (lazer, ocupacional, doméstico e deslocamento) e o tipo (coletiva x individual, aeróbica x anaeróbica) (Brasil, 2021).

No âmbito do lazer, a atividade física é realizada no tempo ocioso, e não somente incorpora uma vertente prazerosa, mas também se baliza pelo princípio da liberdade de escolha, que pode facilitar a sua prática (Kurth et al., 2024). Isso interfere nos resultados positivos que a atividade física de lazer (AFL) tem na saúde, diferentemente do domínio ocupacional, por exemplo, onde a atividade é praticada por questão de necessidade e obrigações, trazendo resultados adversos para a saúde, como riscos aumentados para doenças cardiovasculares e sintomas depressivos (Holtermann et al., 2021; Oliveira et al., 2024). A literatura evidencia essa questão como “paradoxo da atividade física”, demonstrando que nem toda AF é positiva para a saúde.

Devido aos benefícios associados a sua prática, como melhorias na saúde cardiovascular e mental, a AFL é recomendada por organizações de saúde (Caspersen; Powell; Christenson, 1985; Services, 2018; Warburton, 2006; World Health Organization, 2010). No entanto, apesar das recomendações sobre a importância da prática AFL e dos numerosos benefícios evidenciados, muitos indivíduos ainda não atingem essas diretrizes recomendadas (Christiana et al., 2021). Estudos revelam que uma parte significativa da população global apresenta baixos níveis de AF (inclusive AFL) ou comportamento sedentário elevado (Bull et al., 2020; Elgaddal; Kramarow; Reuben, 2022; Milton; Gomersall; Schipperijn, 2023). Esse cenário

destaca a necessidade de estratégias mais eficazes para promover a adesão às recomendações de AFL (Nau et al., 2021).

Nesse contexto, diversos fatores influenciam e estão associados ao alcance dos níveis adequados da prática de AFL (Ferreira Silva et al., 2022). Nesse sentido, modelos ecológicos destacam múltiplos níveis de influência: a) demográficos e biológicos; b) psicológicos, cognitivos e emocionais; c) atributos e habilidades comportamentais; d) características da AF, e) fatores do ambiente físico; f) fatores sociais e culturais (Evans et al., 2022; García-Fernández et al., 2019; Sallis; Owen, 1998; Trost et al., 2002; Wendel-Vos et al., 2007). Dentre esses, os fatores sociais ganham destaque por serem potencialmente modificáveis e impactarem a AFL por meio das interações com diferentes grupos, principalmente na convivência com amigos e familiares (Rica, 2024).

Um dos principais constructos derivados dos fatores sociais é o apoio social (AS). O AS emerge das relações sociais e é definido como qualquer auxílio prático e emocional percebido por um indivíduo que sustenta uma boa relação com outra pessoa (Wilkinson; Marmot, 2003). Ele pode ser manifestado por diferentes fontes e influencia o comportamento por meio de mecanismos como incentivo, suporte instrumental e companheirismo, conforme fundamentado em teorias sociocognitivas (Smith; Moyle; Burton, 2023). Além disso, a manifestação do AS pode variar dependendo do contexto de prática, distinguindo-se entre atividades realizada de forma conjunta e individual.

A literatura aponta evidências de uma relação consistente entre o AS e a prática de AF em variados grupos sociais (Smith; Moyle; Burton, 2023; Van Luchene; Delens, 2021). Uma revisão de literatura com 56 estudos observou que o AS de familiares e pares pode influenciar diretamente a prática de AFL em adolescentes — tanto de maneira positiva quanto negativa — (Lin et al., 2024). Em contrapartida, um estudo longitudinal com 2155 participantes nos Estados Unidos mostrou divergências conforme a fonte do apoio: o AS de familiares

associou-se negativamente à AFL moderada, enquanto o AS de amigos demonstrou capacidade de aumentar significativamente a AFL moderada e vigorosa (Yuan et al., 2024).

Corroborando esses achados, um estudo realizado no Brasil identificou que indivíduos que recebem AS de amigos e familiares tendem a ser 3 vezes mais ativos do que seus pares, com associações mais fortes observadas no suporte de amigos (Oh et al., 2020; Park; Elavsky; Koo, 2014). Essa diferença pode ser explicada pela natureza das interações: o apoio de amigos frequentemente envolve experiência compartilhadas e eventos sociais prazerosos, enquanto o apoio familiar pode, por vezes, estar atrelado a um senso de responsabilidade e obrigação (Lisboa et al., 2018).

Entretanto, alguns estudos não encontram relação significativa entre o AS e a prática de AFL (Laiou et al., 2020). Esses achados podem estar atrelados às limitações metodológicas, como o uso exclusivo de medidas autorrelatas e o predomínio de delineamentos transversais, ou ainda, à possibilidade de o AS, isoladamente, não ser suficiente para gerar alteração no nível de AF em certos contextos.

Por outro lado, a ausência de AS é consistentemente citada como uma barreira significativa, muitas vezes mais determinante do que a própria motivação individual (Eng Yao et al., 2021). Uma revisão sistemática identificou que a falta de companhia e o isolamento na prática figuram entre os principais obstáculos para a manutenção da prática de AF, superando barreiras logísticas em diversas populações, especialmente em adultos e idosos (Rech et al., 2018). Isso sugere que, para adultos inseridos em rotinas de trabalho, o AS não serve apenas como um incentivo inicial, mas como um mecanismo de retenção que mitiga o abandono da prática (Andrade de Sousa et al., 2019).

Contudo, a compressão dessa dinâmica ainda é limitada por duas lacunas principais na literatura. Primeiro, a maioria das investigações que relacionam AS e AFL foca predominantemente no volume (minutos por semana) ou na intensidade, negligenciando uma

compreensão mais ampla que considere as diferentes características da prática, como os contextos de execução (atividades coletivas versus individuais) (Almeida et al., 2023; Alves et al., 2022; Bourdeaudhuij et al., 2005; Da Silva; Azevedo; Gonçalves, 2013; Heredia et al., 2019; Kouvonen et al., 2012; Oliveira et al., 2011, 2014; Penna et al., 2022; Sarkar et al., 2016; Scarapicchia et al., 2017; Spanier; Allison, 2001). Poucos estudos exploraram como as fontes de apoio podem proporcionar um aumento na prática de AF considerando esse pressuposto, uma nuance fundamental para compreender melhor essa relação (Oliveira et al., 2011, 2014).

Segundo, há uma escassez de estudos primários focados em países em desenvolvimento e, especificamente, na população adulta, visto que a maioria das pesquisas priorizam crianças, adolescentes ou idosos (Böhm et al., 2016; Ory et al., 2016; Resnick et al., 2002). Poucos estudos investigaram essa relação em adultos (Laiou et al., 2020; Oliveira et al., 2011, 2014; Penna et al., 2022; Scarapicchia et al., 2017). Esse foco deixa obscuro o cenário dessa relação em adultos, um grupo que, apesar da estabilidade profissional, enfrenta desafios específicos de comportamento sedentário e gestão de tempo relacionado a atividade laboral que ocupa grande parte do tempo. Compreender essa relação é fundamental para o desenvolvimento de intervenções e política eficazes que promovam a AFL (Bauman et al., 2012; Berkman et al., 2000; Gordon-Larsen; Nelson; Popkin, 2004; Kruger; Kohl III; Miles, 2007; Sallis; Bauman; Pratt, 1998).

1.1 Justificativa / Relevância

O presente trabalho contribui para uma melhor compreensão sobre o AS e sua relação com a AFL. Parte-se do pressuposto de que o simples conhecimento sobre os benefícios da prática AFL não é suficiente para atingir as recomendações de prática. Dessa forma, diversos fatores interagem para moldar esse comportamento nos níveis intrapessoal, interpessoal e comunitário (Sallis; Owen; Fisher, 2015).

A relevância deste estudo se sustenta, primeiramente, na necessidade de investigar essas relações em populações específicas. Embora a literatura seja vasta, há uma notável escassez de investigações focadas em adultos, visto que a maioria das pesquisas prioriza crianças, adolescentes e idosos (Andrade de Sousa et al., 2019; Laird et al., 2016; Maturó; Cunningham, 2013; Mendonca et al., 2014; Sallis; Prochaska; Taylor, 2000; Stroebe; Stroebe, 1996). O Brasil apresenta um contexto sociocultural distinto dos países de alta renda, onde a dinâmica das relações familiares e de amizade pode operar de maneira diferente nos comportamentos relacionados à saúde. Além disso, entender mais sobre a associação das diferentes fontes de AS nos níveis de AFL de indivíduos é sugerido por estudos anteriores e fundamental para possibilitar intervenções de promoção de AF mais eficazes (Laiou et al., 2020; Scarapicchia et al., 2017; Yuan et al., 2024; Zimmer et al., 2023).

Também há a necessidade de entender mais essa relação em países em desenvolvimento, cujos fatores associados a prática de AFL podem operar de forma distinta nesses contextos quando comparados a países de alta renda (Mendonca et al., 2014; Penna et al., 2022; Rech et al., 2014). Em países como o Brasil, barreiras ambientais — como a insegurança pública, ausência de espaços adequados e urbanização desordenada — impõe desafios adicionais à prática. Nesse cenário adverso, o AS pode assumir um papel ainda mais central, atuando não apenas como incentivo emocional, mas como um mecanismo de superação dessas barreiras estruturais, onde a presença de amigos ou familiares proporciona segurança e o suporte interativo necessários para a ocupação dos espaços públicos.

Além disso, especificamente no contexto de trabalhadores adultos, como os servidores públicos, a dinâmica do AS pode assumir um papel crucial do já observado pela literatura (crianças ou adultos em países desenvolvidos). Isso acontece porque diferentemente de crianças (que têm tempo livre e recreio) ou idosos (aposentadoria), os adultos trabalhadores enfrentam a escassez de tempo e o cansaço como barreiras primárias. Nesse cenário, entender

como familiares e amigos atuam não apenas como motivadores, mas como facilitadores logísticos ou companhias para a prática, é fundamental para desenhar estratégias que se adaptem à rotina laboral (Alves et al., 2022). (Blake et al., 2009; Puig-Ribera et al., 2008)

Entretanto, a principal contribuição científica e o diferencial deste trabalho residem na abordagem analítica da AFL. Grande parte dos estudos anteriores trata a prática de AFL de forma binária (ativo vs. Inativo) ou foca apenas no volume total. Esta dissertação avança ao investigar como diferentes fontes de AS (amigos e familiares) se associam às características específicas da prática: participação, frequência, duração, intensidade e, crucialmente, o tipo de atividade física (coletiva vs. individual). Até onde se sabe, não existe nenhum estudo na literatura que investigou essa relação considerando todos esses aspectos.

Além disso, há poucas evidências na literatura que evidenciam o papel das fontes de AS na prática de AFL. Essa distinção é vital, pois permite hipotetizar que o apoio de amigos pode ser determinante para diferentes níveis de AFL, enquanto o apoio familiar pode ser mais relevante para outros níveis de AFL. Compreender essas nuances preenche uma lacuna metodológica importante e oferece um refinamento teórico necessário (Laiou et al., 2020; Scarapicchia et al., 2017). Desta forma, os resultados obtidos aqui poderão fornecer subsídios mais precisos para a formulação de intervenções, indicando não apenas “quem” precisa de apoio, mas “qual tipo” de apoio é necessário para cada tipo de atividade física (Bandura, 2004; Bauman et al., 2012).

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Investigar a relação entre apoio social (AS) e as características da atividade física de lazer (AFL) em trabalhadores de uma Universidade.

2.2 Objetivos Específicos

Verificar a associação entre as fontes de AS (familiares e amigos) e a intensidade de AFL;

Analisar a associação entre as fontes de apoio social — familiares e amigos — e a participação, frequência semanal, tempo semanal (volume) e nível AFL;

Investigar a associação entre as fontes de apoio social (familiares e amigos) e o tipo de AFL;

2.3 Hipóteses

Espera-se que o AS de amigos esteja associado com os níveis vigorosos de AFL e altas frequência semanal dos indivíduos (Hamilton; Warner; Schwarzer, 2017; Van der Put; Ellwardt, 2022). Também é esperado que o AS familiar esteja relacionado com os níveis leves de AFL (Fitzgerald; Fitzgerald; Aherne, 2012; Niu; Xu; E, 2023). Além disso, é presumido que o alto AS aumente a frequência semanal de AFL (Penna et al., 2022). E por último, que o apoio seja mais efetivo para AFL coletivas em relação a AFL individuais (Oliveira et al., 2011).

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Atividade Física de Lazer

A atividade física (AF) pode ser definida de forma simplificada e tradicional como qualquer movimento corporal capaz de aumentar o gasto metabólico além dos níveis de repouso (Caspersen; Powell; Christenson, 1985). Com o avanço das pesquisas epidemiológicas no campo da saúde, a literatura científica evidenciou diversos benefícios da AF no tratamento e na prevenção de doenças crônicas não transmissíveis, como doenças cardiovasculares, doenças respiratórias crônicas, cânceres, diabetes e distúrbios mentais e neurológicos (Ministério da Saúde, 2021; Services, 2018; Warburton, 2006; Warburton; Bredin, 2017; World Health Organization, 2019, 2010). Para além da sua definição tradicional, a AF é um comportamento multidimensional, devendo ser analisada a partir de características específicas — intensidade, domínio, frequência, tempo (volume) e tipo — que influenciam seus desfechos na saúde e a adesão de diferentes perfis populacionais (Brasil, 2021); (Miles, 2007; Piercy et al., 2018; World Health Organization, 2010).

Enquanto os domínios ocupacional, doméstico e de deslocamento são frequentemente regidos por necessidades e obrigações diárias (como limpar a casa ou ir ao trabalho), a atividade física de lazer (AFL) distingue-se por ser realizada no tempo discricionário do indivíduo (tempo livre). É neste domínio que reside a voluntariedade da ação: o indivíduo escolhe praticar exercícios, esportes ou recreação por motivações pessoais, como prazer, saúde ou interação social (Holtermann et al., 2021).

Esta distinção é crucial, pois o presente estudo adota como constructo central a AFL. Diferentemente do exercício físico — que é uma subcategoria da AFL, planejada e estruturada (como a musculação) —, a AFL engloba tanto o exercício formal quanto práticas recreativas não estruturadas (como uma caminhada no parque ou jogar bola com amigos), desde que realizadas por escolha própria e fora do horário de trabalho.

Na AFL, assim como no contexto geral, os níveis de intensidade de esforço físico podem ser classificados de três maneiras: leve (exige o mínimo de esforço físico e o indivíduo consegue conversar, cantar e respirar tranquilamente, consome 1,5-3 equivalentes metabólicos -METS-), moderado (exige mais esforço físico e o indivíduo tem dificuldade para conversar enquanto se movimenta, consome 3-6 METS) e vigoroso (grande esforço físico e impossibilidade de conversar durante o movimento, consome mais de 6 METS) (Brasil, 2021; Misiąg et al., 2022). Essas intensidades podem ser realizadas em diferentes frequências e volumes de intensidade.

Além disso, a AFL também pode ser analisada através da frequência e do volume, que se referem, respectivamente, à quantidade de dias praticados por semana e ao tempo despendido por sessão (Piercy et al., 2018; World Health Organization, 2020). Além dessas métricas quantitativas, é fundamental compreender o tipo de AFL realizada, pois diferentes práticas geram adaptações fisiológicas e comportamentais distintas.

Com relação ao tipo de AFL, pode-se citar várias modalidades que são compostas por diferentes características: atividade específica, demanda metabólica ou biomecânica. Com relação a atividades específicas, temos como exemplo caminhada, jardinagem, ciclismo e esportes variados (Medicine, 2013). Já no que tange a demanda metabólica, temos as atividades aeróbicas vs. anaeróbicas (McArdle; Katch; Katch, 2010; Powers; Howley, 1995). E por último, diante da biomecânica, podemos classificar a AF em resistência, força, equilíbrio e flexibilidade (Rikli; Jones, 2013; Zatsiorsky; Kraemer; Fry, 2020).

Contudo, uma distinção particularmente relevante para estudos comportamentais é o contexto realização da prática: atividades individuais versus atividades coletivas. Enquanto as primeiras são realizadas de forma solitária (ex.: caminhada solo, musculação), as segundas ocorrem em grupos ou envolvem interação direta com outros participantes (ex.: esportes de equipe, aulas de ginástica), o que pode acarretar diferentes dinâmicas de motivação e suporte

social.

Com base nas características de AF citadas acima, foram estabelecidas recomendações mínimas de prática de AF para adultos, que são capazes de promover vários benefícios a saúde. Dessa forma, recomenda-se de 75 a 150 minutos de AF vigorosa ou de 150 a 300 minutos de AF moderada ao longo da semana, podendo ser executado de acordo com a especificidade do indivíduo e mesclando à AF moderada e vigorosa (Brasil, 2021; World Health Organization, 2020). Por outro lado, no âmbito da AFL, recomenda-se distribuir as sessões de prática por pelo menos 10 minutos, sendo o ideal realizar 5 dias de semana ou mais, com um total de 30 minutos por dia (Bayles, 2023). Essa recomendação visa a promoção de consistência e estímulo suficiente para melhorar a saúde cardiovascular, o condicionamento físico e o bem-geral (Services, 2008).

Apesar da importância de praticar AFL e das diversas recomendações, vários estudos demonstram que uma parcela da população global apresenta baixos níveis de AF (inclusive AFL) ou comportamento sedentário elevado (Bull et al., 2020; Elgaddal; Kramarow; Reuben, 2022; Milton; Gomersall; Schipperijn, 2023), e não seguem as recomendações (Christiana et al., 2021), correndo um maior risco de saúde em virtude do acometimento por Doenças Crônicas Não Transmissíveis (Kohl et al., 2012; Montero-Torreiro et al., 2024; Narici et al., 2021; Tremblay et al., 2010). Dessa maneira, deve-se pensar que tanto a manutenção, quanto o engajamento na prática de AFL estão condicionados não somente ao acesso à informação e fatores individuais, mas também a fatores extraindividuais, condições de vida, como fatores psicológicos, ambientais, políticos, comportamentais, sociais etc. (Ferreira Silva et al., 2022; McNeill; Kreuter; Subramanian, 2006; Nahas, 2001; World Health Organization, 2019). Nesse sentido, compreender os múltiplos fatores que influenciam a prática de AFL, especialmente os de natureza social, torna-se fundamental para a promoção de comportamentos mais ativos.

3.2 Fatores Associados À Atividade Física de Lazer

Conforme discutido na seção anterior, a prática regular de AFL traz inúmeros benefícios à saúde. No entanto, sua adesão e manutenção são influenciadas por diversos fatores, que podem atuar como facilitadores ou barreiras, dependendo do grupo social e da faixa etária. Um mesmo fator, como o clima ensolarado, pode ser motivador para alguns e desestimulante para outros. Do mesmo modo, a falta de tempo pode impactar de formas distintas adolescentes, adultos trabalhadores e idosos. Essas diferenças reforçam a necessidade de estratégias específicas e eficazes para promover a adesão às recomendações de AF e reduzir o comportamento sedentário (Nau et al., 2021).

Nesse sentido, a prática de AFL é influenciada por uma multiplicidade de fatores que interagem em diferentes níveis (Sallis et al., 2012) (Figura 1 – Modelo ecológico de atividade física). Com base no modelo ecológico, esses fatores podem ser classificados em níveis individuais, interpessoais, ambientais e políticos (Sallis; Owen, 1998; Sallis; Owen; Fisher, 2015). Os fatores associados a prática de AFL podem ser classificados em seis domínios: a) demográficos e biológicos; b) psicológicos, cognitivos e emocionais; c) atributos e habilidades comportamentais, d) características da AF, e) fatores do ambiente físico; f) fatores sociais e culturais (Evans et al., 2022; García-Fernández et al., 2019; Sallis; Owen, 1998; Trost et al., 2002; Wendel-Vos et al., 2007).

O domínio demográfico e biológico diz respeito às características individuais e biológicas que interferem diretamente na adesão à AFL, e está localizado no nível intrapessoal. Fazem parte desse domínio a idade, ocupação, nº de filhos, escolaridade, gênero, alto risco de doenças cardíacas, características hereditárias, renda/status socioeconômico, histórico de lesão, estado civil, sobrepeso/obesidade e raça/etnia. Dentre estes, a idade e o gênero parecem ter uma maior consistência na correlação com a prática de AFL, de modo que homens são mais ativos que mulheres (Mohd Talmizi; Ali; Teriman, 2021), e pessoas com

menor idade também tendem a ser mais ativas (Troost et al., 2002).

O domínio psicológico, cognitivo e emocional se refere às características mentais e emocionais que interferem diretamente no engajamento a AFL, e também está localizado na dimensão intrapessoal. São incluídos nesse domínio as atitudes, barreiras, controle, prazer, esperança de benefícios, locus de controle da saúde, intenção de exercício, conhecimento sobre saúde e exercício, falta de tempo, perturbação do humor, crenças normativas, saúde ou aptidão percebida, variáveis de personalidade, imagem corporal ruim, saúde psicológica, autoeficácia, automotivação, autoesquemas para exercício, estágio de mudança, estresse, suscetibilidade à doenças/gravidade da doença e o valor dos resultados do exercício (Troost et al., 2002). De todos estes, a autoeficácia parece ser o aspecto de maior consistência com a AFL (Troost et al., 2002).

O domínio dos atributos e habilidades comportamentais está relacionado com os hábitos de vida que necessariamente envolvem comportamentos. São exemplo o histórico de AFL na infância e na vida adulta, o uso de álcool, programas de exercícios, hábitos alimentares, esportes escolares, habilidades para lidar com barreiras, tabagismo, uso da mídia esportiva, balanço decisório, sono e o uso de drogas (Sallis; Owen, 1998). A dieta saudável parece ser o fator mais consistente associado a AFL (Troost et al., 2002).

O domínio das características da AF envolve a afinidade dos indivíduos em determinados níveis de AF por gerarem mais prazer ou então em práticas, de maneira subjetiva, com percepções de esforço mais agradáveis. No geral, AFL com intensidades mais baixas e baixos níveis de percepção de esforço costumam ser mais aderidas e aceitas, em função do prazer geradas por essas práticas (Ekkekakis; Parfitt; Petruzzello, 2011).

O domínio dos fatores do ambiente físico envolve a disponibilidade ou não de situações reais que podem facilitar a AFL. Dentre os aspectos do domínio ambiental, observa-se o acesso às instalações, iluminação adequada, clima/estação, custo dos programas, interrupções

na rotina, cenário agradável, observação de outras pessoas se exercitando, tráfego pesado, equipamento para casa, altas taxas de criminalidade na região, terreno acidentado, segurança do bairro, presença de calçadas, satisfação com as instalações, cães sem supervisão e localização urbana (Sallis; Owen, 1998; Stojanovic; Babulal; Head, 2023; Trost et al., 2002).

O domínio dos fatores sociais e culturais incluem práticas comuns ao convívio social, que normalmente são afetadas por cada cultura. Alguns exemplos incluem o tamanho da turma, modelos de exercício, coesão do grupo, influência familiares passadas, influências médicas, isolamento social, apoio social (AS) de amigos/ colegas, cônjuge/família e equipe/instrutor (Sallis; Owen, 1998). Dentre esses correlatos, o AS parece ter uma relação mais consistente com a AF (Trost et al., 2002).

É importante ressaltar que esses constructos não são determinísticos, mas interdependentes, e podem acontecer isoladamente ou em relação com outros constructos, atuando como ator principal ou mecanismo de uma relação existente. O apoio social, por exemplo, pode atuar tanto como o ator principal na mudança de comportamento quanto como um mecanismo mediador de outras relações, variando conforme a fonte e o contexto (Scarapicchia et al., 2017). No entanto, para que esse fluxo de apoio e influência ocorra, é necessária uma estrutura subjacente que conecte os indivíduos.

Nesse contexto, surge o conceito de redes sociais, elas são definidas como uma gama de pessoas conectadas, que estabelecem relações de dependência e reciprocidade entre si (Elias, 1939; Powell et al., 2015). Elas servem para mapear a estrutura das relações sociais. Dessa forma, por consequência dessa interconexão, a saúde também acaba sofrendo influência, incluindo diferentes tipos comportamento de saúde (Granovetter, 1973; Smith; Christakis, 2008). Portanto, as redes sociais estão diretamente relacionadas a saúde, como as contínuas e não aleatórias (Baghaei et al., 2011; Centola, 2010).

Além disso, as redes sociais podem ser subdividas de acordo com a características da

conexão e da rede (Valente, 2010; Wasserman; Faust, 1994). Dentre as características das conexões das redes sociais, observa-se o grau de conexão, que é representado de duas categorias: laços fortes, que significam conexões sólidas, íntimas e cheias de apego, e laços fracos, aonde o grau da conexão pode ser considerado fraco (Berkman et al., 2000; Granovetter, 1973; Sarason; Pierce; Sarason, 1990). Também é possível classificar a rede pelo número de membros da rede, a densidade (extensão de membros conectados entre si), o tipo de rede e a homogeneidade da rede (Berkman; Glass, 2000). Já em relação a estrutura da rede, encontra-se a frequência de contatos dessa rede, complexidade (número dos tipos de transações), duração e reciprocidade (Heaney; Israel, 2008; Valente, 2010).

Outro constructo que se deriva das relações sociais e está diretamente relacionada a promoção de saúde é a influência social, que possibilita à ocorrência de influência interpessoal entre os atores de uma mesma rede de relacionamento (Berkman et al., 2000; Erickson, 1988; MARSDEN; FRIEDKIN, 1993). Dessa forma, não há necessidade de contato face a face ou tentativa de modificar o comportamento, basta somente uma condição de ambiguidade para criar-se uma comparação de atitudes com grupos de referências semelhantes, reforçando atitudes compartilhadas e alterando normas discrepantes (Christakis; Fowler, 2009). Ela pode ser manifestada através de dois mecanismos: normas sociais e do controle social (Cialdini; Goldstein, 2004).

As normas sociais são expectativas criadas sobre o comportamento apropriado em um contexto de grupo, e servem como padrões para a percepção e julgamento do indivíduo quando ele não está na situação de um grupo, contribuindo com a influência e regulamentação social (Cialdini; Goldstein, 2004; McDonald; Crandall, 2015). Elas podem ser classificadas entre descritas (o que as pessoas fazem) e injuntivas (o que é aprovado), além da sua internalização pelos indivíduos (Bicchieri, 2005). Já o controle social é definido como a integração em comunidades mantém na linha por meio de leis, regulamentos e expectativas da

comunidade, ou seja, qualquer tentativa de influenciar o outro próximo (Craddock et al., 2015). Ele pode ser negativo, e trazer efeito adverso ao esperado como é o caso de uma pressão exacerbada para realizar um comportamento (Newsom et al., 2022).

A influência social e os mecanismos supracitados podem ser explicados pela Teoria da Aprendizagem Social de Bandura (1977). A observação de atitudes e comportamentos de pessoas fluentes gera representações cognitivas no indivíduo, que podem favorecer o espelhamento ou endossamento dessas atitudes. Portanto, o indivíduo tem seu comportamento reforçado quando percebe alguma recompensa, semelhança e maior status social na realização do comportamento (Bandura; Walters, 1977). Também existe também a possibilidade de influência pessoalmente através de patógenos, fumaça de cigarro e acesso a recursos, como dinheiro, emprego e informações (Berkman et al., 2000).

Outro conceito importante é o do capital social, o mesmo, conforme definido por Bourdieu (2018), refere-se aos recursos reais ou potenciais acessados por meio de redes de relações sociais duráveis, ou seja, a capacidade de acessar recursos (Lin, 2002). Tais redes oferecem benefícios físicos ou simbólicos, e seu poder de influência está diretamente ligado à estrutura e à densidade dessas relações (Bourdieu, 2018). Dessa forma, a estrutura e a qualidade das redes sociais são fundamentais, tendo em vista que o capital social é compreendido coletivamente, beneficiando ou limitando o acesso a oportunidades.

3.3 Apoio Social

É dentro dessa dinâmica de acesso a recursos que se insere o conceito de Apoio Social (AS). Enquanto o capital social representa o potencial da rede, o AS pode ser definido como a troca de informações material ou emocional percebida entre, no mínimo, dois indivíduos, sejam eles amigos, familiares ou desconhecidos, com o objetivo de promover o bem-estar de uma das partes (Cobb, 1976; Fonseca; Moura, 2008; Wilkinson; Marmot, 2003; Zimet et al., 1988). Também pode ser compreendido como a percepção de disponibilidade de apoio por

meio de laços sociais individuais, geralmente envolvendo uma rede de pessoas como família, amigos e membros da comunidade, dispostas a oferecer diferentes formas de ajuda (Cohen; Syme, 1985; Lin et al., 1979).

No entanto, o AS não se limita às redes sociais, pois envolve também os recursos disponibilizados por indivíduos inseridos nessa rede (Oliveira et al., 2011). Nesse sentido, a percepção de valorização e pertencimento a uma rede social com obrigações mútuas aprofunda o significado do AS, evidenciando seu caráter interativo, baseado na empatia e na reciprocidade (Cobb, 1976; Sarason; Pierce; Sarason, 1990).

A percepção individual de AS difere da concepção de AS coletiva, que apresenta níveis distintos de complexidade e influência (Kawachi, 2001; Lin, 2002; Sarason; Pierce; Sarason, 1990). Por exemplo, receber incentivo de um amigo para praticar futebol tem um peso diferente de participar de um grupo virtual onde todos compartilham mensagens motivacionais, sendo este último, por sua abrangência e frequência, potencialmente mais influente. Assim, a intensidade e a frequência das interações sociais são fatores relevantes na percepção do AS.

O AS pode ser classificado de acordo com as fontes e os tipos. Entre as fontes de AS, destacam-se as formais, representadas por instituições e profissionais vinculados a serviços, e as informais, como amigos, familiares e desconhecidos (Almeida et al., 2023). A família, por exemplo, é considerada a unidade social básica, estruturada hierarquicamente e sustentada por vínculos afetivos duradouros, com funções de cuidado e apoio entre seus membros (Bott; Spillius, 2014; Carnut; Faquim, 2014). Existem diversos arranjos familiares, tais como: família nuclear, extensa, adotiva, monoparental, homoafetiva e reconstituída (Carnut; Faquim, 2014). Já os amigos são definidos como indivíduos não pertencentes à família, com os quais se estabelece um vínculo forte baseado em confiança, reciprocidade e interação frequente (Granovetter, 1973).

Em relação aos tipos de AS, são identificados, geralmente quatro formas principais: emocional, instrumental, de avaliação e informativo, sendo este último percebido frequentemente relatado como o mais presente (Caplan, 1975; Cohen; Syme, 1985; Edmunds; Sitch; Lowry, 2020). Outros autores agrupam o AS em três domínios: apoio emocional (relacionamentos interpessoais próximos), apoio tangível (ajuda com recursos materiais ou práticos) e apoio de companheirismo (presença de parceiros para atividades) (Cohen; Hoberman, 1983).

O apoio emocional refere-se à presença de sentimentos, como afeto, carinho, compreensão e estima, geralmente fornecidos por pessoas próximas ou confidentes. O apoio instrumental ou material diz respeito à ajuda tangível para atender as necessidades práticas do dia a dia, como fazer compras, preparar alimentos, limpar a casa, realizar ligações ou fornecer recursos financeiros e/ou materiais. O apoio de avaliação envolve auxílio na tomada de decisões, por meio de feedbacks, incentivos ou orientação em relação a escolhas. O apoio informativo refere-se ao fornecimento de conselhos, orientações ou informações úteis para resolução de problemas ou tomada de decisões, como cursos ou explicações específicas (Berkman et al., 2000).

Como mencionado na seção de fatores associados à AFL, o AS pode ser positivo ou negativo. O apoio negativo, com trocas sociais prejudiciais, pode inclusive, aumentar o risco de comportamentos disfuncionais, como o suicídio (Hirsch; Barton, 2011). No entanto, este estudo se concentra na perspectiva do AS positivos. De modo geral, o AS parece estar diretamente relacionado com AF (King; Tergerson; Wilson, 2008; Lindsay Smith et al., 2017; Smith; Moyle; Burton, 2023; Van Luchene; Delens, 2021). Compreender os mecanismos e dimensões desse apoio é essencial para o desenvolvimento de intervenções eficazes em promoção de saúde.

3.4 Apoio Social e Atividade Física

O AS tem sido amplamente reconhecido como um importante determinante da prática de AFL. Diversos estudos demonstram que o AS impacta positivamente a frequência da prática de AFL (Almeida et al., 2023; Penna et al., 2022; Rech et al., 2014; Sarkar et al., 2016). No entanto, ainda há lacunas quanto à influência do AS em diferentes características da AFL.

No que concerne as evidências gerais da relação entre o AS e AFL, o AS mostra-se benéfico para diversos domínios da AF, incluindo a AF total, AFL, de transporte e caminhada (Carlson et al., 2012; Holmes; Galik; Resnick, 2017; Ory et al., 2016; Van Holle et al., 2015). Contudo, alguns estudos não identificam associações significativas entre AS e prática de AFL (Laiou et al., 2020), o que pode estar atrelado a limitações metodológicas ou ao uso inadequado dos instrumentos autorrelatados.

Por outro lado, quando o assunto são fontes de AS e domínios da AF, indivíduos que recebem AS simultâneo de amigos e familiares tendem a apresentar maior probabilidade de praticar AFL (Carron; Hausenblas; Mack, 1996). No entanto, destaca-se que o apoio de amigos possui uma associação mais forte com a prática de AFL do que o apoio familiar, especificamente no contexto da AF de lazer (Da Silva; Azevedo; Gonçalves, 2013). No Brasil, foi observado que indivíduos que recebem apoio de amigos e familiares são três vezes mais ativos, sendo o apoio de amigos o mais associado à prática (Oh et al., 2020), em consonância com achados anteriores (Park; Elavsky; Koo, 2014). Ainda no mesmo sentido, um estudo longitudinal com 2.155 adultos nos Estados Unidos observou que o AS familiar está associado à AFL moderada, enquanto o apoio de amigos promove tanto a AFL moderada quanto a vigorosa (Yuan et al., 2024). Estudo com professores verificou que o apoio familiar está positivamente relacionado à AF total em mulheres, englobando práticas esportivas e AFL (Treiber et al., 1991).

Alguns mecanismo e mediações podem ajudar a explicar o impacto do AS na AFL.

Uma revisão sistemática de 56 estudos evidenciou que o AS de familiares e pares influencia diretamente a prática de AFL, com a autoeficácia atuando como mediadora dessa relação (Lin et al., 2024). Esse padrão de associação é consistente com estudos anteriores (Beets; Cardinal; Alderman, 2010; Penna et al., 2022). Além disso, o AS parece desempenhar um papel importante na regulação emocional, contribuindo para a redução do estresse e de sintomas depressivos, além de aumentar o otimismo e a autoestima, fatores que favorecem a adesão ao exercício (Collado-Mateo et al., 2021). Outro possível mecanismo explicativo é a resiliência, compreendida como a capacidade de persistir diante de desafios para alcançar metas (Ma, 2023). Além disso, outros mecanismos incluem: incentivo a escolhas saudáveis, modelagem de comportamento, motivação, senso de responsabilidade, pertencimento, autoeficácia e autocuidado. Esses efeitos podem ser reforçados por normas sociais internalizadas (Sarkar et al., 2016; Van der Put; Ellwardt, 2022).

No que diz a moderação do AS e AFL por faixa etária e sexo, observa-se diferenças significativas entre os resultados. Adolescentes tendem a ser mais influenciados por amigos, mas também podem aumentar a AFL com o AS familiar (Duman; Yurtseven, 2021), enquanto adultos e idosos respondem melhor ao apoio familiar ou coletivo (Prado et al., 2014; Zimmer et al., 2023). Em adolescentes, o apoio de amigos pode compensar a baixa autoeficácia em relação à prática vigorosa de AF (Hamilton; Warner; Schwarzer, 2017; Wang et al., 2024). Já em idosos, o apoio interativo pode superar o apoio familiar na promoção da AF (Böhm et al., 2016; Hamilton; Warner; Schwarzer, 2017; Sasidharan et al., 2006). De modo geral, o AS parece ser mais determinante entre indivíduos mais velhos e com menor nível socioeconômico (Rech et al., 2014). Mulheres respondem melhor ao apoio material e instrucional, enquanto homens ao apoio emocional, principalmente da família (Oliveira et al., 2014; Telford et al., 2016). O AS emocional é fator essencial para atingir as recomendações mínimas e aumentar a AFL (Kouvonen et al., 2012; LopprLinzi; Joyner, 2016).

No que tange a condições sociais e contextuais, indivíduos com menor nível socioeconômico e mais velhos são mais sensíveis ao AS (Rech et al., 2014). No que diz respeito ao estado civil, pessoas casadas tendem a receber mais apoio de familiares, enquanto solteiros costumam contar mais com o apoio de amigos (Berkman et al., 2000). O AS é influenciado pela frequência e qualidade da interação, sendo colegas de trabalho (por compartilharem mais tempo) e amigos fontes relevantes (House, 1983). Além disso, canais digitais, como whatsapp e facebook, podem ampliar as possibilidades de oferta de apoio, embora também possam veicular comportamentos prejudiciais à saúde (Melo et al., 2023).

Algumas teorias podem explicar a relação entre o AS e a AFL. A Teoria do Controle Social e o Modelo de Desenvolvimento Social explicam como os vínculos e valores internalizados promovem comportamentos pró-saúde (Catalano; Hawkins, 1996; Hirschi, 2017). Teoria do Controle Social reforça que laços afetivos fortes e valores pró-sociais podem promover comportamentos saudáveis, sobretudo por meio do vínculo familiar e senso de pertencimento. (Hirschi, 2017). No entanto, diferentes agentes socializadores ganham força ao longo da maturação, no entanto, com o envelhecimento, as redes sociais tendem a diminuir, afetando a disponibilidade de apoio.

Dessa forma, alguns desafios predizem a importância do presente estudo e precisam ser completados. Adultos enfrentam barreiras específicas à prática, como carga ocupacional e tempo restrito, diferentemente de crianças, adolescentes e idosos, que geralmente têm maior controle sobre seu tempo livre (Coelho et al., 2023; Murphy et al., 2002). Apesar da importância reconhecida, há escassez de estudos primários especialmente com adultos e em países em desenvolvimento, como o Brasil. Compreender o papel do AS pode subsidiar intervenções e políticas públicas mais eficazes (Bauman et al., 2012; Berkman et al., 2000; Gordon-Larsen; Nelson; Popkin, 2004; Kruger; Kohl III; Miles, 2007; Sallis; Bauman; Pratt, 1998).

Portanto, considerando que compreender o papel do AS na prática de AFL pode auxiliar na promoção de indivíduos mais saudáveis e que a literatura ainda carece de estudos primários que explorem essa relação, em países em desenvolvimento e na população adulta, o presente estudo tem como objetivo avaliar a associação do apoio social específico para a AFL, considerando diferentes fontes de AS. A questão de pesquisa é a seguinte: Qual a relação entre o apoio social e a prática de AFL entre indivíduos adultos?

4. MÉTODOS

4.1 Desenho do Estudo

Este estudo usou dados da linha de base do Estudo Longitudinal dos Determinantes da Atividade Física (ELDAF), que é um estudo de coorte, de base populacional, que objetiva estudar os determinantes psicossociais da AF em funcionários da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). Trata-se de uma iniciativa do Departamento de Educação Física e Desportos (DEFD/UFRRJ) em parceria com a Coordenação de Atenção à Saúde e Segurança no Trabalho (CASST) – setor da Universidade que atua na prevenção e promoção da saúde dos trabalhadores, financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ). A pesquisa iniciou em agosto de 2022 e finalizou em maio de 2024.

O ELDAF começou a ser idealizado no ano de 2015. Em 2016 o estudo iniciou os preparativos para o estudo piloto, sendo o primeiro a publicação de um estudo de protocolo em revista internacional detalhando o respectivo planejamento (Oliveira et al., 2022), e em seguida foram ofertados cursos de digitação, coleta de dados e análises estatísticas, com o intuito de preparar os graduandos para trabalhar no estudo juntamente dos Professores/coordenadores do projeto. Em 2017 deu-se início a coleta de dados do estudo piloto, o questionário era impresso e 150 funcionários terceirizados da UFRRJ o preencheram. Aproximadamente 15 graduandos atuaram nesta etapa desde a coleta de dados onde íamos a campo convidar os funcionários para participar do estudo, e a participação era voluntária, até a digitação e análise dos

dados, as quais os resultados foram apresentados em congressos pelos graduandos que trabalharam nesse processo.

4.2 Aspectos Éticos

O projeto foi submetido e aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Salgado de Oliveira, pertencente ao sistema CEP/CONEP (CAAE 56224716.2.0000.5289) conforme resolução do Conselho Nacional de Saúde. Todos os procedimentos da pesquisa serão esclarecidos e a participação será de forma voluntária, mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O servidor poderia desistir de participar da pesquisa em qualquer fase da mesma.

4.3 Participantes

Inicialmente, 2.184 funcionários compuseram a população elegível do estudo, no entanto, 1.024 participantes não responderam ao questionário da pesquisa (recusa, licença médica e servidores não localizados). Dessa forma, o presente estudo conta com uma amostra de 1.160 que realizaram o questionário principal, indivíduos adultos maiores de 18 anos, funcionários da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, campus de Seropédica, Nova Iguaçu, Três Rios e Campus dos Goytacazes, de ambos os sexos. Na figura a baixo reporta o número de funcionários total na universidade, o número alcançado pelo estudo e os números de indivíduos que realizaram.

Como critério de inclusão os participantes deveriam ser funcionário público vinculado a UFRRJ, sendo eles, técnico-administrativos e docentes maiores de 18 anos. Como critério de exclusão, adotou-se o servidor anistiado (cedido/afastado).

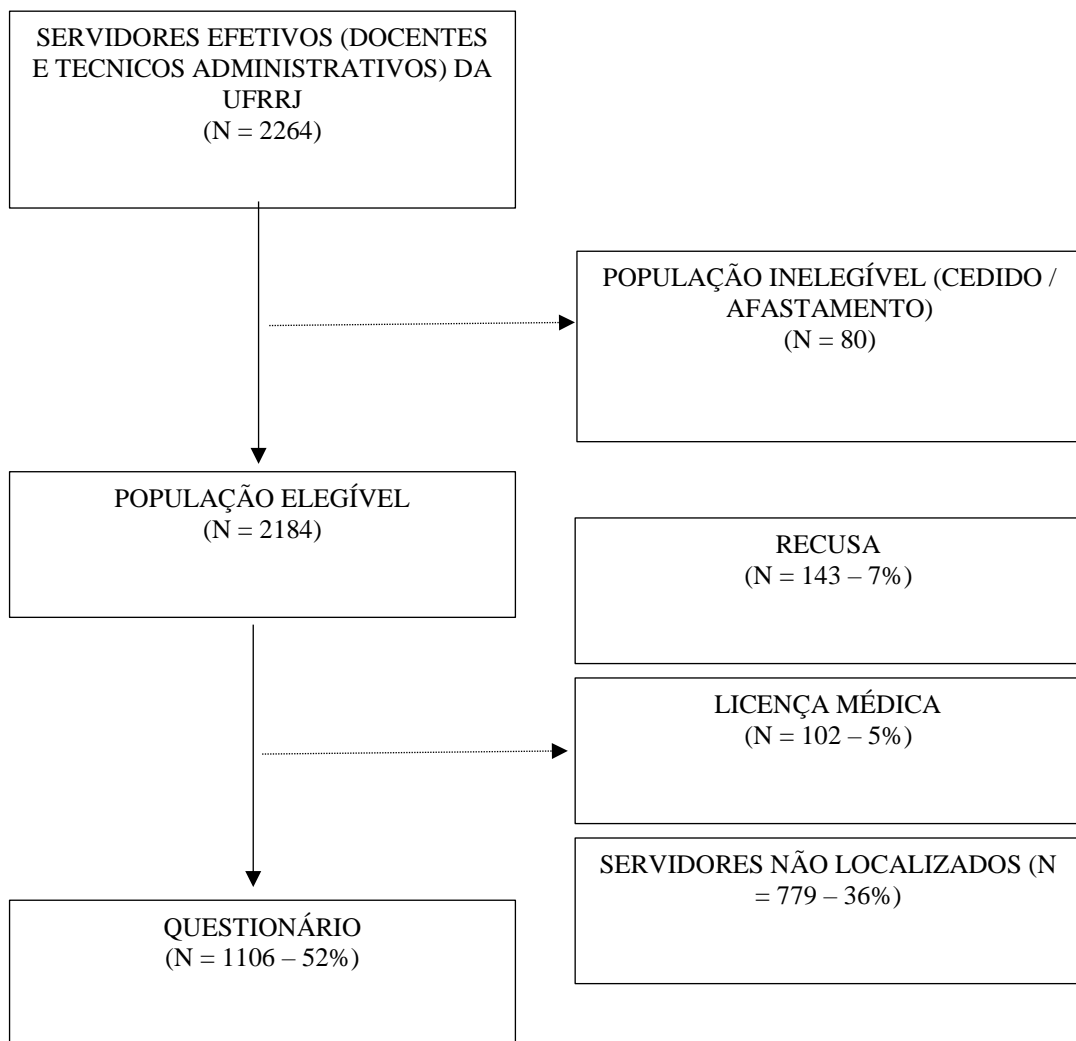


Figura 1 – Fluxograma do estudo.

4.4 Coleta de Dados

Foram feitas as escolhas da forma que seria aplicado o questionário e a decisão foi o *tablet Galaxy Tab A7 Lite*, foi escolhido o software em que as informações dos questionários ficariam armazenadas e a escolha foi o *RedCap* que é um aplicativo *web* seguro para gerenciamento e construção de pesquisas e bancos de dados online.

Durante este período de preparo para o início da coleta memorandos foram encaminhados para os departamentos de todo o campus, comunicando que daríamos início a pesquisa e convidando os funcionários a participarem. Cursos foram realizados para preparar os alunos voluntários da graduação que fazem parte do laboratório e integrantes externos do laboratório que fazem parte do programa de mestrado da Universidade Salgado de Oliveira,

os cursos foram de coleta de dados, curso de acelerometria, análise estatística e treinamento para aprender a aferir pressão. Além do mais foram feitos blusas e crachás para uma melhor identificação dos pesquisadores.

O estudo possuiu quatro etapas as quais são, questionário principal, pressão arterial, acelerometria e bioimpedância. Vale ressaltar que apesar do Censo de Saúde ter tantas etapas, no presente trabalho será utilizado apenas parte do questionário principal.

O questionário consiste na coleta de dados referentes às informações gerais e psicossociais dos participantes, contendo nove instrumentos que avaliam AF, estresse no ambiente de trabalho, comportamento alimentar, AS, saúde mental, depressão entre outros. Para isso, os alunos se dirigiram aos locais de trabalho dos servidores e apresentaram a pesquisa aos participantes, fornecendo um breve resumo dos objetivos e das etapas a serem realizadas caso aceitem participar. Todas as fases do estudo seguiram um padrão de abordagem, esse processo foi importante, pois caso o funcionário não possa participar naquele momento da alguma etapa, foi oferecida a opção de agendamento para que possa ser realizado em um momento mais conveniente para o servidor. Após aceitação voluntária, os participantes receberam um *tablet* contendo o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que explicará todas as etapas da pesquisa, assim como a opção de desistência a qualquer momento, e todos os questionários e escalas a serem respondidos. O preenchimento do questionário poderia levar em torno de 30 a 40 minutos, era autopreenchível, e foi sugerido que o participante o respondesse de preferência em um local calmo para que não houvesse interferências nas respostas. Em casos excepcionais onde o participante tivesse alguma dificuldade ou limitação para responder o questionário sozinho o mesmo poderia ser realizado em forma de entrevista pelo pesquisador.

4.5 Instrumentos

4.5.1 Atividade Física

A avaliação da AF compreendeu cinco dimensões principais: participação, frequência semanal, frequência semanal estratificada por intensidade, tempo semanal estratificado por intensidade (volume) e tipo de atividade. Para tal, foram utilizados instrumentos baseados na Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) e no Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ-curto), conforme detalhado a seguir.

4.5.2 Indicadores Gerais (Baseado na PNS) A participação em atividade física e a frequência total semanal

Foram mensuradas por meio de questões adaptadas da PNS, abrangendo todos os domínios de prática. A participação foi determinada por uma questão binária referente aos últimos três meses ("sim" ou "não"). A frequência semanal total foi obtida em uma escala contínua de 0 a 7 dias e, posteriormente, categorizada em quatro níveis para análise: "0 dias" (inativo), "1-2 dias", "3-4 dias" e "5 ou mais dias".

4.5.3 Tipo de atividade física

Foi investigado por meio de um *checklist* composto por 16 modalidades praticadas nos últimos três meses. As respostas foram agrupadas segundo a natureza da interação social da prática: Atividades Coletivas: Incluindo esportes como futebol, basquete, vôlei, tênis, dança e artes marciais. Atividades Individuais: Incluindo caminhada, corrida, musculação, ciclismo, natação e ginástica. A partir desse agrupamento, criou-se uma variável categórica com quatro níveis: "Nenhuma", "Somente Individual", "Somente Coletiva" e "Mista" (prática diversificada).

4.5.4 Indicadores Específicos de Lazer (IPAQ-curto)

Para as medidas de frequência e tempo semanal estratificados por intensidade, bem como para o nível de atividade física no domínio do lazer, utilizou-se o Questionário Internacional de Atividade Física – versão curta (IPAQ), instrumento validado para a população brasileira (Matsudo et al., 2001). Frequência estratificada por intensidade: Avaliada pelo número

de dias por semana dedicados a cada intensidade (leve/caminhada, moderada e vigorosa). Os dados foram categorizados em: "0 dias", "1-2 dias", "3-4 dias" e "5 ou mais dias". Tempo semanal (volume) estratificado por intensidade: calculado pelo tempo total semanal (dias x minutos/dia) em cada intensidade. As categorias estabelecidas foram: "0 minutos", "<150 minutos", "150 a 299 minutos" e " ≥ 300 minutos". Nível de Atividade Física (Escore MET): Para a classificação do nível global, calculou-se o gasto energético estimado em MET-minutos/semana. Seguiram-se as diretrizes do Comitê do IPAQ (2005), ponderando o tempo semanal de cada atividade pelo seu equivalente metabólico (MET): 3,3 para caminhada, 4,0 para moderada e 8,0 para vigorosa. Com base no somatório total, os participantes foram classificados em: Inativo: 0 MET-min/sem; Baixo: > 0 e < 600 MET-min/sem; Moderado: 600 a 2.999 MET-min/sem; Alto: ≥ 3.000 MET-min/sem. Ressalta-se novamente que todos esses dados foram avaliados apenas no domínio do lazer.

Os dados relativos à frequência semanal estratificada —por intensidade— de atividade física foram obtidos através dos cortes por intensidade, onde foi considerado apenas a frequência naquela determinada intensidade (leve — caminhada, moderada e vigorosa). Também se utilizou a classificação em 4 categorias para cada nível de intensidade: “0 dias”, “1-2 dias”, “3-4 dias”, “5+ dias”.

Com relação ao tempo semanal (volume) estratificado de AFL, calculou-se o tempo total de atividade física para cada uma das três intensidades (leve, moderada e vigorosa), e a partir disso criou-se 4 categorias: “0 minutos”, “menor que 150 minutos”, “150 minutos até 299 minutos” e “maior ou igual a 300 minutos”.

Com relação ao nível de atividade física, o processamento dos dados seguiu as diretrizes propostas pelo Comitê do IPAQ (2005), sendo primeiramente calculado o volume total de atividade física semanal convertendo o tempo total (horas + minutos), calculando os minutos semanais por cada intensidade (leve, moderada e vigorosa) e multiplicando por cada valor

corresponde ao MET (unidade de medida metabólica), sendo 3.3 para AF leve, 4 para AF moderada e 8.0 para AF vigorosa. Com base nesse volume, os indivíduos foram classificados em quatro níveis de atividade física: Inativo – grupo de referência (0 MET), baixo nível (0 até 600 MET's), moderado nível (600 até 3000 MET's) e alto nível (+ de 3000 MET's). O questionário pode ser consultado no **Anexo I**.

Apoio Social

O apoio social percebido para a prática de atividade física foi avaliado por meio da Escala de Apoio Social para Atividade Física (EASAF). Este instrumento, validado para a população brasileira por Reis, Reis e Hallal (2011), é derivado da *Social Support for Physical Activities Scale* (SSPAS) (Sallis et al., 1987).

A escala mensura a percepção de apoio recebido de duas fontes distintas (familiares e amigos) para dois níveis de AF (caminhada e atividades moderadas a vigorosas). As opções de resposta originais em escala *Likert* de três pontos ("Nunca", "Às vezes", "Sempre") foram codificadas numericamente como 1, 2 e 3, respectivamente.

Para a análise dos dados, foram calculados escores somatórios para cada combinação de fonte e níveis de atividade. A operacionalização da variável seguiu a distribuição amostral: calculou-se a mediana dos escores da amostra e os participantes foram classificados em dois grupos: a) Baixo Apoio: Pontuação inferior à mediana; b) Alto Apoio: Pontuação igual ou superior à mediana. O questionário pode ser consultado no Anexo II.

4.6 Análise Estatística

A estatística descritiva foi utilizada para a caracterização da amostra, apresentando os dados por meio de frequências absolutas e relativas. Para verificar a associação inicial (bivariada) entre as variáveis independentes (níveis de apoio social) e os desfechos de atividade física, utilizou-se o teste de Qui-Quadrado de Pearson (χ^2).

Para a análise inferencial multivariável, foram construídos modelos de regressão logística para estimar as Razões de Chances (RC) e seus respectivos Intervalos de Confiança de 95% (IC95%). A estratégia de modelagem foi dividida de acordo com a natureza da variável de desfecho: 1) Para o desfecho dicotômico "Participação em Atividade Física" (Sim/Não), utilizou-se a regressão logística convencional. Foram conduzidas análises brutas e ajustadas para estimar a chance de participação conforme o nível de apoio social. 2) Para os desfechos de natureza ordinal — (a) Frequência Semanal; (b) Tempo semanal (volume); (c) Nível de Atividade Física por METs; e (d) Tipo de Atividade (hierarquizado como: Nenhuma < Individual < Coletiva < Ambas) — optou-se pelo uso de Modelos de Links Cumulativos (*Cumulative Link Models*). Esta análise permite verificar a associação do apoio na superação de "limiares" progressivos de atividade física, por exemplo (1) sair da inatividade (0 dias → 1+ dias); (2) atingir frequência média (1-2 → 3+ dias); e (3) atingir alta frequência (3-4 → 5+ dias).

Inicialmente, testou-se a Suposição de Chances Proporcionais (*Proportional Odds Assumption*). Verificou-se que a associação da variável de exposição principal (Apoio Social) não era constante entre os diferentes limiares de corte dos desfechos, violando a premissa de paralelismo das curvas. Para corrigir essa violação e evitar estimativas enviesadas, adotou-se o Modelo de Chances Proporcionais Parciais (*Partial Proportional Odds Model*). A suposição de chances proporcionais foi testada para todas as variáveis independentes por meio do Teste de Razão de Verossimilhança (*Likelihood Ratio Test*), comparando o modelo nulo de chances proporcionais com o modelo alternativo de associações nominais. Verificou-se que a variável de exposição principal (Apoio Social) apresentou uma violação estatisticamente significativa desta premissa ($p < 0,05$), o que foi corroborado pela observação de variações substanciais nas magnitudes das Razões de Chances entre os diferentes limiares de corte (*thresholds*).

Esta abordagem permitiu adequar a suposição de proporcionalidade especificamente para a variável de apoio social (tratada como associação *nominal*), gerando RC distintos para cada transição de categoria (ex: transição da inatividade para frequência baixa vs. transição de frequência baixa para média). As covariáveis de ajuste foram mantidas sob a suposição de proporcionalidade para garantir a parcimônia do modelo. Todos os modelos multivariáveis foram ajustados pelo conjunto de covariáveis sociodemográficas: sexo, idade (fases da vida), nível de escolaridade, renda mensal, cor da pele e relação marital.

A seleção das covariáveis para o ajuste dos modelos multivariáveis baseou-se na literatura epidemiológica, que identifica variáveis sociodemográficas e econômicas como determinantes centrais tanto da percepção de apoio social quanto dos níveis de atividade física (Bauman et al., 2012). O sexo e a idade foram incluídos devido às marcantes diferenças biológicas e sociais nos padrões de prática e nas redes de suporte percebidas ao longo do ciclo de vida (Azevedo et al., 2007). O nível de escolaridade e a renda mensal foram utilizados como indicadores de nível socioeconômico, visto que o acesso a espaços de lazer e a compreensão sobre os benefícios do exercício são fortemente mediados pelo capital cultural e financeiro (Mielke et al., 2021). Por fim, a cor da pele e a relação marital foram incluídos por estarem associados a disparidades históricas de acesso ao lazer no Brasil e à configuração das redes de apoio primárias (familiares), sendo variáveis críticas no controle de confusão para a obtenção de estimativas de associações mais precisas (Reis; Reis; Hallal, 2011).

A variável idade foi categorizada em três faixas etárias baseando-se no critério de distribuição de frequências da amostra (distribuição empírica). Essa opção metodológica foi adotada para garantir o equilíbrio no tamanho dos grupos (frequências similares entre as categorias), assegurando o poder estatístico necessário para as análises de regressão multivariável e evitando a ocorrência de erros de estimativa decorrentes de categorias com baixa representatividade. Assim, os pontos de corte foram estabelecidos para refletir os estratos de jovens (23-

39 anos), adultos de meia-idade (40-64 anos) e indivíduos no estrato superior de idade da amostra (65-70 anos).

A significância estatística foi estabelecida em 5% ($p < 0,05$). As análises foram conduzidas no software R (versão 4.3.2), (R Core Team, 2023), utilizando os pacotes *tidyverse* para manipulação de dados, *broom* para visualização dos resultados e *ordinal* para a execução dos modelos de regressão logística ordinal com associações parciais. Além disso, foram utilizados outros pacotes para análises adicionais: *dplyr* e *EpiDisplay*.

5. RESULTADOS

A amostra final foi composta por 1.106 participantes que completaram integralmente os instrumentos de avaliação do apoio social e as dimensões da atividade física. As informações sociodemográficas dos participantes podem ser consultadas na Tabela 1.

Tabela 1: Caracterização sociodemográfica e ocupacional dos participantes do estudo.

Variáveis	n (%)
Sexo	
Feminino	494 (45%)
Masculino	612 (55%)
Faixas etárias (em anos)	
Jovem (23 a 39)	381 (34%)
Meia-idade (40 a 64)	647 (59%)
Idoso (65 a 70)	78 (7%)
Cor de pele	
Branca	612 (55%)
Parda	335 (30%)
Preta	117 (11%)
Outras	13 (1%)
Prefiro não relatar	29 (4%)
Escolaridade	
Ensino médio ou menos	118 (11%)
Ensino superior	125 (11%)
Pós-graduação	863 (78%)
Renda Mensal (em reais)	
Renda baixa (\leq R\$ 5212)	292 (27%)
Renda média (R\$ 5213 a R\$ 10212)	402 (36%)
Renda alta (\geq R\$ 10213)	412 (37%)
Relação Marital	
Casado(a) ou União estável	717 (65%)
Não casado/ Unido	389 (35%)
Atividade Profissional	
Docente	500 (45%)
Técnico Administrativo	606 (55%)

Observa-se um perfil predominantemente masculino (55%), de meia-idade (40 a 64 anos; 59%) e autodeclarado branco (55%). O grupo destaca-se pelo elevado nível de instrução, com 78% dos participantes possuindo pós-graduação, além de estabilidade marital (65% casados/união estável) e financeira (concentração nas rendas média e alta). Em relação à ocupação, houve uma distribuição equilibrada entre técnicos administrativos (55%) e docentes (45%).

5.1 AS e participação em AFL

Observou-se uma associação estatisticamente significativa entre o apoio social de familiares (para caminhada, $p < 0,05$; para atividades moderadas/vigorosas, $p < 0,001$). Já o apoio de amigos não apresentou associação estatisticamente significativa em nenhuma intensidade.

Em termos absolutos, a proporção de indivíduos classificados como fisicamente ativos foi superior no grupo com baixo apoio social em comparação ao grupo com alto apoio, sugerindo uma distribuição heterogênea da prática em função da percepção de suporte. Mais informações podem ser observadas na Tabela 2, que apresenta a análise de tabulação cruzada entre os diferentes níveis e fontes de apoio social e a participação em atividade física nos últimos três meses.

Tabela 2: Distribuição de frequências dos diferentes níveis e fontes de AS e a participação em AFL.

Participação em AFL				
AS – Caminhada	Total (n)	Não	Sim	valor-p*
AS (familiares)				<0.05 *
Baixo apoio	547	218 (40,0)	329 (60,0)	
Alto apoio	558	257 (46,0)	301 (54,0)	
AS (amigos)				>0.05
Baixo apoio	446	184 (40,0)	282 (60,0)	
Alto apoio	639	291 (45,0)	348 (55,0)	
Participação em AFL				
AS – Mod / Vig	Total (n)	Não	Sim	valor-p*
AS (familiares)				<0.01 **
Baixo apoio	491	173 (35,0)	318 (65,0)	
Alto apoio	614	302 (49,0)	312 (51,0)	
AS (amigos)				>0.05
Baixo apoio	392	126 (32,0)	266 (68,0)	
Alto apoio	713	349 (49,0)	364 (51,0)	

Legenda: AS = Apoio Social; AFL = Atividade Física de Lazer; Mod/Vig = Moderadas e Vigorosas. Os asteriscos indicam o nível de significância estatística (valor-p): * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$.

Especificamente para o AS para caminhada, indivíduos com alto apoio social de familiares apresentaram 31% menos chances de praticar a atividade em comparação aos seus pares com baixo apoio (RC = 0,69; IC95% 0,53 – 0,89). Padrão semelhante foi observado para o apoio de amigos, que reduziu em 28% a chance de prática (RC = 0,72; IC95% 0,56 – 0,92) (Tabela 3).

Por outro lado, em relação ao AS para AF moderada ou vigorosa, observou-se uma associação inversa mais expressiva. O alto apoio familiar (RC = 0,51; IC95% 0,39 – 0,66) e o alto apoio de amigos (OR = 0,49; IC95% 0,37 – 0,64) reduziram em 49% e 51%, respectivamente, as chances de participação em AFL quando comparados ao grupo de referência (baixo apoio) (Tabela 3).

Tabela 3. Modelos de regressão logística entre AS e a participação em AFL.

	Modelo Bruto	Modelo Ajustado
Apoio Social – Caminhada	Sim	Sim
AS (familiares)		
Baixo apoio	1.00	1.00
Alto apoio	0.78 (0.61 – 0.98)	0.69 (0.53 – 0.89)
AS (amigos)		
Baixo apoio	1.00	1.00
Alto apoio	0.78 (0.61 – 0.99)	0.72 (0.56 – 0.92)
	Modelo Bruto	Modelo Ajustado
Apoio Social – Mod / Vig	Sim	Sim
AS (familiares)		
Baixo apoio	1.00	1.00
Alto apoio	0.56 (0.44 – 0.71)	0.51 (0.39 – 0.66)
AS (amigos)		
Baixo apoio	1.00	1.00
Alto apoio	0.49 (0.38 – 0.63)	0.49 (0.37 – 0.64)

Legenda: RC = Razão de Chances; IC95% = Intervalo de Confiança de 95%. O Modelo Bruto apresenta a RC da associação simples entre o apoio social e a atividade física. O Modelo Ajustado apresenta a RC da regressão logística múltipla, ajustada pelas covariáveis sociodemográficas: sexo, idade, renda, escolaridade, cor da pele e estado civil. A categoria "Baixo apoio" foi utilizada como grupo de referência (RC=1.00) em todas as análises.

5.2 AS e frequência semanal de AFL

No que tange a frequência semanal de AFL, primeiramente, é apresentado a distribuição da frequência semanal de atividade física total estratificada pelos níveis de apoio social. A análise de tabulação cruzada (teste Qui-quadrado) evidenciou associações estatisticamente significativas entre todas as fontes de apoio social investigadas e a frequência de prática ($p < 0,01$). Observa-se uma tendência de que indivíduos com alto apoio social se concentram em faixas de frequência mais elevada (≥ 5 dias) comparativamente aos seus pares com baixo apoio (Tabela 4).

Tabela 4: Distribuição de frequências dos diferentes níveis e fontes de AS de acordo com a frequência semanal de AFL.

AS – Caminhada	Total (n)	Frequência Semanal de AFL				valor-p*
		0	1-2	3-4	5 ≥	
AS (familiares)						
Baixo apoio	548	225 (41,0)	98 (18,0)	159 (29,0)	66 (12,0)	<0.01 *
Alto apoio	558	258 (46,0)	81 (15,0)	130 (23,0)	89 (16,0)	
AS (amigos)						
Baixo apoio	467	189 (40,0)	85 (18,0)	139 (30,0)	54 (12,0)	<0.01 **
Alto apoio	639	294 (46,0)	94 (15,0)	150 (23,0)	101 (16,0)	
		Frequência Semanal de AFL				
AS – Mod / Vig		0	1-2	3-4	5 ≥	valor-p*
AS (familiares)						
Baixo apoio	492	178 (36,0)	85 (17,0)	165 (34,0)	64 (13,0)	<0.001 ***
Alto apoio	614	305 (49,0)	94 (16,0)	124 (20,0)	91 (15,0)	
AS (amigos)						
Baixo apoio	393	129 (33,0)	71 (18,0)	130 (33,0)	63 (16,0)	<0.001 ***
Alto apoio	713	354 (50,0)	108 (15,0)	159 (22,0)	92 (13,0)	

Legenda: AS = Apoio Social; AFL = Atividade Física de Lazer; Mod/Vig = Moderadas e Vigorosas. Os asteriscos indicam o nível de significância estatística (valor-p): * p < 0,05; ** p < 0,01; *** p < 0,001.

No que tange ao AS para caminhada, os resultados indicam uma associação positiva e significativa, específica do apoio para caminhada na ativação comportamental. Indivíduos com alto apoio de familiares (RC: 1,35; IC95%: 1,05–1,74) e de amigos (RC: 1,30; IC95%: 1,01–1,68) apresentaram maiores chances de superar o limiar de inatividade (transição de 0 dias para ≥ 1 dia) em comparação àqueles com baixo apoio. Contudo, esta associação dissipou-se nos níveis subsequentes, não havendo associação significativa ($p > 0,05$) entre o apoio para caminhada e o alcance de frequências intermediárias ou elevadas (Tabela 5).

Por outro lado, O AS para atividades moderadas e vigorosas demonstrou associações positivas mais robustas e abrangentes. Tanto o apoio familiar quanto o de amigos estiveram associados a chances expressivamente maiores de sair da inatividade (Família RC: 1,92; Amigos RC: 2,02) (Tabela 5).

Diferentemente da caminhada, este tipo de apoio sustentou sua influência no segundo limiar (transição de ≤ 2 dias para ≥ 3 dias). Indivíduos com alto apoio familiar (RC: 1,80;

IC95%: 1,39–2,33) e de amigos (RC: 1,77; IC95%: 1,37–2,30) tiveram chances aumentadas de atingir a frequência de pelo menos 3 dias por semana. Notavelmente, nenhuma das fontes de apoio investigadas mostrou associação significativa com a transição para a frequência mais elevada.

Tabela 5: Modelos de regressão logística ordinal entre o AS e a frequência semanal de AFL.

Variável	Frequência (Desfecho)	Corte Cumulativo (Referência)	Razões de chances (RC) – Modelo Bruto	Razões de chances (RC) – Modelo Ajustado
Apoio Familiar Alto (vs. Baixo Apoio)	Freq. Semanal	Corte 1	1.23 (0.97 - 1.56)	1.35 (1.05 – 1.74)
		Corte 2	1.07 (0.84 - 1.37)	1.19 (0.92 – 1.53)
		Corte 3	0.72 (0.51 - 1.01)	0.80 (0.56 – 1.14)
<i>Caminhando</i>				
Apoio Amigos Alto (vs. Baixo Apoio)	Freq. Semanal	Corte 1	1.25 (0.98 - 1.59)	1.30 (1.01 – 1.68)
		Corte 2	1.08 (0.85 - 1.38)	1.12 (0.87 – 1.44)
		Corte 3	0.69 (0.48 - 0.99)	0.71 (0.50 – 1.02)
<i>Caminhando</i>				
Apoio Familiar Alto (vs. Baixo Apoio)	Freq. Semanal	Corte 1	1.74 (1.36 – 2.21)	1.92 (1.48 – 2.48)
		Corte 2	1.61 (1.25 – 2.05)	1.80 (1.39 – 2.33)
		Corte 3	0.85 (0.60 – 1.21)	0.94 (0.66 – 1.34)
<i>Mod/Vig</i>				
Apoio Amigos Alto (vs. Baixo Apoio)	Freq. Semanal	Corte 1	2.01 (1.56 – 2.60)	2.02 (1.55 – 2.63)
		Corte 2	1.77 (1.38 – 2.28)	1.77 (1.37 – 2.30)
		Corte 3	1.28 (0.91 – 1.82)	1.24 (0.87 – 1.77)

Mod/Vig

Legenda: AS = Apoio Social; Atividade Física de Lazer; RC = Razão de Chances; IC95% = Intervalo de Confiança de 95%. Freq. = Frequência. Corte 1: Chance de ser [1-2] vs. 0 dias; Corte 2: Chance de ser [3-4, 5+ dias] vs. [0, 1-2 dias]; Corte 3: Chance de ser [5+ dias] vs. [0, 1-2, 3-4 dias]. O Modelo Bruto apresenta a RC da associação simples entre o apoio social e a atividade física. O Modelo Ajustado apresenta a RC da regressão logística múltipla, ajustada pelas covariáveis sociodemográficas: sexo, idade, renda, escolaridade, cor da pele e estado civil. A categoria "Baixo apoio" foi utilizada como grupo de referência (RC=1.00) em todas as análises.

5.3 AS e frequência semanal de AFL estratificada

Com relação a análise da frequência semanal de atividade física estratificada por nível de intensidade, o teste de Qui-Quadrado revelou associações estatisticamente significativas entre o apoio social e a frequência de prática em todas as intensidades investigadas. Tanto o apoio familiar quanto o de amigos influenciaram a distribuição de dias dedicados à caminhada ($p < 0,01$), atividades moderadas ($p < 0,05$) e vigorosas ($p < 0,001$), indicando que o padrão de regularidade difere significativamente em função do suporte social recebido (Tabela 6).

Tabela 6: Distribuição de frequências dos diferentes níveis e fontes de AS e diferentes níveis de frequência semanal de AFL.

Frequência semanal de AFL em diferentes níveis						
AFLE						
AS – Caminhada	Total (n)	0	1-2	3-4	5 ≥	valor-p*
AS (familiares)						<0.01 **
Baixo apoio	548	265 (48,0)	158 (29,0)	82 (15,0)	43 (8,0)	
Alto apoio	558	354 (63,0)	106 (19,0)	55 (10,0)	43 (8,0)	
AS (amigos)						<0.01 **
Baixo apoio	467	233 (50,0)	128 (27,0)	68 (15,0)	38 (8,0)	
Alto apoio	639	386 (60,0)	136 (21,0)	69 (11,0)	48 (8,0)	
AFM						
AS – Mod / Vig	Total (n)	0	1-2	3-4	5 ≥	valor-p*
AS (familiares)						<0.001 ***
Baixo apoio	492	358 (73,0)	81 (16,0)	43 (9,0)	10 (2,0)	
Alto apoio	614	512 (83,0)	62 (10,0)	28 (5,0)	12 (2,0)	
AS (amigos)						<0.05 *
Baixo apoio	393	276 (70,0)	70 (18,0)	36 (9,0)	11 (3,0)	
Alto apoio	713	594 (83,0)	73 (10,0)	35 (5,0)	11 (2,0)	
AFV						
AS – Mod / Vig	Total (n)	0	1-2	3-4	5 ≥	valor-p*
AS (familiares)						<0.001 ***
Baixo apoio	492	301 (61,0)	78 (16,0)	83 (17,0)	30 (6,0)	
Alto apoio	614	463 (75,0)	67 (11,0)	46 (8,0)	38 (6,0)	
AS (amigos)						<0.001 ***
Baixo apoio	393	217 (55,0)	76 (19,0)	62 (16,0)	38 (10,0)	
Alto apoio	713	547 (77,0)	69 (10,0)	67 (9,0)	30 (4,0)	

Legenda: AS = Apoio Social; AFL = Atividade Física de Lazer; Mod/Vig = Moderadas e Vigorosas; AFLE = Atividade Física Leve; AFM = Atividade Física Moderada; AFV = Atividade Física Vigorosa. Os asteriscos indicam o nível de significância estatística (valor-p): * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$.

O apoio social para caminhada, tanto de familiares quanto de amigos, associou-se positivamente com frequências baixas e frequências intermediárias de atividade física leve. Indivíduos com alto apoio familiar apresentaram chances significativamente maiores de superar a inatividade (transição $0 \rightarrow \geq 1$ dia; OR: 1,96; IC95%: 1,52 – 2,51) e de atingir frequências médias (transição $\leq 2 \rightarrow \geq 3$ dias; OR: 1,46; IC95%: 1,08 – 1,98). O mesmo padrão foi observado para o apoio de amigos. No entanto, para ambas as fontes, a associação do AS dissipou-se no limiar de alta frequência (transição $\leq 4 \rightarrow \geq 5$ dias) (Tabela 7).

Na mesma direção, o AS para atividade física moderada/vigorosa associou-se positivamente as atividades físicas moderadas, porém de forma mais expressiva quando comparado a atividade física leve. A ênfase foi o apoio de amigos, que em particular, mais que duplicou as chances de frequências baixas (OR: 2,31; IC95%: 1,71 – 3,14) e de manutenção de uma frequência intermediária de atividade física moderada, de pelo menos 3 dias (OR: 2,08; IC95%: 1,35 – 3,22). Assim como observado na caminhada, não houve associação estatística significativa entre o apoio social e a transição para a alta frequência (≥ 5 dias) (Tabela 7).

Da mesma forma que as associações anteriores, o AS para atividade física moderada/vigorosa associou-se positivamente com a AF vigorosa, contudo de forma marcante, com um padrão distinto e ainda mais robusto, diferenciando-se das demais intensidades. O alto apoio de amigos apresentou uma associação significativa e consistente em todos os limiares de frequência. Diferentemente do que ocorreu na caminhada e na atividade moderada, o apoio de amigos esteve associado a maiores chances não apenas de iniciar (OR: 2,67; IC95%: 2,03 – 3,51) e manter a regularidade intermédia (OR: 2,15; IC95%: 1,56 – 2,95), mas também de atingir a alta frequência (RC: 2,41; IC95%: 1,46 – 3,98; transição $\leq 4 \rightarrow \geq 5$ dias) (Tabela 7).

Tabela 7: Modelos de regressão logística ordinal entre o AS e a frequência de AFL estratificada por níveis de intensidade.

Variável	Frequência (Desfecho)	Corte Cumulativo (Referência)	Razões de Chances (RC) – Modelo Bruto	Razões de Chances (RC) – Modelo Ajustado
Apoio Familiar Alto (vs. Baixo Apoio)	AF Leve	Corte 1	1.85 (1.45 – 2.35)	1.96 (1.52 – 2.51)
		Corte 2	1.38 (1.03 – 1.58)	1.46 (1.08 – 1.98)
		Corte 3	1.01 (0.65 – 1.58)	0.97 (0.69 – 1.69)
Apoio Amigos Alto (vs. Baixo Apoio)	AF Leve	Corte 1	1.53 (1.20 – 1.94)	1.63 (1.27 – 2.09)
		Corte 2	1.31 (0.97 – 1.75)	1.36 (1.01 – 1.83)
		Corte 3	1.09 (0.70 – 1.69)	1.12 (0.71 – 1.75)
Apoio Familiar Alto (vs. Baixo Apoio)	AF Moderada	Corte 1	1.87 (1.40 – 2.51)	2.07 (1.52 – 2.82)
		Corte 2	1.73 (1.12 – 2.66)	1.88 (1.21 – 2.92)
		Corte 3	1.04 (0.44 – 2.42)	1.12 (0.47 – 2.92)
Apoio Amigos Alto (vs. Baixo Apoio)	AF Moderada	Corte 1	2.11 (1.57 – 2.83)	2.31 (1.71 – 3.14)
		Corte 2	1.96 (1.28 – 3.01)	2.08 (1.35 – 3.22)
		Corte 3	1.83 (0.78 – 4.27)	1.92 (0.82 – 4.49)
Apoio Familiar Alto (vs. Baixo Apoio)	AF Vigorosa	Corte 1	1.94 (1.50 – 2.51)	2.14 (1.63 – 2.81)
		Corte 2	1.88 (1.37 – 2.56)	2.07 (1.49 – 2.86)
		Corte 3	0.98 (0.60 – 1.61)	1.08 (0.65 – 1.79)
Apoio Amigos Alto (vs. Baixo Apoio)	AF Vigorosa	Corte 1	2.67 (2.05 – 3.84)	2.67 (2.03 – 3.51)
		Corte 2	2.16 (1.58 – 2.96)	2.15 (1.56 – 2.95)
		Corte 3	2.43 (1.48 – 4.00)	2.41 (1.46 – 3.98)

Legenda: AS = Apoio Social; AFL = Atividade Física de Lazer; RC = Razão de Chances; IC95% = Intervalo de Confiança de 95%. Corte 1: Chance de ser [1-2] vs. 0 dias; Corte 2: Chance de ser [3-4, 5+ dias] vs. [0, 1-2 dias]; Corte 3: Chance de ser [5+ dias] vs. [0, 1-2, 3-4 dias]. O Modelo Bruto apresenta a RC da associação simples entre o apoio social e a atividade física. O Modelo Ajustado apresenta a RC da regressão logística múltipla, ajustada pelas covariáveis sociodemográficas: sexo, idade, renda, escolaridade, cor da pele e estado civil. A categoria "Baixo apoio" foi utilizada como grupo de referência (RC=1.00) em todas as análises.

5.4 AS e tempo semanal (volume) de AFL estratificado

No que tange ao AS e o tempo semanal específico de AF (minutos/semana), os resultados indicaram o seguinte: enquanto o apoio de amigos mostrou-se estatisticamente associado ao tempo semanal de prática ($p < 0.001$), o apoio familiar não apresentou associação significativa global com o tempo semanal de caminhada ($p > 0,05$).

Por outro lado, para as atividades de maior intensidade (moderada e vigorosa), verificou-se uma associação significativa em ambas as fontes de apoio, tanto o suporte familiar ($p < 0,01$) quanto o de amigos ($p < 0,001$) (Tabela 8).

Tabela 8: Distribuição de frequências dos diferentes níveis e fontes de AS e diferentes níveis de tempo semanal de AFL.

Tempo semanal de AFL em diferentes níveis						
AFLE						
AS	Total (n)	0 min	<150 min	150 – 299 min	≥ 300 min	valor-p*
AS (familiares)						
Baixo apoio	548	276 (50,0)	164 (30,0)	60 (11,0)	48 (9,0)	>0.05
Alto apoio	558	357 (64,0)	119 (21,0)	43 (8,0)	39 (7,0)	
AS (amigos)						
Baixo apoio	467	238 (51,0)	131 (28,0)	58 (12,0)	40 (9,0)	<0.001 ***
Alto apoio	639	395 (62,0)	152 (29,0)	45 (7,0)	47 (7,0)	
AFM						
AS		0 min	<150 min	150 – 299 min	≥ 300 min	valor-p*
AS (familiares)						
Baixo apoio	492	365 (74,0)	76 (15,0)	27 (6,0)	24 (5,0)	<0.01 **
Alto apoio	614	514 (84,0)	55 (9,0)	21 (3,0)	24 (4,0)	
AS (amigos)						
Baixo apoio	393	279 (71,0)	61 (15)	26 (7,0)	27 (7,0)	<0.001 ***
Alto apoio	713	600 (84,0)	70 (10,0)	22 (3,0)	21 (3,0)	
AFV						
AS		0 min	<150 min	150 – 299 min	≥ 300 min	valor-p*
AS (familiares)						
Baixo apoio	492	308 (67,0)	34 (7,0)	44 (9,0)	106 (22,0)	<0.001 ***
Alto apoio	614	466 (76,0)	38 (6,0)	40 (7,0)	70 (11,0)	
AS (amigos)						
Baixo apoio	393	223 (57,0)	31 (8,0)	37 (9,0)	102 (26,0)	<0.001 ***
Alto apoio	713	551 (77,0)	41 (6,0)	47 (7,0)	74 (10,0)	

Legenda: AS = Apoio Social; AFL = Atividade Física de Lazer; Mod/Vig = Moderadas e Vigorosas; AFLE = Atividade Física Leve; AFM = Atividade Física Moderada; AFV = Atividade Física Vigorosa. Os asteriscos indicam o nível de significância estatística (valor-p): * p < 0,05; ** p < 0,01; *** p < 0,001. Os asteriscos indicam o nível de significância estatística (valor-p): * p < 0,05; ** p < 0,01; *** p < 0,001.

Com relação ao volume de tempo dedicado de forma estratificado. Para atividades de menor intensidade, observou-se uma distinção funcional entre as fontes de apoio. O AS para caminhada de ambas as fontes se associou positivamente com o primeiro (sair de 0 minutos) e o segundo limiar de tempo (fazer mais do que 150 minutos). Indivíduos com alto apoio familiar tiveram 87% mais chances de realizar alguma caminhada (RC: 1,87; IC95%: 1,45 – 2,40) e 52% mais chances de realizar tempos superiores a 150 minutos ou tempo moderado de AF (RC: 1,52; IC95%: 1,10 – 2,10). No mesmo sentido anterior, indivíduos com alto apoio de amigos tiveram 63 % (RC: 1,63; IC95%: 1,28 – 2,09) de superar o primeiro limiar e 62% (RC: 1,62; IC95%: 1,18 – 2,23) de superar o segundo limiar. No entanto, para a manutenção de volumes elevados, ambos os apoios perderam força estatística (Tabela 9).

O AS para atividade moderada e vigorosas de ambas as fontes associaram positivamente com o primeiro limiar (sair de 0 minutos) (RC: 1,93; IC95%: 1,32 – 2,64; (RC: 2,37; IC95%: 1,74 – 3,22)) em comparação ao grupo de baixo apoio. No entanto, somente o AS de amigos foi associado significativamente com o corte 2 (fazer mais do que 150 minutos) (RC: 2,57; IC95%: 1,67 – 3,96) e 3 (fazer mais do que 300 minutos) (RC: 2,55; IC95%: 1,41 – 4,60) (Tabela 9).

Em resumo, o apoio da família não foi significativo para auxiliar os indivíduos a atingirem o patamar de 150 a 299 minutos acumulados de AF. Em contrapartida, o apoio de amigos demonstrou uma associação mais sustentado na atividade moderada. O alto suporte de amigos não apenas favoreceu a volumes baixos, mas aumentou em 2,5 vezes a chance de os indivíduos atingirem volumes de excelência (≥ 300 min; OR: 2,55; IC95: 1,41 – 4,60), evidenciando o papel dos amigos na extensão da prática (Tabela 9).

O AS para atividades moderadas e vigorosas de ambas as fontes se associou positivamente em todos os cortes de AF vigorosa, sendo o padrão de associação mais robusto e

abrangente. Diferentemente do observado nas atividades leves e moderadas, o apoio familiar manteve-se significativo em todos os limiares de duração, aumentando em 2,38 vezes as chances de atingir volumes elevados de AFL vigorosa (≥ 300 min; OR: 2,38; IC95%: 1,69 – 3,35) (Tabela 9).

Ainda assim, o AS de amigos para atividades moderadas e vigorosas revelou-se o preditor mais potente para a duração de atividades vigorosas. O alto apoio de pares triplicou as chances de o indivíduo pertencer à categoria de maior volume de atividade (≥ 300 min; RC: 3,02; IC95%: 2,16 – 4,23) (Tabela 9).

Tabela 9: Modelos de regressão logística ordinal entre o AS e tempo semanal de AFL estratificado por níveis de intensidade.

Variável	Frequência (Desfecho)	Corte Cumulativo (Referência)	Razões de Chances (RC) – Modelo Bruto	Razões de Chances (RC) – Modelo Ajustado
Apoio Familiar Alto (vs. Baixo Apoio)	AF Leve	Corte 1	1.75 (1.38 – 2.24)	1.87 (1.45 – 2.40)
		Corte 2	1.42 (1.04 – 1.95)	1.52 (1.10 – 2.10)
		Corte 3	1.27 (0.82 – 1.98)	1.36 (0.87 – 2.13)
Apoio Amigos Alto (vs. Baixo Apoio)	AF Leve	Corte 1	1.55 (1.22 – 1.98)	1.63 (1.28 – 2.09)
		Corte 2	1.57 (1.15 – 2.16)	1.62 (1.18 – 2.23)
		Corte 3	1.17 (0.76 – 1.83)	1.20 (0.77 – 1.87)
Apoio Familiar Alto (vs. Baixo Apoio)	AF Moderada	Corte 1	1.78 (1.33 – 2.40)	1.93 (1.32 – 2.64)
		Corte 2	1.46 (0.96 – 2.22)	1.56 (1.01 – 2.41)
		Corte 3	1.26 (0.70 – 2.24)	1.35 (0.75 – 2.43)
Apoio Amigos Alto (vs. Baixo Apoio)	AF Moderada	Corte 1	2.16 (1.61 – 2.91)	2.37 (1.74 – 3.22)
		Corte 2	2.42 (1.59 – 3.70)	2.57 (1.67 – 3.96)
		Corte 3	2.43 (1.35 – 4.35)	2.55 (1.41 – 4.60)
Apoio Familiar Alto (vs. Baixo Apoio)	AF Vigorosa	Corte 1	1.88 (1.45 – 2.43)	2.09 (1.59 – 2.75)
		Corte 2	2.00 (1.51 – 2.66)	2.23 (1.66 – 3.00)
		Corte 3	2.13 (1.53 – 2.96)	2.38 (1.69 – 3.35)
Apoio Amigos Alto (vs. Baixo Apoio)	AF Vigorosa	Corte 1	2.59 (1.98 – 3.38)	2.60 (1.97 – 3.41)
		Corte 2	2.67 (2.01 – 3.55)	2.67 (2.00 – 3.58)
		Corte 3	3.02 (2.17 – 4.20)	3.02 (2.16 – 4.23)

Legenda: AS = Apoio Social; AFL = Atividade Física de Lazer; RC = Razão de Chances; IC95% = Intervalo de Confiança de 95%. Corte 1: Chance de ser [< 150 min] vs. 0 min; Corte 2: Chance de ser [150 – 299 min, 300+ min] vs. [0 min, < 150 min]; Corte 3: Chance de ser [300+ min] vs. [0 min, < 150 min, 150 – 299 min]. O Modelo Bruto apresenta a RC da associação simples entre o apoio social e a atividade física. O Modelo Ajustado apresenta a RC da regressão logística múltipla, ajustada pelas covariáveis sociodemográficas: sexo, idade, renda, escolaridade, cor da pele e estado civil. A categoria "Baixo apoio" foi utilizada como grupo de referência (RC=1.00) em todas as análises.

5.5 AS e nível de classificação de AFL

No que concerne ao AS e o nível de AF, foi demonstrado que o apoio social, independentemente da fonte ou da modalidade incentivada, está significativamente associado ao nível de atividade física. Observou-se associação significativa ($p < 0,05$) tanto para o apoio direcionado à caminhada (Familiares: $p < 0,001$; Amigos: $p < 0,01$) quanto para o apoio a atividades moderadas e vigorosas ($p < 0,01$ para Familiares; $p < 0,001$ para Amigos) (Tabela 10).

Tabela 10: Distribuição de frequências dos diferentes níveis e fontes de AS e níveis de classificação de AFL.

AS - Caminhada	Total (n)	Nível de classificação de AFL				valor-p*
		Inativo	Baixo	Moderado	Alto	
AS (familiares)						<0.001 ***
Baixo apoio	548	214 (39,0)	115 (21,0)	153 (28,0)	66 (12,0)	
Alto apoio	558	286 (51,0)	92 (16,0)	138 (25,0)	42 (8,0)	
AS (amigos)						<0.01 **
Baixo apoio	467	181 (39,0)	102 (22,0)	132 (28,0)	52 (11,0)	
Alto apoio	639	319 (50,0)	105 (16,0)	159 (25,0)	56 (9,0)	
Apoio Social – Mod / Vig		Nível de classificação de AFL				valor-p*
		Inativo	Baixo	Moderado	Alto	
AS (familiares)						<0.01 **
Baixo apoio	492	184 (37,0)	96 (20,0)	152 (31,0)	60 (12,0)	
Alto apoio	614	316 (51,0)	111 (18,0)	139 (23,0)	48 (8,0)	
AS (amigos)						<0.001 ***
Baixo apoio	393	133 (34,0)	67 (17,0)	128 (33,0)	65 (16,0)	
Alto apoio	713	367 (51,0)	140 (20,0)	163 (23,0)	43 (6,0)	

Legenda: AS = Apoio Social; AFL = Atividade Física de Lazer. Os asteriscos indicam o nível de significância estatística (valor-p): * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

No que tange ao AS para caminhada, observou-se uma distinção funcional entre as fontes. O AS familiar para caminhada demonstrou consistência em todos os estratos, associando-se significativamente a maiores chances de progressão desde a saída da inatividade (RC: 1,78; IC95% 1,39 – 2,29) até o alcance do nível Alto (OR: 1,82; IC95%: 1,21 – 2,76). Em contraste, o apoio de amigos para caminhada, embora eficaz para promover a saída da inatividade (OR: 1,63; IC95%: 1,27 – 2,09) e o alcance do nível moderado (OR: 1,30; IC95%: 1,01 – 1,68), perdeu significância estatística na transição para o nível Alto (IC95%: 0,84–1,99) (Tabela 11).

Com relação ao AS para AF mod./vig., ambas as fontes se mostraram preditores robustos, mas com comportamentos distintos. O apoio familiar manteve-se associado significativamente a todos os limiares, duplicando a chance de o indivíduo sair da inatividade (OR: 2,01; IC95%: 1,55 – 2,60) e favorecendo consistentemente o alcance do nível Alto (OR: 1,81; IC95%: 1,20 – 2,72). Contudo, o resultado mais expressivo recai sobre o apoio de amigos. Observou-se um claro padrão de "dose-resposta" da associação: quanto maior a exigência do nível de atividade física, mais forte tornou-se a influência dos amigos. A Razão de Chances partiu de 2,14 (OR: 2,14; IC95%: 1,64 – 2,78) (sair da inatividade), elevou-se para 2,42 (OR: 2,42; IC95%: 1,86 – 3,15) (alcançar nível moderado/alto) e atingiu seu ápice na transição para o nível Alto (OR: 3,11; IC95%: 2,06 – 4,69) (Tabela 11).

Tabela 11: Modelos de regressão logística ordinal entre o AS e o nível de classificação de AFL.

Nível de Classificação de AFL				
Variável	Frequência (Desfecho)	Corte Cumulativo (Referência)	Razões de Chances (RC) – Modelo Bruto	Razões de Chances (RC) – Modelo Ajustado
Apoio Familiar Alto (vs. Baixo Apoio)	Nível de AF	Corte 1	1.64 (1.29 – 2.08)	1.78 (1.39 – 2.29)
		Corte 2	1.39 (1.09 – 1.78)	1.51 (1.17 – 1.95)
		Corte 3	1.68 (1.12 – 2.52)	1.82 (1.21 – 2.76)
<i>Caminhando</i>				
Apoio Amigos Alto (vs. Baixo Apoio)	Nível de AF	Corte 1	1.57 (1.23 – 2.00)	1.63 (1.27 – 2.09)
		Corte 2	1.28 (1.01 – 1.64)	1.30 (1.01 – 1.68)
		Corte 3	1.30 (0.87 – 1.94)	1.33 (0.84 – 1.99)
<i>Caminhando</i>				
Apoio Familiar Alto (vs. Baixo Apoio)	Nível de AF	Corte 1	1.77 (1.39 – 2.26)	2.01 (1.55 – 2.60)
		Corte 2	1.72 (1.34 – 2.21)	1.94 (1.50 – 2.52)
		Corte 3	1.63 (1.09 – 2.44)	1.81 (1.20 – 2.72)
<i>Mod/Vig</i>				
Apoio Amigos Alto (vs. Baixo Apoio)	Nível de AF	Corte 1	2.07 (1.60 – 2.67)	2.14 (1.64 – 2.78)
		Corte 2	2.37 (1.83 – 3.06)	2.42 (1.86 – 3.15)
		Corte 3	3.08 (2.05 – 4.64)	3.11 (2.06 – 4.69)

Mod/Vig

Legenda: RC = Razão de Chances (Odds Ratio); IC95% = Intervalo de Confiança de 95%. Corte 1: Chance de ser [Baixo] vs. Inativo; Corte 2: Chance de ser [Moderado, Alto] vs. [Inativo, Baixo]; Corte 3: Chance de ser [Alto] vs. [Inativo, Baixo, Moderado]. O Modelo Bruto apresenta a RC da associação simples entre o apoio social e a atividade física. O Modelo Ajustado apresenta a RC da regressão logística múltipla, ajustada pelas covariáveis sociodemográficas: sexo, idade, renda, escolaridade, cor da pele e estado civil. A categoria "Baixo apoio" foi utilizada como grupo de referência (RC=1.00) em todas as análises.

5.6 AS e o tipo de AFL

A análise bivariada revelou uma distinção funcional preliminar entre as fontes. O apoio social proveniente de familiares não apresentou associação estatisticamente significativa com a distribuição dos tipos de prática na análise descritiva ($p > 0,05$). Em contrapartida, o apoio de amigos demonstrou associação estatística com o tipo de atividade ($p < 0,001$) coletivo ou misto (Tabela 12).

Tabela 12: Distribuição de frequências dos diferentes níveis e fontes de apoio social e diferentes tipos de AFL.

AS – Caminhada	Total (n)	Tipo de AFL			valor-p*	
		Nenhuma	Somente Individual	Somente Coletiva		
AS (familiares)						
Baixo apoio	648	240 (37,0)	184 (28,0)	132 (20,0)	92 (15,0)	>0.05
Alto apoio	558	272 (49,0)	163 (29,0)	47 (8,0)	76 (14,0)	
AS (amigos)						
Baixo apoio	467	196 (42,0)	159 (34,0)	24 (5,0)	88 (19,0)	<0.001 ***
Alto apoio	639	316 (49,0)	188 (29,0)	55 (9,0)	80 (13,0)	

AS – Mod / Vig		Tipo de AFL			valor-p*	
		Nenhuma	Somente Individual	Somente Coletiva		
AS (familiares)						
Baixo apoio	492	192 (39,0)	169 (34,0)	37 (8,0)	94 (19,0)	>0.05
Alto apoio	614	320 (52,0)	178 (29,0)	42 (7,0)	74 (12,0)	
AS (amigos)						
Baixo apoio	393	144 (3,0)	137 (35,0)	26 (7,0)	86 (22,0)	<0.001 ***
Alto apoio	713	368 (52,0)	210 (29,0)	53 (8,0)	82(11,0)	

Legenda: AS = Apoio Social; AFL = Atividade Física de Lazer; Mista = Atividade Individual e Coletiva. Os asteriscos indicam o nível de significância estatística (valor-p): * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

O AS para caminhada de ambas fontes se associou positivamente com o primeiro limiar, ou seja, fase de ativação para qualquer atividade. Indivíduos com alto apoio familiar tiveram chances 30% maiores de sair da inatividade para atividades individuais (OR: 1,30; IC95%: 1,10 – 1,67), mas esse suporte não teve associação significativa ($p < 0,05$) com a transição para práticas coletivas ou mistas. No entanto, o apoio de amigos associou-se tanto para o indivíduo realizar qualquer atividade (OR: 1,44; IC95%: 1,12 – 1,85) quanto no estágio mais avançado de diversificação, aumentando as chances de fazer tanto atividades individuais,

quanto coletiva (mistas) (OR: 1,72; IC95%: 1,23 – 2,40). O apoio de amigos aumentou em 72% as chances de o indivíduo atingir o nível de prática "Mistas" (OR: 1,72; IC95%: 1,23 – 2,40) (Tabela 13).

Para atividades de maior intensidade, o apoio familiar mostrou-se consistente e significativo em todos os limiares de corte, aumentando a chance de praticar qualquer atividade (OR: 1,74; IC95%: 1,35 – 2,24) e associando-se à transição da prática individual para a coletiva (OR: 1,62; IC95%: 1,20 – 2,18) e para a prática diversificada (mistas) (OR: 1,80; IC95%: 1,28 – 2,54). Por outro lado, o apoio de amigos teve maior expressão, aumentando a chance de praticar qualquer atividade (OR: 1,79; IC95%: 1,38 – 2,33), facilitando a transição do individual para o coletivo (OR: 1,68; IC95%: 1,25 – 2,25), e mais que duplicando as chances de ocorrência na prática diversificada (OR: 2,13; IC95%: 1,52 – 2,98) (Tabela 13).

Tabela 13: Modelos de regressão logística ordinal entre o AS e o tipo de classificação de AFL.

Variável	Frequência (Desfecho)	Corte Cumulativo (Referência)	Razões de Chances (RC) – Modelo Bruto	Razões de Chances (RC) – Modelo Ajustado
Apoio Familiar Alto (vs. Baixo Apoio)	Tipo de AFL	Corte 1	1.22 (0.96 – 1.54)	1.30 (1.01 – 1.67)
		Corte 2	1.03 (0.77 – 1.37)	1.12 (0.83 – 1.50)
		Corte 3	1.27 (0.92 – 1.77)	1.39 (0.99 – 1.95)
<i>Caminhando</i>				
Apoio Amigos Alto (vs. Baixo Apoio)	Tipo de AFL	Corte 1	1.35 (1.06 – 1.72)	1.44 (1.12 – 1.85)
		Corte 2	1.17 (0.88 – 1.56)	1.24 (0.93 – 1.66)
		Corte 3	1.62 (1.16 – 2.25)	1.72 (1.23 – 2.40)
<i>Caminhando</i>				
Apoio Familiar Alto (vs. Baixo Apoio)	Tipo de AFL	Corte 1	1.70 (1.33 – 2.16)	1.74 (1.35 – 2.24)
		Corte 2	1.55 (1.17 – 2.07)	1.62 (1.20 – 2.18)
		Corte 3	1.72 (1.23 – 2.39)	1.80 (1.28 – 2.54)
<i>Mod/Vig</i>				
Apoio Amigos Alto (vs. Baixo Apoio)	Tipo de AFL	Corte 1	1.84 (1.43 – 2.37)	1.79 (1.38 – 2.33)
		Corte 2	1.70 (1.27 – 2.27)	1.68 (1.25 – 2.25)
		Corte 3	2.15 (1.54 – 3.00)	2.13 (1.52 – 2.98)

Mod/Vig

Legenda: AS = Apoio Social; AFL = Atividade Física de Lazer; RC = Razão de Chances; IC95% = Intervalo de Confiança de 95%. Corte 1: Chance de ser [Somente Individual] vs. Nenhuma; Corte 2: Chance de ser [Somente Coletiva, Mista] vs. [Nenhuma, Somente Individual]; Corte 3: Chance de ser [Mista] vs. [Nenhuma, Somente Individual, Somente Coletiva]. O Modelo Bruto apresenta a RC da associação simples entre o apoio social e a atividade física. O Modelo Ajustado apresenta a RC da regressão logística múltipla, ajustada pelas covariáveis sociodemográficas: sexo, idade, renda, escolaridade, cor da pele e estado civil. A categoria "Baixo apoio" foi utilizada como grupo de referência (RC=1.00) em todas as análises.

6. DISCUSSÃO

A presente dissertação analisou a associação entre apoio social (AS) e as múltiplas características da AFL (participação, frequência semanal, tempo semanal — volume, intensidade, níveis de classificação e tipo) em trabalhadores de uma Universidade.

O estudo revelou um padrão complexo de associações entre o AS e a AFL. Em primeiro momento, observou-se uma associação negativa de ambas as fontes de AS ao analisar a participação (o ato de praticar ou não) em AF. Em contrapartida, identificou-se associações positivas entre o AS de ambas as fontes sobre e as seguintes características da AFL: frequência semanal, volume, níveis e tipo de AFL. Especificadamente, o AS familiar aumentou as chances de prática em níveis baixos e moderados, enquanto o AS de amigos mostrou-se mais abrangente, associando-se expressivamente tanto aos níveis baixos e moderados, como também em níveis quanto aos vigorosos de AFL. Esses achados destacam os papéis distintos e, por vezes, complementares das diferentes fontes de apoio social. Até onde sabemos, esse foi o primeiro estudo que investigou a relação entre o AS e a AFL considerando um espectro tão detalhado de características, preenchendo assim uma importante lacuna na literatura.

A AFL é compreendida como um comportamento multidimensional e volitivo, influenciado por uma rede complexa de fatores biopsicossociais (Morgado et al., 2020). Para adultos com rotinas laborais desgastantes, O AS emerge teoricamente com um incentivo determinante (Andrade et al., 2019; Oliveira et al., 2011). No entanto, a literatura prévia apresenta resultados inconclusivos — variando entre associações positivas, negativas ou inexistentes — o que reforça a necessidade de compreender as nuances trazidas por esse estudo (Almeida et al., 2023; Carlson et al., 2012; Da Silva; Azevedo; Gonçalves, 2013; Holmes; Galik; Resnick, 2017; Laiou et al., 2020; Lin et al., 2024; Oliveira et al., 2011; Ory et al., 2016; Penna et al., 2022; Rech et al., 2014; Sarkar et al., 2016; Scarapicchia et al.,

2017; Van Holle et al., 2015; Van Luchene; Delens, 2021; Yuan et al., 2024).

6.1 AS e participação em AFL

No que concerne ao AS e a participação em atividade física global nos últimos três meses, observou-se um comportamento inverso ao frequentemente reportado na literatura sobre lazer: o alto nível de apoio social (AS), tanto de amigos quanto de familiares, associou-se a uma menor probabilidade de praticar AF. Essa associação negativa foi observada tanto no AS para caminhada/atividades leves quanto para atividades moderadas a vigorosas (AFMV) de ambas as fontes de AS.

Embora contraintuitivo, esse fenômeno não é isolado na literatura científica recente. Diversas investigações têm reportado associações nulas ou negativas do apoio social sobre a prática de AF, sugerindo que a presença de apoio social nem sempre se traduz em comportamento ativo (Lin et al., 2024; Van Luchene; Delens, 2021; Yuan et al., 2024).

Uma explicação plausível para este achado reside na teoria do "Custo Social" ou nas obrigações recíprocas das redes de apoio. Indivíduos com alto apoio social (muitos amigos e familiares próximos) frequentemente enfrentam maiores demandas de interação social — como eventos familiares, reuniões sociais ou a necessidade de oferecer suporte emocional a terceiros. Em uma amostra de trabalhadores, onde o tempo livre é um recurso escasso, essas obrigações sociais podem competir diretamente com o "tempo discricionário" que seria alocado ao AF de lazer (Lincoln, 2000).

Adicionalmente, observou-se que o apoio para AFMV reduziu as chances de participação com expressão do que o apoio para atividades leves. Isso pode indicar um efeito de "pressão social" ou "controle social negativo": a cobrança ou o incentivo vigoroso de amigos e familiares para a prática de exercícios intensos pode ser percebido como coercitivo ou gerador de estresse, levando o indivíduo a evitar a atividade como forma de preservar sua autonomia ou evitar a fadiga adicional após a jornada de trabalho (Lewis; Rook, 1999).

6.2 AS e frequência semanal de AFL

A transição da análise de participação em AFL (negativa) para a frequência semanal (positiva) revela um fenômeno que poderia ser interpretado erroneamente como incongruência estatística, mas que, na verdade, expõe a limitação de métricas puramente binárias para compreender a dinâmica do Apoio Social. Enquanto a avaliação da participação captura barreiras de entrada no contexto de lazer — onde o alto apoio pode competir por tempo livre —, a aplicação da regressão logística ordinal com suposições de chances parciais permitiu decompor a associação em seus diferentes estratos. Essa abordagem analítica refinada demonstrou que as chances de praticar não são uniformes; elas variam significativamente dependendo do "degrau" de frequência analisado. Portanto, a inversão de direção nos achados não é uma contradição, mas sim o resultado de um modelo sensível capaz de identificar que as barreiras de acesso diferem dos fatores associados a uma maior frequência, o que talvez represente mecanismos distintos de engajamento ou manutenção da prática. Sob essa ótica refinada, a investigação sobre o AS e a frequência semanal de AF revelou padrões distintos ao longo da progressão da frequência de prática.

No que tange a caminhada, o apoio social (advindo tanto da família quanto de amigos) mostrou-se significativo apenas para a fase de frequências baixas (corte 1), ou seja, auxiliando o indivíduo a superar o limiar da inatividade (sair de 0 para 1-2 dias). Isso sugere que, para atividades de menor intensidade e complexidade técnica, o suporte externo funciona primariamente como uma "ativação comportamental", sendo insuficiente para promover a regularidade em níveis intermediários e recomendados (Reis; Parra; Reis, 2016).

Por outro lado, o apoio social para atividades moderadas a vigorosas (AFMV) demonstrou maior alcance. Este tipo de suporte não apenas favoreceu a saída da inatividade, mas também aumentou significativamente as chances de o indivíduo atingir frequências intermediárias (3-4 dias/semana). Esse fenômeno pode ser explicado pela natureza

intrinsecamente social das atividades vigorosas (esportes coletivos, aulas de ginástica, grupos de corrida), as quais frequentemente envolvem compromisso com terceiros e maior conexão social, talvez facilitando a adesão em comparação à caminhada solitária (Pedersen; Halvari; Olafsen, 2019; Warner et al., 2011).

Entretanto, não observou associação de nenhuma das fontes nos limiares mais elevados de frequência (≥ 5 dias/semana). Nesse estágio, a manutenção do comportamento parece depender preponderantemente de fatores intrínsecos, como autoeficácia, disciplina, hábito estabelecido e prazer na prática, conforme postulado pela Teoria da Autodeterminação (Ryan; Deci, 2000; Teixeira et al., 2012).

6.3 AS e frequência semanal de AFL estratificada

A análise estratificada por níveis de intensidade refinou substancialmente a compreensão sobre a atuação do apoio social na frequência da prática. Observou-se um padrão de dose-resposta nas associações: à medida que a intensidade da atividade aumenta (de leve para vigorosa), a dependência do apoio social — especialmente de amigos — torna-se mais pronunciada. O papel dos amigos na prática de AF vigorosa já evidenciado em estudos anteriores com adolescentes (Monteiro; Rodrigues; Lopes, 2021), demonstra nesse estudo possuir relevância equiparável na vida adulta (Hamilton; Warner; Schwarzer, 2017).

Para atividades de intensidade leve e moderada, os resultados corroboram a primazia da família na iniciação comportamental. O AS familiar para AF moderada e vigorosa mostrou-se essencial para retirar o indivíduo da inatividade total e promove-lo a frequências baixas ou intermediárias, alinhando-se a investigações prévias sobre o alcance das recomendações de saúde (Dishman; Sallis; Orenstein, 1985; Rhodes et al., 2020). Contudo, o impacto do AS parece dividir espaço com outros determinantes comportamentais, como normas sociais e motivação autodeterminada, uma vez que a barreira física para a realização dessas atividades é menor (Bauman et al., 2002; KING et al., 1992; Seefeldt; Malina; Clark, 2002). Além disso,

normalmente a família atua somente no incentivo verbal como AS, que parece não ser tão protuberante no resultado final da prática de AF (Beets; Cardinal; Alderman, 2010).

Por outro lado, o cenário se altera drasticamente nas atividades vigorosas. Diferentemente da análise de frequência total (onde observou-se um "teto" de influência), na análise específica de AF vigorosa, o apoio de amigos demonstrou capacidade de influenciar até mesmo os níveis de alta frequência (≥ 5 dias). Os dados indicaram que ter alto apoio de amigos aumenta em quase 3 vezes as chances de praticar AF vigorosa em algum dia e em 2,5 vezes as chances de atingir a frequência máxima semanal. Isso reforça estudos anteriores que observaram a capacidade dos amigos em aumentar significativamente a AF moderada e vigorosa de lazer (Oh, 2020; Park; Elavsky; Koo, 2014; Yuan et al., 2024).

Essa distinção pode ser explicada pela qualidade do apoio. Enquanto a família atua como um catalisador para a adoção (apoio emocional), os amigos atuam como sustentadores da performance (apoio instrumental/companhia). A prática vigorosa frequentemente ocorre em contextos sociais (esportes coletivos, CrossFit, grupos de corrida), onde a presença do parceiro é vital para a realização da atividade (Burke et al., 2006). Nesses casos, a 'companhia' (fazer junto) supera o 'incentivo' (sugerir que faça), estabelecendo um compromisso social onde a ausência de um indivíduo impacta o grupo (Carron; Widmeyer; Brawley, 1988; Desbiens et al., 2017).

Portanto, o AS é mais crítico para atividades que demandam maior esforço físico e geram maior fadiga. O suporte de amigos, envolvendo experiências compartilhadas e prazer social, mitiga a percepção de esforço e atua como determinante ativo mesmo para praticantes assíduos, contrastando com o apoio familiar que, por vezes, pode estar atrelado a um senso de obrigação (Lisboa et al., 2018; Van der Put; Ellwardt, 2022).

6.4 AS e tempo semanal (volume) de AFL estratificado

Corroborando os achados sobre a frequência, a análise do tempo semanal (volume) de prática reforçou a importância do apoio social, revelando, contudo, nuances específicas sobre como diferentes fontes sustentam o volume da atividade.

No que tange à caminhada (Atividade Física Leve), o apoio social de ambas as fontes se associou não apenas à superação do sedentarismo, mas também ao alcance das recomendações de 150 a 300 minutos semanais. Tal dado alinha-se a evidências de coortes brasileiras que vinculam o suporte social à manutenção dos níveis recomendados de atividade de lazer (Oliveira et al., 2011, 2014).

Observa-se, porém, uma distinção qualitativa: o apoio familiar para a caminhada aparenta estar frequentemente atrelado a atividades utilitárias (deslocamentos, tarefas domésticas externas), características do suporte instrumental (Christian et al., 2013; Sallis et al., 1987). Isso gera um volume consistente, porém limitado pela necessidade da tarefa. Em contrapartida, o apoio de amigos tende a influenciar durações mais longas e contínuas, típicas do lazer, onde o fator 'companhia' estende naturalmente o tempo de permanência na atividade (Mendonça; Farias Júnior, 2015; Peixoto et al., 2019; Prado et al., 2014).

Ao analisar a Atividade Física Moderada e Vigorosa (AFMV), a relação entre apoio e duração torna-se ainda mais robusta. Um achado notável (Tabela 8) é que a família exerce influência significativa para que o indivíduo atinja volumes elevados (>300 minutos/semana). Isso sugere que, para sustentar altos volumes de treino intenso, o suporte familiar assume um caráter de 'suporte de retaguarda'. Embora os familiares possam não praticar conjuntamente, eles provêm a infraestrutura indispensável: o suporte financeiro e, crucialmente, a liberação de responsabilidades domésticas, permitindo a disponibilidade de tempo livre necessária para treinos longos.

Por outro lado, o apoio de amigos apresentou uma associação mais expressiva (OR > 3.0) no alcance desse mesmo volume de AFMV. Isso confirma que a prática no lazer e a 'performance amadora' são fenômenos eminentemente sociais. A presença de pares torna o esforço vigoroso prolongado mais tolerável e prazeroso através da interação, competição saudável e compromisso mútuo (Resnick et al., 2002; Stevens; Cruwys; Murray, 2020; Warner et al., 2011).

Em suma, os dados sugerem uma complementaridade funcional na sustentação de rotinas de alta intensidade: enquanto a família oferece o suporte estrutural que viabiliza o tempo e os recursos, os amigos oferecem o suporte motivacional e de companhia que preenche esse tempo com prática ativa.

6.5 AS e nível de classificação de AFL

A análise da associação entre o apoio social e os níveis de atividade física (classificação do volume total) revelou dinâmicas de progressão distintas. Para o apoio focado na caminhada, observou-se capacidade de promover avanço gradual em diferentes estratos: da inatividade para níveis baixos/moderados, até o alcance de níveis elevados. Notavelmente, não houve diferença estatística significativa entre o apoio de familiares e de amigos nesta modalidade, indicando uma equipotência das fontes para atividades de menor intensidade.

Ambas as redes se mostram eficazes em promover o acúmulo de volume necessário para classificações mais altas, corroborando achados longitudinais sobre a manutenção da atividade (Kouvonen et al., 2012). Isso sugere que, no cálculo do volume total (tempo x frequência), o Apoio Social de ambas as fontes supre as necessidades para o cumprimento das recomendações mínimas de saúde (Brasil, 2021; OMS, 2018).

A ausência de associação significativa entre o apoio de amigos e a superação do limiar

mais elevado (nível alto) na caminhada pode ser interpretada à luz da Teoria da Autodeterminação (Ryan; Deci, 2000). A literatura aponta que o suporte externo é crucial nas fases de adoção (níveis leves a moderados). Contudo, volumes elevados exigem alto grau de regulação intrínseca e autoeficácia, tornando a dependência de convites externos menos determinante do que a disciplina individual. Adicionalmente, atividades de lazer com pares tendem a priorizar a interação social, resultando muitas vezes em frequências intermitentes (ex: 'atletas de fim de semana'), garantindo estratos intermediários, mas insuficientes para o tercil superior de volume.

Por outro lado, ao analisar as atividades moderadas e vigorosas (AFMV), a relação dose-resposta mostrou-se substancialmente mais forte. Embora ambas as fontes sejam fundamentais para o nível moderado, o apoio de amigos destacou-se singularmente na predição do 'Alto Nível'. Os dados indicaram que o apoio de amigos para AFMV triplicou as chances ($OR \approx 3,11$) de o servidor alcançar o estrato mais elevado.

Este achado sugere que a 'alta performance' no lazer é fortemente dependente da dinâmica de grupo (Duncan; McAuley, 1993) ou do 'efeito de tribo'. Conforme a Teoria da Identidade Social, a identificação com grupos de exercício (corrida, times, cross-training) aumenta a aderência e a intensidade do esforço (Stevens et al., 2017). Enquanto a família provê o suporte de base (Niu; Xu; E, 2023), os pares atuam como catalisadores de intensidade, impulsionando a superação de platôs através da competição saudável e modelagem de comportamento (Pedersen; Halvari; Olafsen, 2019; Van der Put; Ellwardt, 2022).

Vale ressaltar que, nos modelos ajustados, as associações aumentaram em comparação aos modelos brutos. Isso indica que, ao controlar fatores de confusão (idade, renda, estado civil), a associação do apoio social revelou-se ainda mais robusto e 'puro', confirmando-se

como um determinante independente.

Paralelamente, o apoio familiar manteve-se fundamental para a progressão em todas as categorias, inclusive no alto nível. Uma explicação plausível reside no acúmulo de 'volume invisível': o apoio familiar frequentemente envolve companhia em tarefas utilitárias ou deslocamentos ativos (Sallis; Owen; Fisher, 2015). Esse suporte gera minutos acumulados que contribuem para a classificação de 'ativo' ou 'muito ativo', independentemente de sessões de treino intenso formal (Treiber et al., 1991; Lindsay Smith et al., 2017). Conclui-se, portanto, pela especialização das fontes: a família garante a constância basal, enquanto os amigos impulsionam aos estratos superiores de vigor."

6.6 AS e tipo de AFL

A investigação sobre a associação entre o apoio social e o contexto da atividade física (individual, coletiva ou mista) revelou nuances fundamentais. O suporte para caminhada, proveniente de ambas as fontes, mostrou-se essencial para a inserção inicial do indivíduo em qualquer modalidade. Contudo, uma distinção crucial emergiu no 'terceiro limiar': a prática combinada ou híbrida (realizar tanto atividades individuais quanto coletivas).

Para a caminhada, apenas o apoio de amigos foi capaz de prever significativamente esse padrão comportamental diversificado. Isso indica que, embora a família auxilie na superação da inatividade, a rede de amigos exerce influência mais complexa, encorajando o trânsito entre contextos: ora praticando sozinho para reforçar a autonomia e identidade, ora em grupo para a socialização (Stevens et al., 2017).

Ao analisar as Atividades Moderadas e Vigorosas (AFMV), observou-se que ambas as fontes aumentam as chances de prática em todos os contextos. No entanto, o apoio de amigos apresentou associações substancialmente maiores. Esse dado reforça a 'Hipótese da Socialização do Esporte' (Coakley, 1993): indivíduos inseridos em círculos sociais ativos

tendem a internalizar um estilo de vida onde a atividade física é central. Isso influencia não apenas a participação em esportes coletivos, mas também motiva o treinamento individual (como musculação ou corrida solo) necessário para a performance ou manutenção física exigida pelo grupo.

Nesse sentido, os pares são essenciais para sustentar um estilo de vida 'híbrido'. Para além do convite direto ('chamar para jogar'), os amigos estabelecem uma norma social onde ser ativo é o padrão, validando tanto o esforço solitário quanto a celebração coletiva (Kouvonen et al., 2012).

Em contrapartida, o papel da família, embora presente, reafirma-se como preponderantemente funcional. Os dados sugerem que a família é determinante para o início das atividades individuais, provavelmente via suporte instrumental (recursos materiais, transporte, mensalidades). Controlando-se os fatores sociodemográficos, nota-se que o suporte familiar oferece a 'base logística' talvez necessária para o engajamento em rotinas de exercícios (Beets; Cardinal; Alderman, 2010; Treiber et al., 1991).

A rede de amigos, por sua vez, atua como um catalisador comportamental. A presença de pares ativos — no círculo pessoal ou laboral — cria uma cultura de suporte que previne o abandono e expande o repertório motor. Como demonstrado por Pedersen et al. (2019), o suporte de colegas satisfaz necessidades psicológicas básicas, como o pertencimento (relatedness), vital para a motivação autônoma. Assim, a visualização de pares ativos facilita a transição de uma prática puramente individual (por vezes monótonas) para uma prática diversificada e socialmente recompensadora (Ryan; Deci, 2000).

Em síntese, conclui-se que há uma complementaridade estrutural: enquanto a família provê a infraestrutura para a prática individual, os amigos proveem o contexto cultural para a prática diversificada, sendo determinantes para que o indivíduo adote uma identidade ativa completa, transitando com fluidez entre o treino solitário e o esporte coletivo.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que o apoio social está associado às múltiplas características da AFL (participação, frequência, volume, nível, intensidade e tipo), e que as diferentes fontes desempenham papéis distintos nessa relação. Primeiramente, verificou-se uma associação negativa entre ambas as fontes de apoio e a participação na AFL. No entanto, ao analisar os indivíduos ativos, o apoio social apresentou associações positivas com a frequência, o volume e o nível, talvez indicando sua importância para a manutenção e aumento da AFL.

Observou-se que o Apoio Social (AS) familiar aumentou significativamente as chances de prática em níveis baixos e moderados, especialmente na frequência semanal. Esses dados sugerem que a família pode representar o suporte necessário para a viabilidade da prática, refletindo um papel predominante em comportamentos compatíveis com fases de iniciação ou manutenção básica.

Em contrapartida, o AS de amigos associou-se a maiores chances de indicadores de performance. Esta fonte mostrou-se determinante para ampliar a probabilidade de os indivíduos atingirem estratos superiores de prática: alta frequência (≥ 5 dias), alto volume (≥ 300 min) e alta complexidade (prática combinada individual + coletiva / mista).

Metaforicamente, os resultados permitem inferir que a família pode atuar como um "Motor de Arranque", associando-se à saída da inatividade, enquanto a rede de amigos se assemelha a um "Combustível de Alta Octanagem", relacionando-se à intensidade e à diversificação. Isso sugere que a atividade física intensa não é apenas um hábito biológico, mas um fenômeno onde o vínculo com o grupo (times, equipes) potencializa as chances de manutenção na alta intensidade.

Essa distinção ficou evidente na análise qualitativa da prática: enquanto o apoio familiar aumentou a probabilidade de praticar atividades autônomas (como a caminhada), o apoio de amigos elevou as chances de praticar em atividades vigorosas e coletivas. Isso indica

que o suporte de amigos pode facilitar a transição do exercício isolado para contextos de socialização complexa.

Ressalva-se, contudo, a persistência da associação do apoio familiar com certas atividades vigorosas, o que pode refletir a importância do suporte instrumental (transporte/financeiro) independentemente do nível de esforço.

Em suma, conclui-se que as chances de iniciação ou prática leve são sensíveis ao apoio familiar. Entretanto, para atingir as recomendações de saúde pública em sua plenitude (intensidade e volume), observa-se uma especialização funcional: os dados indicam que o suporte familiar é relevante para a base, mas as chances de um engajamento de "nível atleta" são significativamente ampliadas pela inserção em uma "tribo". A família parece viabilizar a logística, enquanto os amigos validam a identidade ativa.

Apesar dos resultados robustos e da abordagem estatística refinada, a interpretação dos achados deve considerar certas limitações inerentes ao desenho do estudo. Primeiramente, a natureza transversal (seccional) dos dados impede o estabelecimento de nexos de causalidade. Em segundo lugar, a utilização de medidas autorrelatadas para a avaliação da atividade física (IPAQ) e do apoio social (EASAF) está sujeita ao viés de memória e de desejabilidade social. Indivíduos tendem a superestimar os seus níveis de prática e a percepção de apoio, o que pode atenuar ou inflacionar as associações observadas, embora instrumentos validados tenham sido empregados para minimizar essas distorções.

Considerando os achados e as limitações supracitadas, recomenda-se que investigações futuras aprofundem a análise do efeito moderador das características estruturais das redes sociais. Variáveis como o tamanho da rede, a densidade, a homogeneidade e a frequência de contactos podem oferecer insights valiosos sobre como a "arquitetura" das amizades influencia a associação do apoio efetivamente recebido.

Adicionalmente, sugere-se expandir a investigação para outros domínios da atividade

física, especificamente o de deslocamento (transporte ativo). As dinâmicas de apoio para o transporte podem diferir substancialmente do lazer, visto que envolvem necessidades logísticas, de infraestrutura urbana e de segurança distintas das encontradas em atividades recreativas ou desportivas.

Por fim, para superar as limitações do delineamento transversal, é fundamental a realização de estudos longitudinais. Esse design permitiria confirmar a direção de causalidade das associações aqui observadas, além de possibilitar análises de mediação. Investigar constructos psicossociais mediadores — como a autoeficácia e a regulação motivacional — ajudaria a desvendar não apenas se o apoio funciona, mas como ele se traduz efetivamente em mudança de comportamento sustentável.

8. REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Letícia Yamawaka de *et al.* Apoio social na prática de atividade física de trabalhadores. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 37, 25 out. 2023.
- ALVES, Roberta Arruda *et al.* Association between occupational stress, social support at work, and physical activity in outsourced workers. **Revista Brasileira de Medicina do Trabalho**, v. 20, n. 04, p. 615–623, 2022.
- ANDRADE DE SOUSA, Bianca *et al.* Apoio social e atividade física de idosos: revisão sistemática de estudos observacionais. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 32, p. 1–11, 2019.
- ANDRADE, Rubian Diego *et al.* Constraints to leisure-time physical activity among Brazilian workers. **Annals of Leisure Research**, v. 22, n. 2, p. 202–214, 15 mar. 2019.
- BAGHAEI, Nilufar *et al.* Engaging Families in Lifestyle Changes Through Social Networking. **International Journal of Human-Computer Interaction**, v. 27, n. 10, p. 971–990, out. 2011.
- BANDURA, Albert. Health Promotion by Social Cognitive Means. **Health Education & Behavior**, v. 31, n. 2, p. 143–164, 1 abr. 2004.
- BANDURA, Albert; WALTERS, Richard H. Social learning theory. *[S.l.]*: **Prentice hall Englewood Cliffs**, NJ, 1977. v. 1
- BAUMAN, Adrian E. *et al.* Toward a better understanding of the influences on physical activity. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 23, n. 2, p. 5–14, ago. 2002.
- BAUMAN, Adrian E. *et al.* Correlates of physical activity: why are some people physically

active and others not? **The Lancet**, v. 380, n. 9838, p. 258–271, jul. 2012.

BAYLES, Madeline Paternostro. ACSM's exercise testing and prescription. [S.l.]: **Lippincott Williams & Wilkins**, 2023.

BEETS, Michael W.; CARDINAL, Bradley J.; ALDERMAN, Brandon L. Parental Social Support and the Physical Activity-Related Behaviors of Youth: A Review. **Health Education & Behavior**, v. 37, n. 5, p. 621–644, 20 out. 2010.

BERKMAN, Lisa F. *et al.* From social integration to health: Durkheim in the new millennium. **Social Science & Medicine**, v. 51, n. 6, p. 843–857, set. 2000.

BERKMAN, Lisa F.; GLASS, Thomas. Social integration, social networks, social support, and health. **Social epidemiology**, v. 1, n. 6, p. 137–173, 2000.

BICCHIERI, Cristina. The grammar of society: The nature and dynamics of social norms. [S.l.]: **Cambridge University Press**, 2005.

BLAKE, H. *et al.* How effective are physical activity interventions for alleviating depressive symptoms in older people? A systematic review. **Clinical Rehabilitation**, v. 23, n. 10, p. 873–887, 12 out. 2009.

BÖHM, Andrea Wendt *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, jun. 2016.

BOTT, Elizabeth; SPILLIUS, Elizabeth Bott. Family and social network: Roles, norms and external relationships in ordinary urban families. [S.l.]: **Routledge**, 2014.

BOURDEAUDHUIJ, Ilse De *et al.* Environmental and psychosocial correlates of physical activity in Portuguese and Belgian adults. **Public Health Nutrition**, v. 8, n. 7, p. 886–895, 2 out. 2005.

BOURDIEU, Pierre. The forms of capital. *In*: **The sociology of economic life**. [S.l.]: Routledge, 2018. p. 78–92.

BRASIL. GUIA DE ATIVIDADE FÍSICA PARA A POPULAÇÃO BRASILEIRA. **Ministério da Saúde**, v. 1, p. 54, 2021.

BULL, Fiona C. *et al.* World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. **British Journal of Sports Medicine**, v. 54, n. 24, p. 1451–1462, dez. 2020.

CAPLAN, Robert D. Job demands and worker health: Main effects and occupational differences. [S.l.]: **US Department of Health, Education, and Welfare, Public Health Service ...**, 1975. v. 75

CARLSON, Jordan A. *et al.* Interactions between psychosocial and built environment factors in explaining older adults' physical activity. **Preventive Medicine**, v. 54, n. 1, p. 68–73, jan. 2012.

CARNUT, Leonardo; FAQUIM, Juliana Pereira Silva. Conceitos de família e a tipologia familiar: aspectos teóricos para o trabalho da equipe de saúde bucal na estratégia de saúde da família. **JMPHC| Journal of Management & Primary Health Care** | ISSN 2179-6750, v. 5, n. 1, p. 62–70, 2014.

CARRON, Albert V.; HAUSENBLAS, Heather A.; MACK, Diane. Social Influence and Exercise: A Meta-Analysis. **Journal of Sport and Exercise Psychology**, v. 18, n. 1, p. 1–16, mar. 1996.

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.

CATALANO, Richard F.; HAWKINS, J. David. The social development model: a theory of antisocial behavior. 1996.

CENTOLA, Damon. The Spread of Behavior in an Online Social Network Experiment. **Science**, v. 329, n. 5996, p. 1194–1197, 3 set. 2010.

CHRISTAKIS, Nicholas A.; FOWLER, James H. Connected: The surprising power of our social networks and how they shape our lives. [S.l.]: **Hachette UK**, 2009.

CHRISTIANA, Richard W. *et al.* A Scoping Review of the Health Benefits of Nature-Based Physical Activity. **Journal of healthy eating and active living**, v. 1, n. 3, p. 154–172, 2021.

CIALDINI, Robert B.; GOLDSTEIN, Noah J. Social Influence: Compliance and Conformity. **Annual Review of Psychology**, v. 55, n. 1, p. 591–621, 1 fev. 2004.

COBB, Sidney. Social support as a moderator of life stress. **Psychosomatic medicine**, v. 38, n. 5, p. 300–314, 1976.

COELHO, Lorene Goncalves *et al.* Association between occupational stress, work shift and health outcomes in hospital workers of the Recôncavo of Bahia, Brazil: the impact of COVID-19 pandemic. **British Journal of Nutrition**, v. 129, n. 1, p. 147–156, 14 jan. 2023.

COHEN, Sheldon Ed; SYME, S. I. Social support and health. [S.l.]: **Academic press**, 1985.

COHEN, Sheldon; HOBBERMAN, Harry M. Positive Events and Social Supports as Buffers of Life Change Stress 1. **Journal of Applied Social Psychology**, v. 13, n. 2, p. 99–125, 31 abr. 1983.

COLLADO-MATEO, Daniel *et al.* Key Factors Associated with Adherence to Physical Exercise in Patients with Chronic Diseases and Older Adults: An Umbrella Review. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 4, p. 2023, 19 fev. 2021.

CRADDOCK, Emily *et al.* Influence in Relationships: A Meta-Analysis on Health-Related Social Control. **Basic and Applied Social Psychology**, v. 37, n. 2, p. 118–130, 4 mar. 2015.

- DA SILVA, Inacio Crochemore Mohnsam; AZEVEDO, Mario Renato; GONÇALVES, Helen. Leisure-Time Physical Activity and Social Support Among Brazilian Adults. **Journal of Physical Activity and Health**, v. 10, n. 6, p. 871–879, ago. 2013.
- DISHMAN, R. K.; SALLIS, J. F.; ORENSTEIN, D. R. The determinants of physical activity and exercise. **Public health reports** (Washington, D.C. : 1974), v. 100, n. 2, p. 158–71, 1985.
- DUMAN, FERAY KÜÇÜKBAŞ; YURTSEVEN, Cemile Nihal. Determining Physical Activity Barriers for White Collar Workers. **Age**, v. 18, n. 25, p. 45, 2021.
- EDMUNDS, Sarah; SITCH, Matthew; LOWRY, Ruth. Who provides physical activity support in the workplace? Implications for peer led interventions. **Health Education Journal**, v. 79, n. 2, p. 195–211, 12 mar. 2020.
- EKKEKAKIS, Panteleimon; PARFITT, Gaynor; PETRUZZELLO, Steven J. The Pleasure and Displeasure People Feel When they Exercise at Different Intensities. **Sports Medicine**, v. 41, n. 8, p. 641–671, ago. 2011.
- ELGADDAL, Nazik; KRAMAROW, Ellen A.; REUBEN, Cynthia. Physical Activity Among Adults Aged 18 and Over: **United States**, 2020. Atlanta, Georgia: [S.n.].
- ELIAS, Norbert. The civilizing process. 1939.
- ENG YAO, Lok *et al.* Perceived barriers to physical activity among Malaysian adults during COVID-19 pandemic- a cross-sectional study. **Revista Pesquisa em Fisioterapia**, v. 11, n. 4, p. 702–710, 10 nov. 2021.
- ERICKSON, Bonnie H. The relational basis of attitudes. 1988.
- EVANS, Jack T. *et al.* Correlates and determinants of transport-related physical activity among adults: an interdisciplinary systematic review. **BMC Public Health**, v. 22, n. 1, p. 1519, 10 ago. 2022.
- FERREIRA SILVA, Regina Márcia *et al.* Barriers to high school and university students' physical activity: A systematic review. **PLOS ONE**, v. 17, n. 4, p. e0265913, 4 abr. 2022.
- FONSECA, Ilva Santana Santos; MOURA, Samara Bruno. Apoio social, saúde e trabalho: uma breve revisão. **Psicologia para América Latina**, n. 15, p. 0, 2008.
- GARCÍA-FERNÁNDEZ, Jacinto *et al.* Determinants of Physical Activity Performed by Young Adults. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 16, n. 21, p. 4061, 23 out. 2019.
- GORDON-LARSEN, Penny; NELSON, Melissa C.; POPKIN, Barry M. Longitudinal physical activity and sedentary behavior trends. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 27, n. 4, p. 277–283, nov. 2004.
- GRANOVETTER, Mark S. The Strength of Weak Ties. **American Journal of Sociology**, v. 78, n. 6, p. 1360–1380, maio 1973.

HAMILTON, Kyra; WARNER, Lisa M.; SCHWARZER, Ralf. The Role of Self-Efficacy and Friend Support on Adolescent Vigorous Physical Activity. **Health Education & Behavior**, v. 44, n. 1, p. 175–181, 9 fev. 2017.

HEANEY, Catherine A.; ISRAEL, Barbara A. Social networks and social support. **Health behavior and health education: Theory, research, and practice**, v. 4, n. 1, p. 189–210, 2008.

HIRSCH, Jameson K.; BARTON, Alison L. Positive Social Support, Negative Social Exchanges, and Suicidal Behavior in College Students. **Journal of American College Health**, v. 59, n. 5, p. 393–398, 8 abr. 2011.

HIRSCHI, Travis. Causes of delinquency. [S.l.]: **Routledge**, 2017.

HOLMES, Sarah D.; GALIK, Elizabeth; RESNICK, Barbara. Factors that Influence Physical Activity among Residents in Assisted Living. **Journal of Gerontological Social Work**, v. 60, n. 2, p. 120–137, 17 fev. 2017.

HOLTERMANN, Andreas *et al.* The physical activity paradox in cardiovascular disease and all-cause mortality: the contemporary Copenhagen General Population Study with 104 046 adults. **European Heart Journal**, v. 42, n. 15, p. 1499–1511, 14 abr. 2021.

HOUSE, James S. Work stress and social support. **Addison-Wesley series on occupational stress**, 1983.

KAWACHI, I. Social Ties and Mental Health. **Journal of Urban Health: Bulletin of the New York Academy of Medicine**, v. 78, n. 3, p. 458–467, 1 set. 2001.

KING, ABBY C. *et al.* Determinants of physical activity and interventions in adults. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v. 24, n. 6, p. 221–236, jun. 1992.

KING, Keith A.; TERGERSON, Jennifer L.; WILSON, Bradley R. Effect of Social Support on Adolescents' Perceptions of and Engagement in Physical Activity. **Journal of Physical Activity and Health**, v. 5, n. 3, p. 374–384, maio 2008.

KOHL, Harold W. *et al.* The pandemic of physical inactivity: global action for public health. **The Lancet**, v. 380, n. 9838, p. 294–305, jul. 2012.

KOUVONEN, A. *et al.* Social support and the likelihood of maintaining and improving levels of physical activity: the Whitehall II Study. **The European Journal of Public Health**, v. 22, n. 4, p. 514–518, 1 ago. 2012.

KRUGER, J.; KOHL III, H. W.; MILES, I. J. Prevalence of regular physical activity among adults-United States, 2001 and 2005. 2007.

KURTH, Jordan D. *et al.* Factors impacting the anticipated pleasure of potential physical activity experiences: a conjoint investigation across involvement segments. **International Journal of Sport and Exercise Psychology**, v. 22, n. 5, p. 1128–1143, 2 set. 2024.

LAIYOU, Elpiniki *et al.* Social support, adherence to Mediterranean diet and physical activity

in adults: results from a community-based cross-sectional study. **Journal of Nutritional Science**, v. 9, p. e53, 16 nov. 2020.

LAIRD, Yvonne *et al.* The role of social support on physical activity behaviour in adolescent girls: a systematic review and meta-analysis. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 13, n. 1, p. 79, 7 dez. 2016.

LEWIS, Megan A.; ROOK, Karen S. Social control in personal relationships: Impact on health behaviors and psychological distress. **Health Psychology**, v. 18, n. 1, p. 63–71, 1999.

LIN, Hao *et al.* A meta-analysis of the relationship between social support and physical activity in adolescents: the mediating role of self-efficacy. **Frontiers in Psychology**, v. 14, 12 jan. 2024.

LIN, Nan *et al.* Social Support, Stressful Life Events, and Illness: A Model and an Empirical Test. **Journal of Health and Social Behavior**, v. 20, n. 2, p. 108, jun. 1979.

LIN, Nan. Social capital: A theory of social structure and action. [*S.l.*]: **Cambridge university press**, 2002. v. 19

LINCOLN, Karen D. Social Support, Negative Social Interactions, and Psychological Well-Being. **Social Service Review**, v. 74, n. 2, p. 231–252, jun. 2000.

LINDSAY SMITH, Gabrielle *et al.* The association between social support and physical activity in older adults: a systematic review. **International journal of behavioral nutrition and physical activity**, v. 14, p. 1–21, 2017.

LISBOA, Tailine *et al.* Suporte social da família e amigos para a prática de atividade física de adolescentes: uma revisão sistemática. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 26, n. 4, p. 351–359, dez. 2018.

LOPRINZI, Paul D.; JOYNER, Chelsea. Source and Size of Emotional and Financial-Related Social Support Network on Physical Activity Behavior Among Older Adults. **Journal of Physical Activity and Health**, v. 13, n. 7, p. 776–779, jul. 2016.

MA, Chunhua. Impact of Social Support on Physical Activity in Adults With Heart Failure: The Mediating Effect of Resilience. **Clinical Nursing Research**, v. 32, n. 3, p. 660–668, 11 mar. 2023.

MARSDEN, PETER V.; FRIEDKIN, NOAH E. Network Studies of Social Influence. **Sociological Methods & Research**, v. 22, n. 1, p. 127–151, 29 ago. 1993.

MATURO, Claire C.; CUNNINGHAM, Solveig A. Influence of Friends on Children's Physical Activity: A Review. **American Journal of Public Health**, v. 103, n. 7, p. e23–e38, jul. 2013.

MCARDLE, William D.; KATCH, Frank I.; KATCH, Victor L. Exercise physiology: nutrition, energy, and human performance. [*S.l.*]: **Lippincott Williams & Wilkins**, 2010.

MCDONALD, Rachel I.; CRANDALL, Christian S. Social norms and social influence.

Current Opinion in Behavioral Sciences, v. 3, p. 147–151, jun. 2015.

MCNEILL, Lorna Haughton; KREUTER, Matthew W.; SUBRAMANIAN, S. V. Social environment and physical activity: a review of concepts and evidence. **Social science & medicine**, v. 63, n. 4, p. 1011–1022, 2006.

MEDICINE, American College of Sports. ACSM's guidelines for exercise testing and prescription. [S.l.]: **Lippincott williams & wilkins**, 2013.

MELO, Leila Cristine do Nascimento *et al.* Redes sociais virtuais e tecnologias em saúde no cotidiano de usuários e famílias: cuidado e promoção da saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 28, n. 8, p. 2193–2202, 2023.

MENDONÇA, G. *et al.* Physical activity and social support in adolescents: a systematic review. **Health Education Research**, v. 29, n. 5, p. 822–839, 1 out. 2014.

MILES, L. Physical activity and health. **Nutrition Bulletin**, v. 32, n. 4, p. 314–363, 15 dez. 2007.

MILTON, Karen; GOMERSALL, Sjaan R.; SCHIPPERIJN, Jasper. Let's get moving: The Global Status Report on Physical Activity 2022 calls for urgent action. **Journal of Sport and Health Science**, v. 12, n. 1, p. 5–6, jan. 2023.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Plano de ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos não Transmissíveis no Brasil 2021-2030. **Brasília**: [S.n.].

MISIĄG, Weronika *et al.* Physical Activity and Cancer Care—A Review. **Cancers**, v. 14, n. 17, p. 4154, 27 ago. 2022.

MOHD TALMIZI, Nurain; ALI, Nor Eeda; TERIMAN, Suharto. A review on socio-demographic factors influencing physical activities. **Malaysian Journal of Sustainable Environment (MySE)**, v. 8, n. 1, p. 75–90, 2021.

MONTEIRO, Diogo; RODRIGUES, Filipe; LOPES, Vítor P. Social support provided by the best friend and vigorous-intensity physical activity in the relationship between perceived benefits and global self-worth of adolescents. **Revista de Psicodidáctica** (English ed.), v. 26, n. 1, p. 70–77, jan. 2021.

MONTERO-TORREIRO, María Fe *et al.* Evolution of sedentarism prevalence in Spanish population between 1987 and 2020. **Medicina Clínica** (English Edition), v. 162, n. 6, p. 273–279, mar. 2024.

MORGADO, Fabiane Frota da Rocha *et al.* Psychosocial determinants of physical activity among workers: an integrative review. **Revista Brasileira de Medicina do Trabalho**, v. 18, n. 04, p. 472–487, 2020.

MURPHY, Shirley A. *et al.* Lifestyle practices and occupational stressors as predictors of health outcomes in urban firefighters. **International Journal of Stress Management**, v. 9, p. 311–327, 2002.

NAHAS, Markus V. Atividade física, saúde e qualidade de vida. Londrina: **Midiograf**, v. 3, p. 278, 2001.

NARICI, Marco *et al.* Impact of sedentarism due to the COVID-19 home confinement on neuromuscular, cardiovascular and metabolic health: Physiological and pathophysiological implications and recommendations for physical and nutritional countermeasures. **European Journal of Sport Science**, v. 21, n. 4, p. 614–635, 12 abr. 2021.

NAU, Tracy *et al.* Legal strategies to improve physical activity in populations. **Bulletin of the World Health Organization**, v. 99, n. 08, p. 593–602, 1 ago. 2021.

NEWSOM, Jason T. *et al.* Older adults' physical activity-related social control and social support in the context of personal norms. **Journal of Health Psychology**, v. 27, n. 3, p. 505–520, 26 mar. 2022.

OH, Ahra *et al.* Verification of the Mediating Effect of Social Support on Physical Activity and Aging Anxiety of Korean Pre-Older Adults. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 21, p. 8069, 2 nov. 2020.

OH, Hyun Sook. Opposite Effects of Work-Related Physical Activity and Leisure-Time Physical Activity on the Risk of Diabetes in Korean Adults. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 16, p. 5812, 11 ago. 2020.

OLIVEIRA, A. J. *et al.* Associations of occupational physical activity and active transport with depressive symptoms in a middle-income country. **Public Health**, v. 232, p. 195–200, jul. 2024.

OLIVEIRA, Aldair J. *et al.* Social support and leisure-time physical activity: longitudinal evidence from the Brazilian Pró-Saúde cohort study. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 8, n. 1, p. 77, 2011.

OLIVEIRA, Aldair J. *et al.* Gender differences in social support and leisure-time physical activity. **Revista de Saúde Pública**, v. 48, n. 4, p. 602–612, ago. 2014.

OLIVEIRA, Aldair J. *et al.* Psychosocial and environmental determinants of physical activity in a Brazilian public university employees - ELDAF: A prospective cohort study protocol. **PloS one**, v. 17, n. 2, p. e0263385, 2022.

ORY, Marcia G. *et al.* Social and environmental predictors of walking among older adults. **BMC Geriatrics**, v. 16, n. 1, p. 155, 23 dez. 2016.

PARK, Chae-Hee; ELAVSKY, Steriani; KOO, Kyo-Man. Factors influencing physical activity in older adults. **Journal of Exercise Rehabilitation**, v. 10, n. 1, p. 45–52, 28 fev. 2014.

PEDERSEN, Cathrine; HALVARI, Hallgeir; OLAFSEN, Anja H. Worksite physical activity intervention and somatic symptoms burden: The role of coworker support for basic psychological needs and autonomous motivation. **Journal of Occupational Health Psychology**, v. 24, n. 1, p. 55–65, fev. 2019.

- PENNA, Thaísa Alves *et al.* Association between social support and frequency of physical activity in adult workers. **Revista Brasileira de Medicina do Trabalho**, v. 20, n. 04, p. 547–554, 2022.
- PIERCY, Katrina L. *et al.* The Physical Activity Guidelines for Americans. **JAMA**, v. 320, n. 19, p. 2020, 20 nov. 2018.
- POWELL, Katie *et al.* The role of social networks in the development of overweight and obesity among adults: a scoping review. **BMC Public Health**, v. 15, n. 1, p. 996, 30 dez. 2015.
- POWERS, Scott K.; HOWLEY, Edward T. Exercise physiology: Theory and application to fitness and performances. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v. 27, n. 3, p. 466, 1995.
- PRADO, Crisley Vanessa *et al.* Apoio social e prática de atividade física em adolescentes da rede pública de ensino: qual a importância da família e dos amigos? **Cadernos de Saúde Pública**, v. 30, n. 4, p. 827–838, abr. 2014.
- PUIG-RIBERA, Anna *et al.* Change in work day step counts, wellbeing and job performance in Catalan university employees: a randomised controlled trial. **Promotion & Education**, v. 15, n. 4, p. 11–16, 1 dez. 2008.
- RECH, Cassiano R. *et al.* Personal, social and environmental correlates of physical activity in adults from Curitiba, Brazil. **Preventive Medicine**, v. 58, p. 53–57, jan. 2014.
- RECH, Cassiano Ricardo *et al.* PERCEIVED BARRIERS TO LEISURE-TIME PHYSICAL ACTIVITY IN THE BRAZILIAN POPULATION. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 24, n. 4, p. 303–309, ago. 2018.
- REIS, Mariana; PARRA, Maíra; REIS, Rodrigo. Mapeamento da literatura sobre a relação entre religiosidade, apoio social e atividade física. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 21, n. 1, p. 5, 1 jan. 2016.
- RESNICK, Barbara *et al.* The Effect of Social Support on Exercise Behavior in Older Adults. **Clinical Nursing Research**, v. 11, n. 1, p. 52–70, 1 fev. 2002.
- RHODES, Ryan E. *et al.* Development of a consensus statement on the role of the family in the physical activity, sedentary, and sleep behaviours of children and youth. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 17, n. 1, p. 74, 16 dez. 2020.
- RICA, Roberta Luksevicius. FATORES SOCIAIS E NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM ADOLESCENTE: UMA REVISÃO. **Revista Brasileira de Reabilitação e Atividade Física**, v. 13, n. 2, p. 54–60, 2024.
- RIKLI, Roberta E.; JONES, C. Jessie. Senior fitness test manual. [*S.l.*]: Human kinetics, 2013.
- RYAN, Richard M.; DECI, Edward L. Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. **American Psychologist**, v. 55, n. 1,

p. 68–78, 2000.

SALLIS, James F. *et al.* Role of Built Environments in Physical Activity, Obesity, and Cardiovascular Disease. **Circulation**, v. 125, n. 5, p. 729–737, 7 fev. 2012.

SALLIS, James F.; OWEN, Neville. Physical activity and behavioral medicine. [S.l.]: **SAGE publications**, 1998.

SALLIS, James F.; OWEN, Neville; FISHER, E. Ecological models of health behavior. **Health behavior: Theory, research, and practice**, v. 5, n. 43–64, 2015.

SALLIS, James F.; PROCHASKA, Judith J.; TAYLOR, Wendell C. A review of correlates of physical activity of children and adolescents. **Medicine and science in sports and exercise**, v. 32, n. 5, p. 963–975, 2000.

SALLIS, James F.; BAUMAN, Adrian; PRATT, Michael. Environmental and policy interventions to promote physical activity. This work was prepared for the CIAR Conference on Physical Activity Promotion: An ACSM Specialty Conference. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 15, n. 4, p. 379–397, nov. 1998.

SARASON, Barbara R.; PIERCE, Gregory R.; SARASON, Irwin G. Social support: The sense of acceptance and the role of relationships. 1990.

SARKAR, Sonali *et al.* Social support for physical activity: Comparison of family, friends, and coworkers. **Work**, v. 55, n. 4, p. 893–899, 31 dez. 2016.

SASIDHARAN, Vinod *et al.* Older adults' physical activity participation and perceptions of wellbeing: Examining the role of social support for leisure. **Managing Leisure**, v. 11, n. 3, p. 164–185, 18 jul. 2006.

SCARAPICCHIA, Tanya Maria Filomena *et al.* Social support and physical activity participation among healthy adults: a systematic review of prospective studies. **International Review of Sport and Exercise Psychology**, v. 10, n. 1, p. 50–83, 4 jan. 2017.

SEEFELDT, Vern; MALINA, Robert M.; CLARK, Michael A. Factors Affecting Levels of Physical Activity in Adults. **Sports Medicine**, v. 32, n. 3, p. 143–168, 2002.

SERVICES, U. S. Department of Health and Human. US Department of Health and Human Services 2008 physical activity guidelines for Americans. Hyattsville, MD: Author, Washington, DC, v. 2008, p. 1–40, 2008.

SERVICES, U. S. Department of Health and Human. 2018 Physical activity guidelines advisory committee scientific report. 2018.

SMITH, Genevieve S. E.; MOYLE, Wendy; BURTON, Nicola W. The Relationship between Social Support for Physical Activity and Physical Activity across Nine Years in Adults Aged 60–65 Years at Baseline. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 20, n. 5, p. 4531, 3 mar. 2023.

SMITH, Kirsten P.; CHRISTAKIS, Nicholas A. Social Networks and Health. **Annual**

Review of Sociology, v. 34, n. 1, p. 405–429, 1 ago. 2008.

STOJANOVIC, Marta; BABULAL, Ganesh M.; HEAD, Denise. Determinants of physical activity engagement in older adults. **Journal of Behavioral Medicine**, v. 46, n. 5, p. 757–769, 15 out. 2023.

STROEBE, Wolfgang; STROEBE, Margaret. **The social psychology of social support**. 1996.

TEIXEIRA, Pedro J. *et al.* Exercise, physical activity, and self-determination theory: A systematic review. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 9, n. 1, p. 78, 2012.

TELFORD, Rohan M. *et al.* Why Are Girls Less Physically Active than Boys? Findings from the LOOK Longitudinal Study. **PLOS ONE**, v. 11, n. 3, p. e0150041, 9 mar. 2016.

TREIBER, Frank A. *et al.* Social support for exercise: Relationship to physical activity in young adults. **Preventive Medicine**, v. 20, n. 6, p. 737–750, nov. 1991.

TREMBLAY, Mark Stephen *et al.* Physiological and health implications of a sedentary lifestyle. **Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism**, v. 35, n. 6, p. 725–740, dez. 2010.

TROST, Stewart G. *et al.* Correlates of adults' participation in physical activity: review and update. **Medicine & science in sports & exercise**, v. 34, n. 12, p. 1996–2001, 2002.

VALENTE, Thomas W. *Social networks and health: Models, methods, and applications*. [S.l.]: **Oxford University Press**, 2010.

VAN DER PUT, Anne; ELLWARDT, Lea. Employees' healthy eating and physical activity: the role of colleague encouragement and behaviour. **BMC Public Health**, v. 22, n. 1, p. 2004, 1 nov. 2022.

VAN HOLLE, Veerle *et al.* Do psychosocial factors moderate the association between objective neighborhood walkability and older adults' physical activity? **Health & Place**, v. 34, p. 118–125, jul. 2015.

VAN LUCHENE, Pierre; DELENS, Cécile. The Influence of Social Support Specific to Physical Activity on Physical Activity Among College and University Students: A Systematic Review. **Journal of Physical Activity and Health**, v. 18, n. 6, p. 737–747, 1 jun. 2021.

WANG, Xiaolin *et al.* Social Support and Physical Activity in College and University Students: A Meta-Analysis. **Health Education & Behavior**, v. 51, n. 4, p. 533–543, 2 ago. 2024.

WARBURTON, D. E. R. Health benefits of physical activity: the evidence. **Canadian Medical Association Journal**, v. 174, n. 6, p. 801–809, 14 mar. 2006.

WARBURTON, Darren E. R.; BREDIN, Shannon S. D. **Health benefits of physical activity**. **Current Opinion in Cardiology**, v. 32, n. 5, p. 541–556, set. 2017.

WARNER, Lisa M. *et al.* Synergistic Effect of Social Support and Self-Efficacy on Physical Exercise in Older Adults. **Journal of Aging and Physical Activity**, v. 19, n. 3, p. 249–261, jul. 2011.

WASSERMAN, Stanley; FAUST, Katherine. *Social network analysis: Methods and applications*. 1994.

WENDEL-VOS, W. *et al.* Potential environmental determinants of physical activity in adults: a systematic review. **Obesity Reviews**, v. 8, n. 5, p. 425–440, 6 set. 2007.

WILKINSON, Richard G.; MARMOT, Michael. *Social determinants of health: the solid facts*. [S.l.]: **World Health Organization**, 2003.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Global action plan on physical activity 2018-2030: more active people for a healthier world*. [S.l.]: **World Health Organization**, 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *WHO GUIDELINES FOR PHYSICAL ACTIVITY AND SEDENTARY BEHAVIOR AT A GLANCE*. 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION, t. *Global recommendations on physical activity for health*. [S.l.]: **World Health Organization**, 2010.

YUAN, Shuhan *et al.* The Relationship Between Three Sources of Social Support and Physical Activity Level in Middle-Aged and Older Adults. **The International Journal of Aging and Human Development**, 6 ago. 2024.

ZATSIORSKY, Vladimir M.; KRAEMER, William J.; FRY, Andrew C. Science and practice of strength training. [S.l.]: **Human kinetics**, 2020.

ZIMET, Gregory D. *et al.* The Multidimensional Scale of Perceived Social Support. **Journal of Personality Assessment**, v. 52, n. 1, p. 30–41, mar. 1988.

ZIMMER, Chantelle *et al.* Social support among older adults in group physical activity programs. **Journal of Applied Sport Psychology**, v. 35, n. 4, p. 658–679, 2 out. 2023.

9. APÊNDICES & ANEXOS

9.1 Apêndice I – Script desenvolvido no Software R para desenvolvimento das análises estatísticas

```
#####
#####
#####SCRIPT
COMPLETO#####
#####
#####
setwd("H:/Meu Drive/MESTRADO/DISSERTAÇÃO PARTIU") #Setando o diretório
load("bancoericksantana1.rda") #Carregando o banco de dados]
attach(bancoericksantana1)
install.packages("dplyr")
library(dplyr)
install.packages("VGAM")
library(VGAM)
install.packages("ordinal")
library(ordinal)
install.packages("tidyr")
library(tidyr)
install.packages("broom")
library(broom)
#####
#####
#####
#ESTATÍSTICA DESCRITIVA#
sexo1 <- ifelse(sexo=="Feminino",0, ifelse(sexo=="Masculino",1,NA)) #Transformando
variável categórica em numérica
idade1<-na.omit(idade) #CRIANDO UM NOVA VARIÁVEL DA IDADE SEM OS NA's
omits
fasesvida <- ifelse(idade >= 23 & idade <= 40, "Jovem",ifelse(idade > 40 & idade <= 65,
"Meia-idade",ifelse(idade > 65 & idade <= 75, "Idoso", NA))) #Transformando a variável
idade contínua em categorias
fasesvida1<-ifelse(fasesvida=="Jovem",1,ifelse(fasesvida=="Meia-
idade",2,ifelse(fasesvida=="Idoso",3,NA)))
corpele1<ifelse(corpele=="Branca",1,ifelse(corpele=="Parda",2,ifelse(corpele=="Preta",3,ifel
se(corpele=="Amarela",4,ifelse(corpele=="Indígena",5,ifelse(corpele=="Prefiro não
relatar",6,NA))))))
# Criando a nova variável agrupada
bancoericksantana1 <- bancoericksantana1 %>% mutate(corpele_agrupada =
case_when(corpele == "Indígena" ~ "Outras",corpele == "Amarela" ~ "Outras",
TRUE ~ as.character(corpele) # Mantém todas as outras como estão ))
# Você também precisa transformar a nova variável em factor
bancoericksantana1$corpele_agrupada <- as.factor(bancoericksantana1$corpele_agrupada)
# Criando a nova variável de escolaridade agrupada
bancoericksantana1 <- bancoericksantana1 %>% mutate(escolaridade_agrupada =
case_when( escolaridade == "Ensino fundamental completo ou incompleto" ~ "Médio ou
menos", escolaridade == "Ensino médio" ~ "Médio ou menos",escolaridade == "Ensino
superior" ~ "Superior", escolaridade == "Pós graduação" ~ "Pós-graduação",
```

```

TRUE ~ NA_character_ # Se houver algum valor diferente, vira NA ))
# Transformar em factor
bancoericksantana1$escolaridade_agrupada <-
as.factor(bancoericksantana1$escolaridade_agrupada)
classesocial <-ifelse(renda=="Menor que 2212 reais",3, ifelse(renda=="Entre 2213 e 3212
reais",3,ifelse(renda=="Entre 3213 e 4212 reais",3,ifelse(renda=="Entre 4213 e 5212 reais",3,
ifelse(renda=="Entre 5213 e 6212 reais",2, ifelse(renda=="Entre 6213 e 7212 reais",2,
ifelse(renda=="Entre 7213 e 8212 reais",2, ifelse(renda=="Entre 8213 e 9212 reais",2,
ifelse(renda=="Entre 9213 e 10212 reais",2, ifelse(renda=="Maior que 10213
reais",1,NA)))))))))
# Criando a nova variável de estado civil agrupada
bancoericksantana1 <- bancoericksantana1 %>% mutate(estadocivil_agrupado = case_when(
estadocivil == "Solteiro(a)" ~ "Não casado/unido", # Use o nome exato do seu banco
estadocivil == "Viúvo(a)" ~ "Não casado/unido", # Use o nome exato do seu banco
estadocivil == "Casado(a) ou União estável" ~ "Casado/Unido", # Nome mais curto
TRUE ~ as.character(estadocivil) # Mantém outros (ex: divorciado, se houver))
# Transformar em factor
bancoericksantana1$estadocivil_agrupado <-
as.factor(bancoericksantana1$estadocivil_agrupado)
ativprof1<-ifelse(ativprof=="Docente",1,ifelse(ativprof=="Técnico Administrativo",2,NA))
#####
#####
#APOIO SOCIAL#
#BAIXO APOIO COMO REFERÊNCIA#
#####
#####
# Passo 1: Substituir "Em branco" por NA em todas as variáveis de apoio
apoio1<-paste0("apoioaf", 1:12) #Criando um objeto com todas as 12 perguntas do apoio
social
bancoericksantana1[apoio1] <- lapply(bancoericksantana1[apoio1], function(x) {x[x == "Em
branco"] <- NA return(x)
}) #Substituindo em branco por NA
# Passo 2: Reclassificar como numérico (0 = Nunca, 1 = Às vezes, 2 = Sempre)
reclassificar <- function(x) {recode <- c("Nunca" = 0, "Às vezes" = 1, "Sempre" = 2)
return(as.numeric(recode[x]))} #Transformando as perguntas categóricas em numéricas
bancoericksantana1[apoio1] <- lapply(bancoericksantana1[apoio1], reclassificar)
#Adicionando no banco
# Passo 3: Criar escores por nível e fonte (desconsiderando NAs automaticamente)
bancoericksantana1 <- bancoericksantana1 %>%
mutate( apoio_fam_leve = rowSums(across(c(apoioaf1, apoioaf2, apoioaf3)), na.rm = TRUE),
apoio_amg_leve = rowSums(across(c(apoioaf4, apoioaf5, apoioaf6)), na.rm = TRUE),
apoio_fam_mvig = rowSums(across(c(apoioaf7, apoioaf8, apoioaf9)), na.rm = TRUE),
apoio_amg_mvig = rowSums(across(c(apoioaf10, apoioaf11, apoioaf12)), na.rm = TRUE))
%>% mutate( apoio_fam_leve_cat = ifelse(!is.na(apoio_fam_leve) & apoio_fam_leve >=
median(apoio_fam_leve, na.rm = TRUE), "alto", "baixo"), apoio_amg_leve_cat =
ifelse(!is.na(apoio_amg_leve) & apoio_amg_leve >= median(apoio_amg_leve, na.rm =
TRUE), "alto", "baixo"), apoio_fam_mvig_cat = ifelse(!is.na(apoio_fam_mvig) &
apoio_fam_mvig >= median(apoio_fam_mvig, na.rm = TRUE), "alto", "baixo"),
apoio_amg_mvig_cat = ifelse(!is.na(apoio_amg_mvig) & apoio_amg_mvig >=
median(apoio_amg_mvig, na.rm = TRUE), "alto", "baixo"))

```

```

attach(bancoericksantana1)
# Frequência das classificações por tipo de apoio e intensidade
bancoericksantana1$apoio_fam_leve_cat <-
as.factor(bancoericksantana1$apoio_fam_leve_cat)
bancoericksantana1$apoio_fam_leve_cat <- relevel(bancoericksantana1$apoio_fam_leve_cat,
ref = "baixo")
table(bancoericksantana1$apoio_fam_leve_cat)
prop.table(table(apoio_fam_leve_cat))
bancoericksantana1$apoio_amg_leve_cat <-
as.factor(bancoericksantana1$apoio_amg_leve_cat)
bancoericksantana1$apoio_amg_leve_cat <-
relevel(bancoericksantana1$apoio_amg_leve_cat, ref = "baixo")
table(bancoericksantana1$apoio_amg_leve_cat)
prop.table(table(apoio_amg_leve_cat))
table(bancoericksantana1$apoio_fam_mvig_cat)
bancoericksantana1$apoio_fam_mvig_cat <-
as.factor(bancoericksantana1$apoio_fam_mvig_cat)
bancoericksantana1$apoio_fam_mvig_cat <-
relevel(bancoericksantana1$apoio_fam_mvig_cat, ref = "baixo")
table(bancoericksantana1$apoio_fam_mvig_cat)
prop.table(table(apoio_fam_mvig_cat))
bancoericksantana1$apoio_amg_mvig_cat <-
as.factor(bancoericksantana1$apoio_amg_mvig_cat)
bancoericksantana1$apoio_amg_mvig_cat <-
relevel(bancoericksantana1$apoio_amg_mvig_cat, ref = "baixo")
table(bancoericksantana1$apoio_amg_mvig_cat)
prop.table(table(apoio_amg_mvig_cat))
attach(bancoericksantana1)
#####
#####
#####
#FAZ AF#
fazaf1<-ifelse(fazaf=="Não",0,
ifelse(fazaf=="Sim",1,NA))
#TABULAÇÃO#
table(apoio_fam_leve_cat, fazaf1)
table(apoio_amg_leve_cat, fazaf1)
table(apoio_fam_mvig_cat, fazaf1)
table(apoio_amg_mvig_cat, fazaf1)
#QUI QUADRADO#
tabeladadosfazaf <- table(apoio_fam_leve_cat, fazaf1)
tabeladadosfazaf1 <- table(apoio_amg_leve_cat, fazaf1)
tabeladadosfazaf2 <- table(apoio_fam_mvig_cat, fazaf1)
tabeladadosfazaf3 <- table(apoio_amg_mvig_cat, fazaf1)
tabeladadosfazaffam <- chisq.test(tabeladadosfazaf)
print(tabeladadosfazaffam)
tabeladadosfazafamg <- chisq.test(tabeladadosfazaf1)
print(tabeladadosfazafamg)
tabeladadosfazaffam1 <- chisq.test(tabeladadosfazaf2)
print(tabeladadosfazaffam1)

```

```

tabeladadosfazafamg1 <- chisq.test(tabeladadosfazaf3)
print(tabeladadosfazafamg1)
#REGRESSÃO LOGÍSTICA#
#modelo bruto# AS AFL FAM
modelo_binomial <- glm(fazaf1 ~ apoio_fam_leve_cat,
data = bancoericksantana1,family = binomial)
summary(modelo_binomial)
exp(coef(modelo_binomial))
exp(confint(modelo_binomial))
#modelo ajustado# AS AFL FAM
modelo_ajustado <- glm(fazaf1 ~ apoio_fam_leve_cat + sexo1 + fasesvidal + classesocial +
escolaridade_agrupada + corpele_agrupada + estadocivil_agrupado ,
data = bancoericksantana1,family = binomial)
tidy(modelo_ajustado, exponentiate = TRUE, conf.int = TRUE)
#####
#modelo bruto# AS AFL AMG
modelo_binomial1 <- glm(fazaf1 ~ apoio_amg_leve_cat,
data = bancoericksantana1,family = binomial)
summary(modelo_binomial1)
exp(coef(modelo_binomial1))
exp(confint(modelo_binomial1))
#modelo ajustado# AS AFL AMG
modelo_ajustado1 <- glm(fazaf1 ~ apoio_fam_leve_cat + sexo1 + fasesvidal + classesocial +
escolaridade_agrupada + corpele_agrupada + estadocivil_agrupado ,data =
bancoericksantana1,family = binomial)
tidy(modelo_ajustado1, exponentiate = TRUE, conf.int = TRUE)
#####
#modelo bruto# AS AFMV FAM
modelo_binomial2 <- glm(fazaf1 ~ apoio_fam_mvig_cat, data = bancoericksantana1,family
= binomial)
summary(modelo_binomial2)
exp(coef(modelo_binomial2))
exp(confint(modelo_binomial2))
#modelo ajustado# AS AFMV FAM
modelo_ajustado2 <- glm(fazaf1 ~ apoio_fam_mvig_cat + sexo1 + fasesvidal + classesocial
+ escolaridade_agrupada + corpele_agrupada + estadocivil_agrupado ,data =
bancoericksantana1, family = binomial)
tidy(modelo_ajustado2, exponentiate = TRUE, conf.int = TRUE)
#####
#modelo bruto# AS AFMV AMG
modelo_binomial3 <- glm(fazaf1 ~ apoio_amg_mvig_cat, data = bancoericksantana1,family
= binomial)
summary(modelo_binomial3)
exp(coef(modelo_binomial3))
exp(confint(modelo_binomial3))
#modelo ajustado# AS AFMV AMG
modelo_ajustado3 <- glm(fazaf1 ~ apoio_amg_mvig_cat + sexo1 + fasesvidal + classesocial
+ escolaridade_agrupada + corpele_agrupada + estadocivil_agrupado ,data =
bancoericksantana1,family = binomial)
tidy(modelo_ajustado3, exponentiate = TRUE, conf.int = TRUE)

```

```
#####
#####
#####
#FREQUÊNCIA SEMANAL TOTAL DE ATIVIDADE FÍSICA#
bancoericksantana1$freqsemaf[is.na(bancoericksantana1$freqsemaf)] <- 0 # transformando
na em 0
bancoericksantana1 <- bancoericksantana1 %>% mutate(freqsemaf = replace_na(freqsemaf,
0)) # transformando na em 0
frequencia_af<-ifelse(freqsemaf==0,"0 dias",ifelse(freqsemaf==1|freqsemaf==2,"1-2 dias",
ifelse(freqsemaf==3|freqsemaf==4,"3-4 dias",
ifelse(freqsemaf==5|freqsemaf==6|freqsemaf==7,"5 ou mais dias",NA))))
frequencia_af_ordenada <- factor(frequencia_af,levels = c("0 dias", "1-2 dias", "3-4 dias", "5
ou mais dias"),ordered = TRUE)
table(frequencia_af_ordenada)
attach(bancoericksantana1)
#####TABULAÇÃO#####
table(apoio_fam_leve_cat,frequencia_af)
table(apoio_amg_leve_cat,frequencia_af)
table(apoio_fam_mvig_cat,frequencia_af)
table(apoio_amg_mvig_cat,frequencia_af)
#####CRIANDO TABELA DE CONTINGÊNCIA PARA O TESTE QUI
QUADRADO#####
tabela_dadosaf <- table(frequencia_af,apoio_fam_leve_cat)
tabela_dados1af <- table(frequencia_af,apoio_amg_leve_cat)
tabela_dados2af <- table(frequencia_af,apoio_fam_mvig_cat)
tabela_dados3af <- table(frequencia_af,apoio_amg_mvig_cat)
#####RODANDO O TESTE QUI QUADRADO#####
resultado <- chisq.test(tabela_dadosaf)
print(resultado)
resultado1 <- chisq.test(tabela_dados1af)
print(resultado1)
resultado2 <- chisq.test(tabela_dados2af)
print(resultado2)
resultado3 <- chisq.test(tabela_dados3af)
print(resultado3)
#####RODANDO A REGRESSÃO ORDINAL#####
frequencia_af_ordenada <- factor(frequencia_af,levels = c("0 dias", "1-2 dias", "3-4 dias", "5
ou mais dias"),ordered = TRUE)#CRIANDO UMA FREQUÊNCIA ORDENADA
#####
#AS FAM LEVE#
#####
modelo_reg_ordinalaf <- vglm(frequencia_af_ordenada ~ apoio_fam_leve_cat,
family = cumulative(link = "logitlink"), data = bancoericksantana1)
summary(modelo_reg_ordinalaf) #resultados do modelo de regressão
exp(coef(modelo_reg_ordinalaf))
exp(confint(modelo_reg_ordinalaf))
#MODELOAJUSTADO# # Variável dependente ~ Covariáveis de ajuste (assumindo efeito
constante/proporcional) # Dizemos que o 'apoio' tem efeito variável (nominal) em cada corte
modelo_final_ajustado <- clm(frequencia_af_ordenada ~ sexo1 + fasesvida1 + classesocial +
escolaridade_agrupada + corpele_agrupada + estadocivil_agrupado,nominal = ~
```

```

apoio_fam_leve_cat,data = bancoericksantana1)
#RESULTADO
betas <- coef(modelo_final_ajustado)
se <- sqrt(diag(vcov(modelo_final_ajustado)))
ic_inferior_log <- betas - (1.96 * se)
ic_superior_log <- betas + (1.96 * se)
tabela_final_or <- data.frame(Variavel = names(betas),OR = exp(betas),
IC_2.5 = exp(ic_inferior_log),IC_97.5 = exp(ic_superior_log))
View(tabela_final_or)
print(tabela_final_or)
#####
#AS AMG LEVE#
#####
modelo_reg_ordinalaf1 <- vglm(frequencia_af_ordenada ~ apoio_amg_leve_cat, family =
cumulative(link = "logitlink"), data = bancoericksantana1)
summary(modelo_reg_ordinalaf1) #resultados do modelo de regressão
exp(coef(modelo_reg_ordinalaf1))
exp(confint(modelo_reg_ordinalaf1))
#MODELOAJUSTADO# # Variável dependente ~ Covariáveis de ajuste (assumindo efeito
constante/proporcional) # Dizemos que o 'apoio' tem efeito variável (nominal) em cada corte
modelo_final_ajustado1 <- clm(frequencia_af_ordenada ~ sexo1 + fasesvida1 + classesocial +
escolaridade_agrupada + corpele_agrupada + estadocivil_agrupado,nominal = ~
apoio_amg_leve_cat,data = bancoericksantana1)
#RESULTADO
betas <- coef(modelo_final_ajustado1)
se <- sqrt(diag(vcov(modelo_final_ajustado1)))
ic_inferior_log <- betas - (1.96 * se)
ic_superior_log <- betas + (1.96 * se)
tabela_final_or1 <- data.frame(Variavel = names(betas),OR = exp(betas), IC_2.5 =
exp(ic_inferior_log),IC_97.5 = exp(ic_superior_log))
View(tabela_final_or1)
print(tabela_final_or1)
#####
#AS FAM MVIG#
#####
modelo_reg_ordinalaf2 <- vglm(frequencia_af_ordenada ~ apoio_fam_mvig_cat, family =
cumulative(link = "logitlink"), data = bancoericksantana1)
summary(modelo_reg_ordinalaf2) #resultados do modelo de regressão
exp(coef(modelo_reg_ordinalaf2))
exp(confint(modelo_reg_ordinalaf2))
#MODELOAJUSTADO# # Variável dependente ~ Covariáveis de ajuste (assumindo efeito
constante/proporcional) # Dizemos que o 'apoio' tem efeito variável (nominal) em cada corte
modelo_final_ajustado2 <- clm(frequencia_af_ordenada ~ sexo1 + fasesvida1 + classesocial +
escolaridade_agrupada + corpele_agrupada + estadocivil_agrupado,nominal = ~
apoio_fam_mvig_cat,data = bancoericksantana1)
#RESULTADO
betas <- coef(modelo_final_ajustado2)
se <- sqrt(diag(vcov(modelo_final_ajustado2)))
ic_inferior_log <- betas - (1.96 * se)
ic_superior_log <- betas + (1.96 * se)

```

```

tabela_final_or2 <- data.frame(Variavel = names(betas),OR = exp(betas), IC_2.5 =
exp(ic_inferior_log),IC_97.5 = exp(ic_superior_log))
View(tabela_final_or2)
print(tabela_final_or2)
#####
#AS AMG MVIG#
#####
modelo_reg_ordinalaf3 <- vglm(frequencia_af_ordenada ~ apoio_amg_mvig_cat, family =
cumulative(link = "logitlink"), data = bancoericksantana1)
summary(modelo_reg_ordinalaf3) #resultados do modelo de regressão
exp(coef(modelo_reg_ordinalaf3))
exp(confint(modelo_reg_ordinalaf3))
#MODELOAJUSTADO# # Variável dependente ~ Covariáveis de ajuste (assumindo efeito
constante/proporcional) # Dizemos que o 'apoio' tem efeito variável (nominal) em cada corte
modelo_final_ajustado3 <- clm(frequencia_af_ordenada ~ sexo1 + fasesvida1 + classesocial +
escolaridade_agrupada + corpele_agrupada + estadocivil_agrupado,nominal = ~
apoio_fam_mvig_cat,data = bancoericksantana1)
#RESULTADO
betas <- coef(modelo_final_ajustado3)
se <- sqrt(diag(vcov(modelo_final_ajustado3)))
ic_inferior_log <- betas - (1.96 * se)
ic_superior_log <- betas + (1.96 * se)
tabela_final_or3 <- data.frame(Variavel = names(betas),OR = exp(betas), IC_2.5 =
exp(ic_inferior_log),IC_97.5 = exp(ic_superior_log))
View(tabela_final_or3)
print(tabela_final_or3)
#####
#####
#####
#FREQUÊNCIA SEMANAL POR INTENSIDADE DE ATIVIDADE FÍSICA#
attach(bancoericksantana1)
#####Criando a variável de frequência semanal de AF leve
#AFL-LEVE#####
#####
bancoericksantana1 <- bancoericksantana1 %>% mutate(frequencia_total_dias =
rowSums(across(c(ipaqlazer1)), na.rm = TRUE), frequencia_cat_ipaqueve = case_when(
frequencia_total_dias == 0 ~ "0 dias", frequencia_total_dias >= 1 &
frequencia_total_dias <= 2 ~ "1-2 dias", frequencia_total_dias >= 3 & frequencia_total_dias
<= 4 ~ "3-4 dias", frequencia_total_dias >= 5 ~ "5 ou mais dias"))
#####Criando a variável de frequência semanal de AF moderada
#AFL-MODERADA##
#####
bancoericksantana1 <- bancoericksantana1 %>%
mutate(frequencia_total_dias = rowSums(across(c(ipaqlazer5)), na.rm = TRUE),
frequencia_cat_ipaqmod = case_when(frequencia_total_dias == 0 ~ "0 dias",
frequencia_total_dias >= 1 & frequencia_total_dias <= 2 ~ "1-2 dias",
frequencia_total_dias >= 3 & frequencia_total_dias <= 4 ~ "3-4 dias",
frequencia_total_dias >= 5 ~ "5 ou mais dias") )
#####Criando a variável de frequência semanal de AF vigorosa
#AFL-VIGOROSA##

```

```
#####
bancoericksantana1 <- bancoericksantana1 %>%
mutate(frequencia_total_dias = rowSums(across(c(ipaqlazer3)), na.rm = TRUE),
frequencia_cat_ipaqvig = case_when(frequencia_total_dias == 0 ~ "0 dias",
frequencia_total_dias >= 1 & frequencia_total_dias <= 2 ~ "1-2 dias",
frequencia_total_dias >= 3 & frequencia_total_dias <= 4 ~ "3-4 dias",
frequencia_total_dias >= 5 ~ "5 ou mais dias") )
#####TABULAÇÃO#####
#####
#AFL#
table(apoio_fam_leve_cat,frequencia_cat_ipaqleve)
table(apoio_amg_leve_cat,frequencia_cat_ipaqleve)
#AFM#
table(apoio_fam_mvig_cat,frequencia_cat_ipaqmod)
table(apoio_amg_mvig_cat,frequencia_cat_ipaqmod)
#AFV#
table(apoio_fam_mvig_cat,frequencia_cat_ipaqvig)
table(apoio_amg_mvig_cat,frequencia_cat_ipaqvig)
#####TABELA DE CONTINGÊNCIA E TESTE DE HIPÓTESE(QUI-
QUADRADO)#####
tabela_dadosipaqleve <- table(apoio_fam_leve_cat,frequencia_cat_ipaqleve)
tabela_dadosipaqleve1 <- table(apoio_amg_leve_cat,frequencia_cat_ipaqleve)
tabela_dadosipaqmod <- table(apoio_fam_mvig_cat,frequencia_cat_ipaqmod)
tabela_dadosipaqmod1 <- table(apoio_amg_mvig_cat,frequencia_cat_ipaqmod)
tabela_dadosipaqvig <- table(apoio_fam_mvig_cat,frequencia_cat_ipaqvig)
tabela_dadosipaqvig1 <- table(apoio_amg_mvig_cat,frequencia_cat_ipaqvig)
##### #####
resultadoipaqlevfam <- chisq.test(tabela_dadosipaqleve)
print(resultadoipaqlevfam)
resultadoipaqleveamg <- chisq.test(tabela_dadosipaqleve1)
print(resultadoipaqleveamg)
resultadoipaqmodfam <- chisq.test(tabela_dadosipaqmod)
print(resultadoipaqmodfam)
resultadoipaqmodamg <- chisq.test(tabela_dadosipaqmod1)
print(resultadoipaqmodamg)
resultadoipaqvigfam <- chisq.test(tabela_dadosipaqvig)
print(resultadoipaqvigfam)
resultadoipaqvigamg <- chisq.test(tabela_dadosipaqvig1)
print(resultadoipaqvigamg)
#####REGRESSÃO
ORDINAL#####
frequencia_af_ordenadaipaqleve <- factor(frequencia_cat_ipaqleve,levels = c("0 dias", "1-2
dias", "3-4 dias", "5 ou mais dias"),ordered = TRUE)
frequencia_af_ordenadaipaqmod <- factor(frequencia_cat_ipaqmod,levels = c("0 dias", "1-2
dias", "3-4 dias", "5 ou mais dias"),ordered = TRUE)
frequencia_af_ordenadaipaqvig <- factor(frequencia_cat_ipaqvig,levels = c("0 dias", "1-2
dias", "3-4 dias", "5 ou mais dias"),ordered = TRUE)
#####
#AFL# AS FAM LEVE#
#####
```

```

str(frequencia_af_ordenadaipaqlleve)
#MODELOBRUTO#
modelo_reg_ordinalafipaqlvefam <- vglm(frequencia_af_ordenadaipaqlleve ~
apoio_fam_leve_cat, family = cumulative(link = "logitlink"), data = bancoericksantana1)
summary(modelo_reg_ordinalafipaqlvefam) #resultados do modelo de regressão
exp(coef(modelo_reg_ordinalafipaqlvefam))
exp(confint(modelo_reg_ordinalafipaqlvefam))
#MODELOAJUSTADO# # Variável dependente ~ Covariáveis de ajuste (assumindo efeito
constante/proporcional) # Dizemos que o 'apoio' tem efeito variável (nominal) em cada corte
modelo_final_ajustadoipaqlvefam <- clm(frequencia_af_ordenadaipaqlleve ~ sexo1 +
fasesvida1 + classesocial +
escolaridade_agrupada + corpele_agrupada + estadocivil_agrupado,nominal = ~
apoio_fam_leve_cat,data = bancoericksantana1)
#RESULTADO
betas <- coef(modelo_final_ajustadoipaqlvefam)
se <- sqrt(diag(vcov(modelo_final_ajustadoipaqlvefam)))
ic_inferior_log <- betas - (1.96 * se)
ic_superior_log <- betas + (1.96 * se)
tabela_final_oripaqlvefam <- data.frame(Variavel = names(betas),OR = exp(betas),
IC_2.5 = exp(ic_inferior_log),IC_97.5 = exp(ic_superior_log))
View(tabela_final_oripaqlvefam)
print(tabela_final_oripaqlvefam)
#####
#AFL# AS AMG LEVE#
#####
modelo_reg_ordinalafipaqlveamg <- vglm(frequencia_af_ordenadaipaqlleve ~
apoio_amg_leve_cat, family = cumulative(link = "logitlink"), data = bancoericksantana1)
summary(modelo_reg_ordinalafipaqlveamg) #resultados do modelo de regressão
exp(coef(modelo_reg_ordinalafipaqlveamg))
exp(confint(modelo_reg_ordinalafipaqlveamg))
#MODELOAJUSTADO# # Variável dependente ~ Covariáveis de ajuste (assumindo efeito
constante/proporcional) # Dizemos que o 'apoio' tem efeito variável (nominal) em cada corte
modelo_final_ajustadoipaqlveamg <- clm(frequencia_af_ordenadaipaqlleve ~ sexo1 +
fasesvida1 + classesocial + escolaridade_agrupada + corpele_agrupada +
estadocivil_agrupado,nominal = ~ apoio_amg_leve_cat,data = bancoericksantana1)
#RESULTADO
betas <- coef(modelo_final_ajustadoipaqlveamg)
se <- sqrt(diag(vcov(modelo_final_ajustadoipaqlveamg)))
ic_inferior_log <- betas - (1.96 * se)
ic_superior_log <- betas + (1.96 * se)
tabela_final_oripaqlveamg <- data.frame(Variavel = names(betas),OR = exp(betas),
IC_2.5 = exp(ic_inferior_log),IC_97.5 = exp(ic_superior_log))
View(tabela_final_oripaqlveamg)
print(tabela_final_oripaqlveamg)
#####
#AFM# AS FAM MVIG#
#####
modelo_reg_ordinalafipaqlmodfam <- vglm(frequencia_af_ordenadaipaqlmod ~
apoio_fam_mvig_cat, family = cumulative(link = "logitlink"), data = bancoericksantana1)
summary(modelo_reg_ordinalafipaqlmodfam) #resultados do modelo de regressão

```

```

exp(coef(modelo_reg_ordinalafipaqmodfam))
exp(confint(modelo_reg_ordinalafipaqmodfam))
#MODELOAJUSTADO# # Variável dependente ~ Covariáveis de ajuste (assumindo efeito
constante/proporcional) # Dizemos que o 'apoio' tem efeito variável (nominal) em cada corte
modelo_final_ajustadoipaqmodfam <- clm(frequencia_af_ordenadaipaqmod ~ sexo1 +
fasesvidal + classesocial + escolaridade_agrupada + corpele_agrupada +
estadocivil_agrupado,nominal = ~ apoio_fam_mvig_cat,data = bancoericksantana1)
#RESULTADO
betas <- coef(modelo_final_ajustadoipaqmodfam)
se <- sqrt(diag(vcov(modelo_final_ajustadoipaqmodfam)))
ic_inferior_log <- betas - (1.96 * se)
ic_superior_log <- betas + (1.96 * se)
tabela_final_oripaqmodfam <- data.frame(Variavel = names(betas),OR = exp(betas),
IC_2.5 = exp(ic_inferior_log),IC_97.5 = exp(ic_superior_log))
View(tabela_final_oripaqmodfam)
print(tabela_final_oripaqmodfam)
#####
#AFM# AS AMG MVIG#
#####
modelo_reg_ordinalafipaqmodamg <- vglm(frequencia_af_ordenadaipaqmod ~
apoio_amg_mvig_cat, family = cumulative(link = "logitlink"), data = bancoericksantana1)
summary(modelo_reg_ordinalafipaqmodamg) #resultados do modelo de regressão
exp(coef(modelo_reg_ordinalafipaqmodamg))
exp(confint(modelo_reg_ordinalafipaqmodamg))
#MODELOAJUSTADO# # Variável dependente ~ Covariáveis de ajuste (assumindo efeito
constante/proporcional) # Dizemos que o 'apoio' tem efeito variável (nominal) em cada corte
modelo_final_ajustadoipaqmodamg <- clm(frequencia_af_ordenadaipaqmod ~ sexo1 +
fasesvidal + classesocial + escolaridade_agrupada + corpele_agrupada +
estadocivil_agrupado,nominal = ~ apoio_amg_mvig_cat,data = bancoericksantana1)
#RESULTADO
betas <- coef(modelo_final_ajustadoipaqmodamg)
se <- sqrt(diag(vcov(modelo_final_ajustadoipaqmodamg)))
ic_inferior_log <- betas - (1.96 * se)
ic_superior_log <- betas + (1.96 * se)
tabela_final_oripaqmodamg <- data.frame(Variavel = names(betas),OR = exp(betas),
IC_2.5 = exp(ic_inferior_log),IC_97.5 = exp(ic_superior_log))
View(tabela_final_oripaqmodamg)
print(tabela_final_oripaqmodamg)
#####
#AFV# AS FAM MVIG#
#####
modelo_reg_ordinalafipaqvifam <- vglm(frequencia_af_ordenadaipaqvifam ~
apoio_fam_mvig_cat, family = cumulative(link = "logitlink"), data = bancoericksantana1)
summary(modelo_reg_ordinalafipaqvifam) #resultados do modelo de regressão
exp(coef(modelo_reg_ordinalafipaqvifam))
exp(confint(modelo_reg_ordinalafipaqvifam))
#MODELOAJUSTADO# # Variável dependente ~ Covariáveis de ajuste (assumindo efeito
constante/proporcional) # Dizemos que o 'apoio' tem efeito variável (nominal) em cada corte
modelo_final_ajustadoipaqvifam <- clm(frequencia_af_ordenadaipaqvifam ~ sexo1 +
fasesvidal + classesocial + escolaridade_agrupada + corpele_agrupada +

```

```

estadocivil_agrupado,nominal = ~ apoio_fam_mvig_cat,data = bancoericksantana1)
#RESULTADO
betas <- coef(modelo_final_ajustadoipaqvigfam)
se <- sqrt(diag(vcov(modelo_final_ajustadoipaqvigfam)))
ic_inferior_log <- betas - (1.96 * se)
ic_superior_log <- betas + (1.96 * se)
tabela_final_oripaqvigfam <- data.frame(Variavel = names(betas),OR = exp(betas), IC_2.5 =
exp(ic_inferior_log),IC_97.5 = exp(ic_superior_log))
View(tabela_final_oripaqmodfam)
print(tabela_final_oripaqmodfam)
#####
#AFV# AS AMG MVIG#
#####
modelo_reg_ordinalafipaqvigamg <- vglm(frequencia_af_ordenadaipaqvig ~
apoio_amg_mvig_cat, family = cumulative(link = "logitlink"), data = bancoericksantana1)
summary(modelo_reg_ordinalafipaqvigamg) #resultados do modelo de regressão
exp(coef(modelo_reg_ordinalafipaqvigamg))
exp(confint(modelo_reg_ordinalafipaqvigamg))
#MODELOAJUSTADO# # Variável dependente ~ Covariáveis de ajuste (assumindo efeito
constante/proporcional) # Dizemos que o 'apoio' tem efeito variável (nominal) em cada corte
modelo_final_ajustadoipaqvigamg <- clm(frequencia_af_ordenadaipaqvig ~ sexo1 +
fasesvidal + classesocial + escolaridade_agrupada + corpele_agrupada +
estadocivil_agrupado,nominal = ~ apoio_amg_mvig_cat,data = bancoericksantana1)
#RESULTADO
betas <- coef(modelo_final_ajustadoipaqvigamg)
se <- sqrt(diag(vcov(modelo_final_ajustadoipaqvigamg)))
ic_inferior_log <- betas - (1.96 * se)
ic_superior_log <- betas + (1.96 * se)
tabela_final_oripaqvigamg <- data.frame(Variavel = names(betas),OR = exp(betas),
IC_2.5 = exp(ic_inferior_log),IC_97.5 = exp(ic_superior_log))
View(tabela_final_oripaqvigamg)
print(tabela_final_oripaqvigamg)
#####
#####
#####
#TEMPO SEMANAL POR INTENSIDADE DE ATIVIDADE DE FÍSICA#
attach(bancoericksantana1)
bancoericksantana1 <- bancoericksantana1 %>% mutate(ipaqlazer2a =
replace_na(ipaqlazer2a, 0)) # transformando na em 0
bancoericksantana1 <- bancoericksantana1 %>% mutate(ipaqlazer2b =
replace_na(ipaqlazer2b, 0)) # transformando na em 0
bancoericksantana1 <- bancoericksantana1 %>% mutate(ipaqlazer6a =
replace_na(ipaqlazer6a, 0)) # transformando na em 0
bancoericksantana1 <- bancoericksantana1 %>% mutate(ipaqlazer6b =
replace_na(ipaqlazer6b, 0)) # transformando na em 0
bancoericksantana1 <- bancoericksantana1 %>% mutate(ipaqlazer4a =
replace_na(ipaqlazer4a, 0)) # transformando na em 0
bancoericksantana1 <- bancoericksantana1 %>% mutate(ipaqlazer4b =
replace_na(ipaqlazer4b, 0)) # transformando na em 0

```

```

bancoericksantana1 <- bancoericksantana1 %>%
  mutate(
    tempo_caminhada = ipaqlazer2a * 60 + ipaqlazer2b,
    tempo_moderada = ipaqlazer6a * 60 + ipaqlazer6b,
    tempo_vigorosa = ipaqlazer4a * 60 + ipaqlazer4b,
    dur_caminhada = ipaqlazer1 * tempo_caminhada,
    dur_moderada = ipaqlazer5 * tempo_moderada,
    dur_vigorosa = ipaqlazer3 * tempo_vigorosa * 2,
    duracao_total_semana = rowSums(across(c(dur_caminhada, dur_moderada,
dur_vigorosa)), na.rm = TRUE)
  )
attach(bancoericksantana1)
#####Criando a variável de frequência semanal de AF leve
#AFL-LEVE#####
#####
bancoericksantana1 <- bancoericksantana1 %>%
  mutate(dur_caminhada = replace_na(dur_caminhada, 0)) %>%
  mutate(
    dur_caminhada_total = case_when(
      dur_caminhada == 0 ~ "0 min",
      dur_caminhada > 0 & dur_caminhada < 150 ~ "<150 min",
      dur_caminhada >= 150 & dur_caminhada < 300 ~ "150–299 min",
      dur_caminhada >= 300 ~ "≥300 min"
    )
  )
dur_caminhada_total_ordenada <- factor(dur_caminhada_total,levels = c("0 min", "<150
min", "150–299 min", "≥300 min"),ordered = TRUE) #criando uma variável com a ordem
correta
#AFL-MODERADA##
#####
bancoericksantana1 <- bancoericksantana1 %>%
  # 1. Substitui NA por 0 na variável original
  mutate(dur_moderada = replace_na(dur_moderada, 0)) %>%
  # 2. Cria a nova variável categórica
  mutate(
    dur_moderada_total = case_when(
      dur_moderada == 0 ~ "0 min",
      dur_moderada > 0 & dur_moderada < 150 ~ "<150 min",
      dur_moderada >= 150 & dur_moderada < 300 ~ "150–299 min",
      dur_moderada >= 300 ~ "≥300 min")
  )
dur_moderada_total_ordenada <- factor(dur_moderada_total,levels = c("0 min", "<150 min",
"150–299 min", "≥300 min"),ordered = TRUE) #criando uma variável com a ordem correta
#AFL-VIGOROSA##
#####
bancoericksantana1 <- bancoericksantana1 %>%
  mutate(dur_vigorosa = replace_na(dur_vigorosa, 0)) %>%
  mutate(
    dur_vigorosa_total = case_when(
      dur_vigorosa == 0 ~ "0 min",
      dur_vigorosa > 0 & dur_vigorosa < 150 ~ "<150 min",
      dur_vigorosa >= 150 & dur_vigorosa < 300 ~ "150–299 min",

```

```

dur_vigorosa >= 300 ~ ">=300 min"))
dur_vigorosa_total_ordenada <- factor(dur_vigorosa_total,levels = c("0 min", "<150 min",
"150–299 min", ">=300 min"),ordered = TRUE) #criando uma variável com a ordem correta
#####TABULAÇÃO#####
#####
#AFL#
table(apoio_fam_leve_cat,dur_caminhada_total_ordenada)
table(apoio_amg_leve_cat,dur_caminhada_total_ordenada)
#AFM#
table(apoio_fam_mvig_cat, dur_moderada_total_ordenada)
table(apoio_amg_mvig_cat, dur_moderada_total_ordenada)
#AFV#
table(apoio_fam_mvig_cat, dur_vigorosa_total_ordenada)
table(apoio_amg_mvig_cat, dur_vigorosa_total_ordenada)
#####TABELA DE CONTINGÊNCIA E TESTE DE HIPÓTESE(QUI-
QUADRADO)#####
tabela_dadosaf <- table(apoio_fam_leve_cat,dur_caminhada_total_ordenada)
tabela_dados1af <- table(apoio_amg_leve_cat,dur_caminhada_total_ordenada)
tabela_dados2af <- table(apoio_fam_mvig_cat, dur_moderada_total_ordenada)
tabela_dados3af <- table(apoio_amg_mvig_cat, dur_moderada_total_ordenada)
tabela_dados4af <- table(apoio_fam_mvig_cat, dur_vigorosa_total_ordenada)
tabela_dados5af <- table(apoio_amg_mvig_cat, dur_vigorosa_total_ordenada)
#####          #####          #####
resultado <- chisq.test(tabela_dadosaf)
print(resultado)
resultado1 <- chisq.test(tabela_dados1af)
print(resultado1)
resultado2 <- chisq.test(tabela_dados2af)
print(resultado2)
resultado3 <- chisq.test(tabela_dados3af)
print(resultado3)
resultado4 <- chisq.test(tabela_dados4af)
print(resultado4)
resultado5 <- chisq.test(tabela_dados5af)
print(resultado5)
#####REGRESSÃO
ORDINAL#####
dur_caminhada_total_ordenada <- factor(dur_caminhada_total,levels = c("0 min", "<150
min", "150–299 min", ">=300 min"),ordered = TRUE) #criando uma variável com a ordem
correta
dur_moderada_total_ordenada <- factor(dur_moderada_total,levels = c("0 min", "<150 min",
"150–299 min", ">=300 min"),ordered = TRUE) #criando uma variável com a ordem correta
dur_vigorosa_total_ordenada <- factor(dur_vigorosa_total,levels = c("0 min", "<150 min",
"150–299 min", ">=300 min"),ordered = TRUE) #criando uma variável com a ordem correta
#####
#AFL# AS FAM LEVE#
#####
str(dur_caminhada_total_ordenada)
#MODELOBRUTO#
modelo_reg_ordinalafipaqlvefam <- vglm(dur_caminhada_total_ordenada ~

```

```

apoio_fam_leve_cat, family = cumulative(link = "logitlink"), data = bancoericksantana1)
summary(modelo_reg_ordinalafipaqlvefam) #resultados do modelo de regressão
exp(coef(modelo_reg_ordinalafipaqlvefam))
exp(confint(modelo_reg_ordinalafipaqlvefam))
#MODELOAJUSTADO# # Variável dependente ~ Covariáveis de ajuste (assumindo efeito
constante/proporcional) # Dizemos que o 'apoio' tem efeito variável (nominal) em cada corte
modelo_final_ajustadoipaqlvefam <- clm(dur_caminhada_total_ordenada ~ sexo1 +
fasesvidal + classesocial + escolaridade_agrupada + corpele_agrupada +
estadocivil_agrupado,nominal = ~ apoio_fam_leve_cat,data = bancoericksantana1)
#RESULTADO
betas <- coef(modelo_final_ajustadoipaqlvefam)
se <- sqrt(diag(vcov(modelo_final_ajustadoipaqlvefam)))
ic_inferior_log <- betas - (1.96 * se)
ic_superior_log <- betas + (1.96 * se)
tabela_final_oripaqlvefam <- data.frame(Variavel = names(betas),OR = exp(betas),
IC_2.5 = exp(ic_inferior_log),IC_97.5 = exp(ic_superior_log))
View(tabela_final_oripaqlvefam)
print(tabela_final_oripaqlvefam)
#####
#AFL# AS AMG LEVE#
#####
modelo_reg_ordinalafipaqlveamg <- vglm(dur_caminhada_total_ordenada ~
apoio_amg_leve_cat, family = cumulative(link = "logitlink"), data = bancoericksantana1)
summary(modelo_reg_ordinalafipaqlveamg) #resultados do modelo de regressão
exp(coef(modelo_reg_ordinalafipaqlveamg))
exp(confint(modelo_reg_ordinalafipaqlveamg))
#MODELOAJUSTADO# # Variável dependente ~ Covariáveis de ajuste (assumindo efeito
constante/proporcional) # Dizemos que o 'apoio' tem efeito variável (nominal) em cada corte
modelo_final_ajustadoipaqlveamg <- clm(dur_caminhada_total_ordenada ~ sexo1 +
fasesvidal + classesocial + escolaridade_agrupada + corpele_agrupada +
estadocivil_agrupado,nominal = ~ apoio_amg_leve_cat,data = bancoericksantana1)
#RESULTADO
betas <- coef(modelo_final_ajustadoipaqlveamg)
se <- sqrt(diag(vcov(modelo_final_ajustadoipaqlveamg)))
ic_inferior_log <- betas - (1.96 * se)
ic_superior_log <- betas + (1.96 * se)
tabela_final_oripaqlveamg <- data.frame(Variavel = names(betas),OR = exp(betas),
IC_2.5 = exp(ic_inferior_log),IC_97.5 = exp(ic_superior_log))
View(tabela_final_oripaqlveamg)
print(tabela_final_oripaqlveamg)
#####
#AFM# AS FAM MVIG#
#####
modelo_reg_ordinalafipaqlmodfam <- vglm(dur_moderada_total_ordenada ~
apoio_fam_mvig_cat, family = cumulative(link = "logitlink"), data = bancoericksantana1)
summary(modelo_reg_ordinalafipaqlmodfam) #resultados do modelo de regressão
exp(coef(modelo_reg_ordinalafipaqlmodfam))
exp(confint(modelo_reg_ordinalafipaqlmodfam))
#MODELOAJUSTADO# # Variável dependente ~ Covariáveis de ajuste (assumindo efeito
constante/proporcional) # Dizemos que o 'apoio' tem efeito variável (nominal) em cada corte

```

```

modelo_final_ajustadoipaqmodfam <- clm(dur_moderada_total_ordenada ~ sexo1 +
fasesvidal + classesocial + escolaridade_agrupada + corpele_agrupada +
estadocivil_agrupado,nominal = ~ apoio_fam_mvig_cat,data = bancoericksantana1)
#RESULTADO
betas <- coef(modelo_final_ajustadoipaqmodfam)
se <- sqrt(diag(vcov(modelo_final_ajustadoipaqmodfam)))
ic_inferior_log <- betas - (1.96 * se)
ic_superior_log <- betas + (1.96 * se)
tabela_final_oripaqmodfam <- data.frame(Variavel = names(betas),OR = exp(betas),
IC_2.5 = exp(ic_inferior_log),IC_97.5 = exp(ic_superior_log))
View(tabela_final_oripaqmodfam)
print(tabela_final_oripaqmodfam)
#####
#AFM# AS AMG MVIG#
#####
modelo_reg_ordinalafipaqmodamg <- vglm(dur_moderada_total_ordenada ~
apoio_amg_mvig_cat, family = cumulative(link = "logitlink"), data = bancoericksantana1)
summary(modelo_reg_ordinalafipaqmodamg) #resultados do modelo de regressão
exp(coef(modelo_reg_ordinalafipaqmodamg))
exp(confint(modelo_reg_ordinalafipaqmodamg))
#MODELOAJUSTADO# # Variável dependente ~ Covariáveis de ajuste (assumindo efeito
constante/proporcional) # Dizemos que o 'apoio' tem efeito variável (nominal) em cada corte
modelo_final_ajustadoipaqmodamg <- clm(dur_moderada_total_ordenada ~ sexo1 +
fasesvidal + classesocial + escolaridade_agrupada + corpele_agrupada +
estadocivil_agrupado,nominal = ~ apoio_amg_mvig_cat,data = bancoericksantana1)
#RESULTADO
betas <- coef(modelo_final_ajustadoipaqmodamg)
se <- sqrt(diag(vcov(modelo_final_ajustadoipaqmodamg)))
ic_inferior_log <- betas - (1.96 * se)
ic_superior_log <- betas + (1.96 * se)
tabela_final_oripaqmodamg <- data.frame(Variavel = names(betas),OR = exp(betas),
IC_2.5 = exp(ic_inferior_log),IC_97.5 = exp(ic_superior_log))
View(tabela_final_oripaqmodamg)
print(tabela_final_oripaqmodamg)
#####
#AFV# AS FAM MVIG#
#####
modelo_reg_ordinalafipaqvigfam <- vglm(dur_vigorosa_total_ordenada ~
apoio_fam_mvig_cat, family = cumulative(link = "logitlink"), data = bancoericksantana1)
summary(modelo_reg_ordinalafipaqvigfam) #resultados do modelo de regressão
exp(coef(modelo_reg_ordinalafipaqvigfam))
exp(confint(modelo_reg_ordinalafipaqvigfam))
#MODELOAJUSTADO# # Variável dependente ~ Covariáveis de ajuste (assumindo efeito
constante/proporcional) # Dizemos que o 'apoio' tem efeito variável (nominal) em cada corte
modelo_final_ajustadoipaqvigfam <- clm(dur_vigorosa_total_ordenada ~ sexo1 + fasesvidal
+ classesocial + escolaridade_agrupada + corpele_agrupada + estadocivil_agrupado,nominal
= ~ apoio_fam_mvig_cat,data = bancoericksantana1)
#RESULTADO
betas <- coef(modelo_final_ajustadoipaqvigfam)
se <- sqrt(diag(vcov(modelo_final_ajustadoipaqvigfam)))

```

```

ic_inferior_log <- betas - (1.96 * se)
ic_superior_log <- betas + (1.96 * se)
tabela_final_oripaqvigfam <- data.frame(Variavel = names(betas),OR = exp(betas),
IC_2.5 = exp(ic_inferior_log),IC_97.5 = exp(ic_superior_log))
View(tabela_final_oripaqmodfam)
print(tabela_final_oripaqmodfam)
#####
#AFV# AS AMG MVIG#
#####
modelo_reg_ordinalafipaqvigamg <- vglm(dur_vigorosa_total_ordenada ~
apoio_amg_mvig_cat, family = cumulative(link = "logitlink"), data = bancoericksantana1)
summary(modelo_reg_ordinalafipaqvigamg) #resultados do modelo de regressão
exp(coef(modelo_reg_ordinalafipaqvigamg))
exp(confint(modelo_reg_ordinalafipaqvigamg))
#MODELOAJUSTADO# # Variável dependente ~ Covariáveis de ajuste (assumindo efeito
constante/proporcional) # Dizemos que o 'apoio' tem efeito variável (nominal) em cada corte
modelo_final_ajustadoipaqvigamg <- clm(dur_vigorosa_total_ordenada ~ sexo1 + fasesvidal
+ classesocial + escolaridade_agrupada + corpele_agrupada + estadocivil_agrupado,nominal
= ~ apoio_amg_mvig_cat,data = bancoericksantana1)
#RESULTADO
betas <- coef(modelo_final_ajustadoipaqvigamg)
se <- sqrt(diag(vcov(modelo_final_ajustadoipaqvigamg)))
ic_inferior_log <- betas - (1.96 * se)
ic_superior_log <- betas + (1.96 * se)
tabela_final_oripaqvigamg <- data.frame(Variavel = names(betas),OR = exp(betas),
IC_2.5 = exp(ic_inferior_log),IC_97.5 = exp(ic_superior_log))
View(tabela_final_oripaqvigamg)
print(tabela_final_oripaqvigamg)
#####
#####
#####
#Nível de atividade física#
bancoericksantana1 <- bancoericksantana1 %>%
mutate(
# Converte tempo total por tipo de AF (horas + minutos → só minutos)
tempo_caminhada = ipaqlazer2a * 60 + ipaqlazer2b,
tempo_moderada = ipaqlazer6a * 60 + ipaqlazer6b,
tempo_vigorosa = ipaqlazer4a * 60 + ipaqlazer4b,
# Minutos semanais
min_caminhada = ipaqlazer1 * tempo_caminhada,
min_moderada = ipaqlazer5 * tempo_moderada,
min_vigorosa = ipaqlazer3 * tempo_vigorosa,
# MET-min/semana (valores recomendados pelo IPAQ Group)
met_caminhada = min_caminhada * 3.3,
met_moderada = min_moderada * 4.0,
met_vigorosa = min_vigorosa * 8.0,
met_total_lazer = rowSums(across(c(met_caminhada, met_moderada, met_vigorosa)),
na.rm = TRUE),
# Classificação do nível de AF de lazer
nivel_af_lazer_met = case_when(

```

```

met_total_lazer == 0          ~ "inativo",
met_total_lazer > 0 & met_total_lazer < 600 ~ "baixo",
met_total_lazer >= 600 & met_total_lazer < 3000 ~ "moderado",
met_total_lazer >= 3000      ~ "alto"))
#####
#####
#####
#NIVEL DE ATIVIDADE FÍSICA#
# Cálculo do nível de atividade física de lazer com base no MET#
bancoericksantana1 <- bancoericksantana1 %>%
mutate(
  # Converte tempo total por tipo de AF (horas + minutos → só minutos)
  tempo_caminhada = ipaqlazer2a * 60 + ipaqlazer2b,
  tempo_moderada = ipaqlazer6a * 60 + ipaqlazer6b,
  tempo_vigorosa = ipaqlazer4a * 60 + ipaqlazer4b,
  # Minutos semanais
  min_caminhada = ipaqlazer1 * tempo_caminhada,
  min_moderada = ipaqlazer5 * tempo_moderada,
  min_vigorosa = ipaqlazer3 * tempo_vigorosa,
  # MET-min/semana (valores recomendados pelo IPAQ Group)
  met_caminhada = min_caminhada * 3.3,
  met_moderada = min_moderada * 4.0,
  met_vigorosa = min_vigorosa * 8.0,
  met_total_lazer = rowSums(across(c(met_caminhada, met_moderada, met_vigorosa)),
na.rm = TRUE),
  # Classificação do nível de AF de lazer
  nivel_af_lazer_met = case_when(
    met_total_lazer == 0          ~ "inativo",
    met_total_lazer > 0 & met_total_lazer < 600 ~ "baixo",
    met_total_lazer >= 600 & met_total_lazer < 3000 ~ "moderado",
    met_total_lazer >= 3000      ~ "alto"))
nivel_af_lazer_met_ordenado <- factor(nivel_af_lazer_met,levels = c("inativo", "baixo",
"moderado", "alto"),ordered = TRUE) #criando uma variável com a ordem correta
attach(bancoericksantana1)
#####TABULAÇÃO#####
#####
#AFL#
table(apoio_fam_leve_cat,nivel_af_lazer_met_ordenado)
table(apoio_amg_leve_cat,nivel_af_lazer_met_ordenado)
#AFMV#
table(apoio_fam_mvig_cat,nivel_af_lazer_met_ordenado)
table(apoio_amg_mvig_cat,nivel_af_lazer_met_ordenado)
#####TABELA DE CONTINGÊNCIA E TESTE DE HIPÓTESE(QUI-
QUADRADO)#####
tabela_dadosaf <- table(apoio_fam_leve_cat,nivel_af_lazer_met_ordenado)
tabela_dados1af <- table(apoio_amg_leve_cat,nivel_af_lazer_met_ordenado)
tabela_dados2af <- table(apoio_fam_mvig_cat, nivel_af_lazer_met_ordenado)
tabela_dados3af <- table(apoio_amg_mvig_cat, nivel_af_lazer_met_ordenado)
#####          #####          #####
resultado <- chisq.test(tabela_dadosaf)

```

```

print(resultado)
resultado1 <- chisq.test(tabela_dados1af)
print(resultado1)
resultado2 <- chisq.test(tabela_dados2af)
print(resultado2)
resultado3 <- chisq.test(tabela_dados3af)
print(resultado3)
#####REGRESSÃO
ORDINAL#####
nivel_af_lazer_met_ordenado <- factor(nivel_af_lazer_met,levels = c("inativo", "baixo",
"moderado", "alto"),ordered = TRUE) #criando uma variável com a ordem correta
#####
#AFL# AS FAM LEVE#
#####
#MODELOBRUTO#
modelo_reg_ordinalaffamlev <- vglm(nivel_af_lazer_met_ordenado ~ apoio_fam_leve_cat,
family = cumulative(link = "logitlink"), data = bancoericksantana1)
summary(modelo_reg_ordinalaffamlev) #resultados do modelo de regressão
exp(coef(modelo_reg_ordinalaffamlev))
exp(confint(modelo_reg_ordinalaffamlev))
#MODELOAJUSTADO# # Variável dependente ~ Covariáveis de ajuste (assumindo efeito
constante/proporcional) # Dizemos que o 'apoio' tem efeito variável (nominal) em cada corte
modelo_final_ajustadonivelfamlev <- clm(nivel_af_lazer_met_ordenado ~ sexo1 + fasesvidal
+ classesocial + escolaridade_agrupada + corpele_agrupada + estadocivil_agrupado,nominal
= ~ apoio_fam_leve_cat,data = bancoericksantana1)
#RESULTADO
betas <- coef(modelo_final_ajustadonivelev1)
se <- sqrt(diag(vcov(modelo_final_ajustadonivelev1)))
ic_inferior_log <- betas - (1.96 * se)
ic_superior_log <- betas + (1.96 * se)
tabela_final_ornivellevfam <- data.frame(Variavel = names(betas),OR = exp(betas),
IC_2.5 = exp(ic_inferior_log),IC_97.5 = exp(ic_superior_log))
View(tabela_final_ornivellevfam)
print(tabela_final_ornivellevfam)
#####
#AFL# AS AMG LEVE#
#####
modelo_reg_ordinalafamgleve <- vglm(nivel_af_lazer_met_ordenado ~ apoio_amg_leve_cat,
family = cumulative(link = "logitlink"), data = bancoericksantana1)
summary(modelo_reg_ordinalafamgleve) #resultados do modelo de regressão
exp(coef(modelo_reg_ordinalafamgleve))
exp(confint(modelo_reg_ordinalafamgleve))
#MODELOAJUSTADO# # Variável dependente ~ Covariáveis de ajuste (assumindo efeito
constante/proporcional) # Dizemos que o 'apoio' tem efeito variável (nominal) em cada corte
modelo_final_ajustadoafamgleve <- clm(nivel_af_lazer_met_ordenado ~ sexo1 + fasesvidal
+ classesocial + estadocivil_agrupado,nominal = ~ apoio_amg_leve_cat,data =
bancoericksantana1)
#RESULTADO
betas <- coef(modelo_final_ajustadoafamgleve)
se <- sqrt(diag(vcov(modelo_final_ajustadoafamgleve)))

```

```

ic_inferior_log <- betas - (1.96 * se)
ic_superior_log <- betas + (1.96 * se)
tabela_final_orleveamg <- data.frame(Variavel = names(betas),OR = exp(betas),
IC_2.5 = exp(ic_inferior_log),IC_97.5 = exp(ic_superior_log))
View(tabela_final_orleveamg)
print(tabela_final_orleveamg)
#####
#AFMV# AS FAM MVIG#
#####
modelo_reg_ordinalafmodvigfam <- vglm(nivel_af_lazer_met_ordenado ~
apoio_fam_mvig_cat, family = cumulative(link = "logitlink"),
data = bancoericksantana1)
summary(modelo_reg_ordinalafmodvigfam) #resultados do modelo de regressão
exp(coef(modelo_reg_ordinalafmodvigfam))
exp(confint(modelo_reg_ordinalafmodvigfam))
#MODELOAJUSTADO# # Variável dependente ~ Covariáveis de ajuste (assumindo efeito
constante/proporcional) # Dizemos que o 'apoio' tem efeito variável (nominal) em cada corte
modelo_reg_ordinalafmodvigfam <- clm(nivel_af_lazer_met_ordenado ~ sexo1 + fasesvidal
+ classesocial + escolaridade_agrupada + corpele_agrupada + estadocivil_agrupado,nominal
= ~ apoio_fam_mvig_cat,data = bancoericksantana1)
#RESULTADO
betas <- coef(modelo_final_ajustadomodvigfam)
se <- sqrt(diag(vcov(modelo_final_ajustadoipaqmodfam)))
ic_inferior_log <- betas - (1.96 * se)
ic_superior_log <- betas + (1.96 * se)
tabela_final_oripaqmodfam <- data.frame(Variavel = names(betas),OR = exp(betas),
IC_2.5 = exp(ic_inferior_log),IC_97.5 = exp(ic_superior_log))
View(tabela_final_oripaqmodfam)
print(tabela_final_oripaqmodfam)
#####
#AFMV# AS AMG MVIG#
#####
modelo_reg_ordinalafmodvigamg <- vglm(nivel_af_lazer_met_ordenado ~
apoio_amg_mvig_cat,
family = cumulative(link = "logitlink"),
data = bancoericksantana1)
summary(modelo_reg_ordinalafmodvigamg) #resultados do modelo de regressão
exp(coef(modelo_reg_ordinalafmodvigamg))
exp(confint(modelo_reg_ordinalafmodvigamg))
#MODELOAJUSTADO# # Variável dependente ~ Covariáveis de ajuste (assumindo efeito
constante/proporcional) # Dizemos que o 'apoio' tem efeito variável (nominal) em cada corte
modelo_reg_ordinalafmodvigamg <- clm(nivel_af_lazer_met_ordenado ~ sexo1 + fasesvidal
+ classesocial + escolaridade_agrupada + corpele_agrupada + estadocivil_agrupado,nominal
= ~ apoio_amg_mvig_cat,data = bancoericksantana1)
#RESULTADO
betas <- coef(modelo_final_ajustadomodvigamg)
se <- sqrt(diag(vcov(modelo_final_ajustadoipaqmodamg)))
ic_inferior_log <- betas - (1.96 * se)
ic_superior_log <- betas + (1.96 * se)
tabela_final_oripaqmodamg <- data.frame(Variavel = names(betas),OR = exp(betas),

```

```

IC_2.5 = exp(ic_inferior_log),IC_97.5 = exp(ic_superior_log))
View(tabela_final_oripaqmodamg)
print(tabela_final_oripaqmodamg)
#####
#####
#####
#TIPO DE AF#
ativcoletiva <- ifelse(ativpraticou_ginasticaaerobica=="Sim", 1,
  ifelse(ativpraticou_hidroginastica=="Sim", 1,
    ifelse(ativpraticou_ginasticalocalizada=="Sim", 1,
      ifelse(ativpraticou_artesmarciais=="Sim", 1,
        ifelse(ativpraticou_futebol=="Sim", 1,
          ifelse(ativpraticou_basquete=="Sim", 1,
            ifelse(ativpraticou_volei=="Sim", 1,
              ifelse(ativpraticou_danca=="Sim", 1, 0)))))))))
ativindividual <- ifelse(ativpraticou_caminhada=="Sim", 1,
  ifelse(ativpraticou_corrida=="Sim", 1,
    ifelse(ativpraticou_musculacao=="Sim", 1,
      ifelse(ativpraticou_natacao=="Sim", 1,ifelse(ativpraticou_bicicleta=="Sim", 1,
        ifelse(ativpraticou_tenis=="Sim", 1, 0))))))
aftipo <- ifelse(ativcoletiva == 1 & ativindividual == 1, 3, # Ambos: Coletiva e Individual
  ifelse(ativcoletiva == 1, 1,# Apenas Coletiva
    ifelse(ativindividual == 1, 2, 0))) # Apenas Individual, ou 0 se Nenhuma
aftipo <- factor(aftipo,levels = c(0, 1, 2, 3),
  labels = c("Nenhuma", "Somente Coletiva", "Somente Individual", "Coletiva e Individual"))
aftipo_final_ordenada <- factor(aftipo,levels = c("Nenhuma", "Somente Individual",
  "Somente Coletiva", "Coletiva e Individual"),ordered = TRUE)
#####TABULAÇÃO#####
#####TABELA DE CONTINGÊNCIA E TESTE DE HIPÓTESE(QUI-
QUADRADO)#####
#####REGRESSÃO
ORDINAL#####
aftipo_final_ordenada <- factor(aftipo,levels = c("Nenhuma", "Somente Individual",
  "Somente Coletiva", "Coletiva e Individual"),ordered = TRUE)
#####
#AFL# AS FAM LEVE#
#####
#MODELOBRUTO#
modelo_reg_ordinalaffamlev <- vglm(aftipo_final_ordenada ~ apoio_fam_leve_cat,
  family = cumulative(link = "logitlink"), data = bancoericksantana1)
summary(modelo_reg_ordinalaffamlev) #resultados do modelo de regressão
exp(coef(modelo_reg_ordinalaffamlev))
exp(confint(modelo_reg_ordinalaffamlev))
#MODELOAJUSTADO# # Variável dependente ~ Covariáveis de ajuste (assumindo efeito
constante/proporcional) # Dizemos que o 'apoio' tem efeito variável (nominal) em cada corte
modelo_final_ajustadonivelfamlev <- clm(aftipo_final_ordenada ~ sexo1 + fasesvida1 +
  classesocial + escolaridade_agrupada + corpele_agrupada + estadocivil_agrupado,nominal =
  ~ apoio_fam_leve_cat,data = bancoericksantana1)
#RESULTADO
betas <- coef(modelo_final_ajustadonivelev1)

```

```

se <- sqrt(diag(vcov(modelo_final_ajustadonivellev)))
ic_inferior_log <- betas - (1.96 * se)
ic_superior_log <- betas + (1.96 * se)
tabela_final_ornivellevfam <- data.frame(Variavel = names(betas),OR = exp(betas),
IC_2.5 = exp(ic_inferior_log),IC_97.5 = exp(ic_superior_log))
View(tabela_final_ornivellevfam)
print(tabela_final_ornivellevfam)
#####
#AFL# AS AMG LEVE#
#####
modelo_reg_ordinalafamgleve <- vglm(aftipo_final_ordenada ~ apoio_amg_leve_cat,
family = cumulative(link = "logitlink"),
data = bancoericksantana1)
summary(modelo_reg_ordinalafamgleve) #resultados do modelo de regressão
exp(coef(modelo_reg_ordinalafamgleve))
exp(confint(modelo_reg_ordinalafamgleve))
#MODELOAJUSTADO# # Variável dependente ~ Covariáveis de ajuste (assumindo efeito
constante/proporcional) # Dizemos que o 'apoio' tem efeito variável (nominal) em cada corte
modelo_final_ajustadoafamgleve <- clm(aftipo_final_ordenada ~ sexo1 + fasesvida1 +
classesocial + escolaridade_agrupada + corpele_agrupada + estadocivil_agrupado,nominal =
~ apoio_amg_leve_cat,data = bancoericksantana1)
#RESULTADO
betas <- coef(modelo_final_ajustadoafamgleve)
se <- sqrt(diag(vcov(modelo_final_ajustadoafamgleve)))
ic_inferior_log <- betas - (1.96 * se)
ic_superior_log <- betas + (1.96 * se)
tabela_final_orleveamg <- data.frame(Variavel = names(betas),OR = exp(betas),
IC_2.5 = exp(ic_inferior_log),IC_97.5 = exp(ic_superior_log))
View(tabela_final_orleveamg)
print(tabela_final_orleveamg)
#####
#AFMV# AS FAM MVIG#
#####
modelo_reg_ordinalafmodvigfam <- vglm(aftipo_final_ordenada ~ apoio_fam_mvig_cat,
family = cumulative(link = "logitlink"), data = bancoericksantana1)
summary(modelo_reg_ordinalafmodvigfam) #resultados do modelo de regressão
exp(coef(modelo_reg_ordinalafmodvigfam))
exp(confint(modelo_reg_ordinalafmodvigfam))
#MODELOAJUSTADO# # Variável dependente ~ Covariáveis de ajuste (assumindo efeito
constante/proporcional) # Dizemos que o 'apoio' tem efeito variável (nominal) em cada corte
modelo_reg_ordinalafmodvigfam <- clm(aftipo_final_ordenada ~ sexo1 + fasesvida1 +
classesocial + escolaridade_agrupada + corpele_agrupada + estadocivil_agrupado,nominal =
~ apoio_fam_mvig_cat,data = bancoericksantana1)
#RESULTADO
betas <- coef(modelo_final_ajustadomodvigfam)
se <- sqrt(diag(vcov(modelo_final_ajustadoipaqmodfam)))
ic_inferior_log <- betas - (1.96 * se)
ic_superior_log <- betas + (1.96 * se)
tabela_final_oripaqmodfam <- data.frame(Variavel = names(betas),OR = exp(betas),
IC_2.5 = exp(ic_inferior_log),IC_97.5 = exp(ic_superior_log))

```


9.2 Apêndice II – Produções desenvolvidas durante o Programa de Pós-Graduação em Ciências da Atividade Física – PPGCAF (UNIVERSO)

PRODUÇÕES DURANTE O PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA ATIVIDADE FÍSICA – PPGCAF UNIVERSIDADE SALGADO DE OLIVEIRA – UNIVERSO

Resumos publicados em anais de congressos:

Silva do Nascimento, L., Silva de Oliveira, F. F., Santana de Souza, E., & De Oliveira, A. J. (2024). **A PREVALÊNCIA DE ATIVIDADE FÍSICA DOS SERVIDORES PÚBLICOS DE ACORDO COM STATUS DE TRANSTORNOS MENTAIS COMUNS.** CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA, 1, 3. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14231322>

Silva Vellasco, M., Santana de Souza, E., & De Oliveira, A. J. (2024). **A RELAÇÃO ENTRE AMBIENTES DESFAVORÁVEIS DE TRABALHO E A TOLERÂNCIA PARA A PRÁTICA DE ATIVIDADES FÍSICAS DE LAZER.** CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA, 1, 6. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14227009>

SOUZA, Erick Santana de. **A relação entre o apoio social de amigos e familiares e o nível de atividade física de trabalhadores, a autoeficácia e barreiras percebidas à atividade física.** In: JORNADA INTERNACIONAL DE CIÊNCIAS DA ATIVIDADE FÍSICA, 2.; SEMINÁRIO DE PESQUISA PPGCAF, 11., 2024, Niterói. Anais [...]. Niterói: Universo, 2024. Publicado em: Human and Social Development Review, v. 5, n. 1, 2024. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.51995/2675-8245.v5i1e10025>

Capítulo de livro publicados:

SOUZA, Erick Santana de et al. Limites da prática: as dificuldades práticas de implementação das teorias críticas na educação física. In: SILVA, Carlos Alberto Figueiredo da (Ed.). **Perspectiva transcítica e educação física.** 1. ed. [S.l.]: Editora Equalitas, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.51995/perspectvatranscriticacap3>

Artigos aceitos:

SOUZA, Erick Santana de; MARTINS, Roberto Poton; OLIVEIRA, Aldair José de. **Determinants associated with the practice of physical activity in workers: an integrative review.** Arquivos em Movimento, Rio de Janeiro, v. 21, n. 1, p. 203-220, 2025.

Artigos publicados:

Souza, E. S. de. (2025). **El impacto de las tecnologías en la promoción de la actividad física: una revisión narrativa.** Lecturas: Educación Física Y Deportes, 30(329), 235-248. <https://doi.org/10.46642/efd.v30i329.8116>

Souza, E. S. de, Borges, A. C. das N., Medeiros, B. L., Souza, L. R. de M., Oliveira, M. A. S. de, & Ruffoni, R. (2024). **DA PANDEMIA À VIVÊNCIA PRÁTICA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA DA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA.** REVISTA FOCO, 17(11), e6651. <https://doi.org/10.54751/revistafoco.v17n11-220>

Lattari E, Oliveira FFS de, Souza ES de, Oliveira AJ de. **Associação entre sintomas de ansiedade e preferência de intensidade de exercício: um estudo transversal.** Rev. Bras. Ativ. Fís. Saúde [Internet]. 14° de novembro de 2025 [citado 18° de dezembro de 2025];30:1-7. Disponível em: <https://rbafs.org.br/RBAFS/article/view/15395>

Borges, A. C. das N., Arquino, L. M. A. de, Souza, E. S. de, Pimentel, J. G., Santos, R. B. S. do, Palau, R. F. G. N., & Oliveira, A. J. de. (2024). **PREVALENCE OF LEISURE-TIME PHYSICAL ACTIVITY ACCORDING TO SOCIOECONOMIC POSITION IN BRAZILIAN ADULTS.** REVISTA FOCO, 17(12), e7372. <https://doi.org/10.54751/revistafoco.v17n12-198>

9.3 Anexo I – Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ)

Estudo Longitudinal dos Determinantes da Atividade Física
Page 1

1.6_Sobre seu nível de atividade física...

Record_ID _____

Sobre seu nível de atividade física... Sim Não

Esta seção inclui as atividades que você faz no seu serviço, que incluem trabalho remunerado ou voluntário, as atividades na escola ou faculdade e outro tipo de trabalho não remunerado fora da sua casa.

Atualmente você trabalha ou faz trabalho voluntário fora de sua casa?

As próximas questões são em relação a toda a atividade física que você fez na sua rotina de trabalho semanal. NÃO inclua o transporte para o trabalho.

- Nenhum
- Um
- Dois
- Três
- Quatro
- Cinco
- Seis
- Sete

Em quantos dias de uma semana normal você gasta fazendo atividades vigorosas, por pelo menos 10 minutos contínuos, como trabalho de construção pesada, carregar grandes pesos, trabalhar com enxadas, escavar ou subir escadas como parte do seu trabalho?

Quanto tempo no total (EM HORAS E MINUTOS) você usualmente gasta POR DIA fazendo atividades físicas vigorosas como parte do seu trabalho?

horas: _____ minutos: _____

Em quantos dias de uma semana normal você faz atividades moderadas, por pelo menos 10 minutos contínuos, como carregar pesos leves como parte do seu trabalho?

- Nenhum
- Um
- Dois
- Três
- Quatro
- Cinco
- Seis
- Sete

Quanto tempo no total (EM HORAS E MINUTOS) você usualmente gasta POR DIA fazendo atividades moderadas como parte do seu trabalho?

horas: _____ minutos: _____

Em quantos dias de uma semana normal você anda, durante pelo menos 10 minutos contínuos, como parte do seu trabalho? Por favor, NÃO inclua o andar como forma de transporte para ir ou voltar do trabalho.

- Nenhum
- Um
- Dois
- Três
- Quatro
- Cinco
- Seis
- Sete

Quanto tempo no total (EM HORAS E MINUTOS) você usualmente gasta POR DIA caminhando como parte do seu trabalho?

horas: _____ minutos: _____

Estas questões se referem à forma típica como você se desloca de um lugar para outro, incluindo seu trabalho, escola, cinema, lojas e outros.

- Nenhum
 Um
 Dois
 Três
 Quatro
 Cinco
 Seis
 Sete

Em quantos dias de uma semana normal você anda de carro, ônibus, metrô ou trem?

Quanto tempo no total (EM HORAS E MINUTOS) você usualmente gasta POR DIA andando de carro, ônibus, metrô ou trem?

horas: _____ minutos: _____

Agora pense somente em relação a caminhar ou pedalar para ir de um lugar a outro em uma semana normal.

- Nenhum
 Um
 Dois
 Três
 Quatro
 Cinco
 Seis
 Sete

Em quantos dias de uma semana normal você anda de BICICLETA por pelo menos 10 minutos contínuos para ir de um lugar para outro? (NÃO inclua o pedalar por lazer ou exercício)

Nos dias que você pedala quanto tempo (EM HORAS E MINUTOS) no total você pedala POR DIA para ir de um lugar para outro?

horas: _____ minutos: _____

Em quantos dias de uma semana normal você CAMINHA por pelo menos 10 minutos contínuos para ir de um lugar para outro? (NÃO inclua as caminhadas por lazer ou exercício)

- Nenhum
 Um
 Dois
 Três
 Quatro
 Cinco
 Seis
 Sete

Quando você caminha para ir de um lugar para outro quanto tempo (EM HORAS E MINUTOS) POR DIA você gasta? (NÃO inclua as caminhadas por lazer ou exercício)

horas: _____ minutos: _____

Esta parte inclui as atividades físicas que você faz em sua rotina semanal na sua casa, no quintal ou para cuidar da sua família.

- Nenhum
 Um
 Dois
 Três
 Quatro
 Cinco
 Seis
 Sete

Em quantos dias de uma semana normal você faz atividades físicas vigorosas no jardim ou quintal por pelo menos 10 minutos como capinar, lavar o quintal, esfregar o chão?

Nos dias que você faz este tipo de atividades vigorosas no jardim ou no quintal quanto tempo no total (EM HORAS E MINUTOS) você gasta POR DIA?

horas: _____ minutos: _____

Em quantos dias de uma semana normal você faz atividades moderadas por pelo menos 10 minutos como carregar pesos leves, limpar vidros, rastelar no jardim ou no quintal?

- Nenhum
- Um
- Dois
- Três
- Quatro
- Cinco
- Seis
- Sete

Nos dias que você faz este tipo de atividades quanto tempo no total (EM HORAS E MINUTOS) você gasta POR DIA fazendo essas atividades moderadas no jardim ou no quintal?

horas: ____ minutos: ____

Em quantos dias de uma semana normal você faz atividades físicas moderadas por pelo menos 10 minutos como carregar pesos leves, limpar vidros, varrer ou limpar o chão dentro de casa?

- Nenhum
- Um
- Dois
- Três
- Quatro
- Cinco
- Seis
- Sete

Nos dias que você faz este tipo de atividades moderadas dentro de casa quanto tempo no total (EM HORAS E MINUTOS) você gasta POR DIA?

horas: ____ minutos: ____

Esta seção se refere às atividades físicas que você faz em sua rotina semanal unicamente por recreação, esporte, exercício ou lazer. Por favor, NÃO inclua atividades que você já tenha considerado.

Sem contar qualquer caminhada que você tenha citado anteriormente, em quantos dias de uma semana normal você caminha por pelo menos 10 minutos contínuos no seu tempo livre?

- Nenhum
- Um
- Dois
- Três
- Quatro
- Cinco
- Seis
- Sete

Nos dias em que você caminha no seu tempo livre, quanto tempo no total (EM HORAS E MINUTOS) você gasta POR DIA?

horas: ____ minutos: ____

Em quantos dias de uma semana normal você fez atividades vigorosas no seu tempo livre por pelo menos 10 minutos, como correr, fazer aeróbicos, nadar rápido, pedalar rápido ou fazer jogging?

- Nenhum
- Um
- Dois
- Três
- Quatro
- Cinco
- Seis
- Sete

Nos dias em que você faz estas atividades vigorosas no seu tempo livre quanto tempo no total (EM HORAS E MINUTOS) você gasta POR DIA?

horas: ____ minutos: ____

Em quantos dias de uma semana normal você faz atividades moderadas no seu tempo livre por pelo menos 10 minutos, como pedalar ou nadar a velocidade regular, jogar bola, vôlei, basquete, tênis?

- Nenhum
- Um
- Dois
- Três
- Quatro
- Cinco
- Seis
- Sete

Nos dias em que você faz estas atividades moderadas no seu tempo livre quanto tempo no total (EM HORAS E MINUTOS) você gasta POR DIA?

horas: ____ minutos: ____

Estas últimas questões são sobre o tempo que você permanece sentado todo dia. Não inclua o tempo gasto sentando durante o transporte em ônibus, trem, metrô ou carro.

Quanto tempo no total (EM HORAS E MINUTOS) você gasta sentado durante um dia de semana?

horas: ____ minutos: ____

Quanto tempo no total (EM HORAS E MINUTOS) você gasta sentado durante em um dia de final de semana?

horas: ____ minutos: ____

9.4 Anexo II – Questionário de Indicadores Gerais (Baseado na PNS)

Estudo Longitudinal dos Determinantes da Atividade Física
Page 1

1.5_ Em relação a prática de atividade física...

Record_ID

Em relação a prática de atividade física...
Nos últimos três meses, você praticou algum tipo de
exercício físico regular ou esporte? (não considere
fisioterapia)

Sim Não

Com que frequência semanal?

Considerando os ÚLTIMOS TRÊS MESES, assinale a(s)
atividade(s) que você praticou.

- Caminhada (não vale para o trabalho)
- Corrida/cooper
- Musculação
- Ginástica aeróbica/spinning/step/jump
- Hidroginástica
- Ginástica em
geral/localizada/pilates/alongamento/ioga
- Natação
- Artes Marciais e luta
- Bicicleta/ergométrica
- Futebol
- Basquetebol
- Voleibol
- Tênis
- Dança (com objetivo de praticar atividade física)
- Outras

9.5 Anexo III – Escala de Apoio Social para Atividade Física (EASAF)

Estudo Longitudinal dos Determinantes da Atividade Física
Page 1

1.7_Apoio a atividade física

Record_ID	
Nos últimos três meses com que frequência alguém que mora com você... (que dorme e faz refeições na mesma casa)	<input type="radio"/> Nunca <input type="radio"/> Às vezes <input type="radio"/> Sempre
Fez caminhada com você?	
Te convidou para caminhar?	<input type="radio"/> Nunca <input type="radio"/> Às vezes <input type="radio"/> Sempre
Te incentivou a caminhar?	
Nos últimos três meses com que frequência algum AMIGO... (qualquer pessoa que NÃO more na casa, mesmo que seja parente)	<input type="radio"/> Nunca <input type="radio"/> Às vezes <input type="radio"/> Sempre
Fez caminhada com você?	
Te convidou para caminhar?	<input type="radio"/> Nunca <input type="radio"/> Às vezes <input type="radio"/> Sempre
Te incentivou a caminhar?	
Nos últimos três meses com que frequência alguém que mora com você... (que dorme e faz refeições na mesma casa)	<input type="radio"/> Nunca <input type="radio"/> Às vezes <input type="radio"/> Sempre
Fez exercícios de intensidade média ou forte com você?	
Te convidou a fazer exercícios de intensidade média ou forte?	<input type="radio"/> Nunca <input type="radio"/> Às vezes <input type="radio"/> Sempre
Te incentivou a fazer exercícios de intensidade média ou forte?	
Nos últimos três meses com que frequência algum AMIGO... (qualquer pessoa que NÃO more na casa, mesmo que seja parente)	<input type="radio"/> Nunca <input type="radio"/> Às vezes <input type="radio"/> Sempre
Fez exercícios de intensidade média ou forte com você?	

Te convidou a fazer exercícios de intensidade média ou forte?

- Nunca
 Às vezes
 Sempre

Te incentivou a fazer exercícios de intensidade média ou forte?

- Nunca
 Às vezes
 Sempre

9.6 Anexo IV – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Page 2

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado (a) para participar deste estudo porque é um servidor da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). Este projeto está sendo conduzido pelo professor Aldair José de Oliveira, docente da UFRRJ que visa investigar diferentes aspectos da sua saúde.

Caso aceite o convite, primeiramente você irá responder a um conjunto de perguntas referente a seu estilo de vida, saúde física e mental. Nesta etapa a sua participação se dará pelo preenchimento do questionário e calcula-se uma duração de 30 a 40 minutos. Na parte seguinte, será submetido às aferições de pressão arterial, peso corporal e nível de atividade física/qualidade do sono. Estas últimas serão realizadas através de um equipamento (acelerômetro), semelhante a um relógio, que será colocado no punho, o qual deverá ser usado por 7 dias seguidos. Durante a realização da pesquisa, os procedimentos apresentam riscos mínimos da ocorrência de qualquer problema à integridade biopsicossocial, uma vez que a coleta de dados será por meio de questionário e aferições. Por ser extenso, o questionário poderá provocar algum desconforto, e talvez, constrangimento pelo teor de algumas perguntas. Em relação as aferições, também pode ocasionar algum constrangimento inerente a questões estéticas ou de satisfação com a imagem corporal. A fim de minimizar essa questão, as aferições serão em local com acesso somente do aferidor e do participante. Além disso, o fato de utilizar um equipamento no punho por varios dias consecutivos também pode gerar algum desconforto. Caso haja algum dano ou prejuízo advindo comprovadamente pela pesquisa, os sujeitos poderão se retirar da mesma, de acordo com a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Todas as atividades da pesquisa serão realizadas no local de trabalho do participante.

Vale ressaltar que sua participação neste estudo é voluntária e não acarretará em grandes riscos previsíveis. Também não há custo e nem pagamento para você estar no estudo. Todas as informações obtidas serão mantidas em arquivo confidencial com uso restrito apenas à equipe da pesquisa e para fins exclusivos deste estudo. Sua identidade será mantida em total sigilo por tempo indeterminado. Os resultados dos procedimentos executados nesta pesquisa serão analisados e divulgados em palestras, periódicos científicos ou outra forma de divulgação.

Você tem a liberdade e o direito de recusar sua participação ou retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, bastando entrar em contato com o pesquisador responsável.

Qualquer dúvida, pedimos a gentileza de entrar em contato com Aldair José de Oliveira, pesquisador responsável pela pesquisa, telefone:21983492666, e-mail: oliveira.jose.aldair@gmail.com, e/ou com Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Salgado de Oliveira - Comitê de Ética em Pesquisa (CEP-UNIVERSO), Rua Marechal Deodoro, 217, bloco B, Térreo, Centro, Niterói - RJ, CEP: 24030-060, Tel. (21) 2138-4983, E-mail: 668@univ-erso.com.br

projectredcap.org



Você concorda em participar dessa pesquisa?

- Concordo em participar
- Não concordo em participar

9.7 Anexo V – Aprovação do projeto de pesquisa da Plataforma Brasil



UNIVERSIDADE SALGADO DE
OLIVEIRA - ASOEC -
UNIVERSO



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: aspectos psicossociais e comportamentais da saúde de trabalhadores

Pesquisador: Aldair José de Oliveira

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 57412922.3.0000.5289

Instituição Proponente: ASSOCIACAO SALGADO DE OLIVEIRA DE EDUCACAO E CULTURA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.378.946

Apresentação do Projeto:

O projeto prevê analisar a associação de atividade física com fatores como estresse, apoio social, e capital. Serão convidados funcionários da Universidade Rural do Rio de Janeiro, a responder diferentes questionários, e utilizar acelerômetro por 7 dias, para verificar a atividade física individual e comparar aos dados coletados em questionários.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

O objetivo deste projeto é investigar a associação entre aspectos psicossociais da saúde e atividade física. Objetivo Secundário:

1. Investigar a associação entre apoio social e atividade física;
2. Investigar a associação entre capital social e atividade física;
3. Investigar a associação entre estresse no ambiente de trabalho e atividade física;
4. Investigar a associação entre insatisfação com a imagem corporal e atividade física.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos de desconforto ou constrangimento durante a coleta de dados através de extenso questionário, tocando em alguns assuntos potencialmente constrangedores; risco de desconforto usando a pulseira para coleta de dados. Minimização dos riscos com respostas individuais, em

Endereço: MARECHAL DEODORO, 263 Bl. B - térreo, a sala fica ao final do corredor do térreo

Bairro: CENTRO

CEP: 24.030-060

UF: RJ

Município: NITEROI

Telefone: (21)2138-4983

E-mail: cepuniverso@nt.universo.edu.br

9.8 Anexo VI – Relatório de autenticidade da qualificação

Relatório do Software Anti-plágio CopySpider

Para mais detalhes sobre o CopySpider, acesse: <https://copyspider.com.br>

Instruções

Este relatório apresenta na próxima página uma tabela com o resumo da análise do CopySpider. Cada linha associa o conteúdo do arquivo de entrada com um documento encontrado na internet (para "Busca em arquivos da internet") ou do arquivo de entrada com outros arquivos em seu computador (para "Pesquisa em arquivos locais").

A quantidade de termos comuns representa um fator utilizado no cálculo de similaridade dos arquivos. Quanto maior a quantidade de termos comuns, combinada com o agrupamento desses termos, maior a similaridade entre os arquivos.

No início de cada comparação entre arquivos, encontram-se um resumo numérico dos resultados:

- Arquivo 1: <nome do arquivo> (<Ni> termos)
- Arquivo 2: <nome do arquivo> (<Nc> termos)
- Termos comuns: <N>
- Similaridade:
 - * Índice antigo (S): <x> %
 - * Índice novo (Si): <y> %
 - * Agrupamento (Sg): <Alto|Moderado|Baixo>

No texto do documento, os termos em comum são marcados em cores diferentes:

- **Amarelo**: quando são considerados no cálculo do Novo Índice de Semelhança (Si) e;
- **Vermelho**: quando estão agrupados e fazem parte do Índice de Agrupamento (Sg).

Os termos marcados em amarelo são comuns entre os documentos, mas, por não estarem agrupados, tendem a não caracterizar cópia. Os termos marcados em vermelho também são comuns e têm maior chance de serem interpretados como cópia.

É importante destacar que a classificação da semelhança como Alta, Moderada e Baixa não representa um "índice de plágio". Por exemplo, documentos que citam de forma direta (transcrição) outros documentos, podem ter uma similaridade Alta e ainda assim não podem ser caracterizados como plágio. Há sempre a necessidade do avaliador fazer uma análise para decidir se as semelhanças encontradas caracterizam ou não o problema de plágio ou mesmo de erro de formatação ou adequação às normas de referências bibliográficas.

Veja também:

[Analisando o resultado do CopySpider](#)

[Qual o percentual aceitável para ser considerado plágio?](#)

[Como interpretar os índices de semelhança?](#)

Versão do CopySpider: 3.5

Relatório gerado por: santanaerick2009@ufrj.br

Análise no modo: Web/Normal (disponibilidade de 91.67%) em 19:39 s

Idioma da busca: Português

Arquivos	Termos comuns	Semelhança	Agrupamento
TEXTO DISSERTAÇÃO - versão final - Erick.docx X www.passeidireto.com/arquivo/134374999/atividade-de-academia	409	Baixa	Baixo
TEXTO DISSERTAÇÃO - versão final - Erick.docx X www.scielo.br/j/abc/a/WT7xLVrC4KZnNf7xNMkky6N/?lang=pt	323	Baixa	Baixo
TEXTO DISSERTAÇÃO - versão final - Erick.docx X www.ime.unicamp.br/~cnaber/Livro_MLG.pdf	303	Baixa	Baixo
TEXTO DISSERTAÇÃO - versão final - Erick.docx X www.passeidireto.com/arquivo/99796886/jogos-brinquedos-e-brincadeiras	299	Baixa	Baixo
TEXTO DISSERTAÇÃO - versão final - Erick.docx X www.passeidireto.com/arquivo/151953506/pedagogia-juridica-no-brasil	291	Baixa	Baixo
TEXTO DISSERTAÇÃO - versão final - Erick.docx X www.passeidireto.com/arquivo/157374920/semiotica-e-media	285	Baixa	Baixo
TEXTO DISSERTAÇÃO - versão final - Erick.docx X www.passeidireto.com/arquivo/144228501/do-mil-ao-milhao	278	Baixa	Baixo
TEXTO DISSERTAÇÃO - versão final - Erick.docx X www.passeidireto.com/arquivo/130778414/apostila-iss-2022-tecnico-do-seguro-social-1	275	Baixa	Baixo
TEXTO DISSERTAÇÃO - versão final - Erick.docx X www.passeidireto.com/arquivo/143119133/globalizacao-e-espaco-no-ensino-medio	232	Baixa	Baixo
TEXTO DISSERTAÇÃO - versão final - Erick.docx X www.passeidireto.com/arquivo/131030941/valdevinod-ealbuquerquejunior	218	Baixa	Baixo

Arquivos com problema de conversão

<https://repositorio.ufrj.br/bitstreams/5246f4cb-cbac-496a-9115-d2a06b60a46b/download> - Não foi possível converter o arquivo. É recomendável converter o arquivo para texto manualmente e realizar a análise em conluio (Um contra todos).: Erro ao tentar converter: Error: End-of-File, expected line at offset 4221

<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/337001/9789240014886-por.pdf> - Não foi possível converter o arquivo. É recomendável converter o arquivo para texto manualmente e realizar a análise em conluio (Um contra todos): `msg.the file is empty`

=====

Arquivo 1: TEXTO DISSERTAÇÃO - versão final - Erick.docx (13949 termos)

Arquivo 2: www.passeidireto.com/arquivo/134374999/atividade-de-academia (43646 termos)

Termos comuns: 409

Similaridade

Índice antigo (S): 0,71%

Índice novo (Si): 2,93%

Agrupamento (Sg): Baixo

O texto abaixo é o conteúdo do documento **Arquivo 1**. Os termos em vermelho foram encontrados no documento **Arquivo 2**. Id: edb40ed2o12b0t0

=====

ERICK SANTANA DE SOUZA

ASSOCIAÇÕES ENTRE O APOIO SOCIAL E A PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA EM INDÍVIDUOS ADULTOS

Niterói
2025