

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA E FISIOTERAPIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DO MOVIMENTO HUMANO

NILCIANE FIGUEIREDO PEREIRA

**FATORES ASSOCIADOS À QUEDA E MEDO DE CAIR EM PESSOAS IDOSAS
DA AMAZÔNIA: UM ESTUDO TRANSVERSAL**

MANAUS

2024

NILCIANE FIGUEIREDO PEREIRA

**FATORES ASSOCIADOS À QUEDA E MEDO DE CAIR EM PESSOAS IDOSAS
DA AMAZÔNIA: UM ESTUDO TRANSVERSAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciências do Movimento Humano (PPGCiMH) da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), para obtenção do título de Mestre em Ciências do Movimento Humano.

Linha de pesquisa: avaliação e recuperação funcional.

Orientador: Dr. Tiótrefis Gomes Fernandes

MANAUS

2024

Ficha Catalográfica

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

P436f Pereira, Nilciane Figueiredo
Fatores associados à queda e medo de cair em pessoas idosas da Amazônia: um estudo transversal / Nilciane Figueiredo Pereira . 2024
102 f.: il.; 31 cm.

Orientador: Tiótrefis Gomes Fernandes
Dissertação (Mestrado em Ciências do Movimento Humano) - Universidade Federal do Amazonas.

1. Pessoa idosa. 2. Queda. 3. Medo de cair. 4. Medidas de associação. I. Fernandes, Tiótrefis Gomes. II. Universidade Federal do Amazonas III. Título

NILCIANE FIGUEIREDO PEREIRA

**FATORES ASSOCIADOS À QUEDA E MEDO DE CAIR EM PESSOAS IDOSAS
DA AMAZÔNIA: UM ESTUDO TRANSVERSAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciências do Movimento Humano (PPGCiMH) da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), para obtenção do título de Mestre em Ciências do Movimento Humano. Linha de pesquisa: avaliação e recuperação funcional.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Tiótrefis Gomes Fernandes - Orientador
Universidade Federal do Amazonas

Prof. Dr. Renato Campos Freire Júnior - Titular interno
Universidade Federal do Amazonas

Prof. Dr. Fernando José Herkrath - Titular externo
Instituto Leônidas & Maria Deane (ILMD/Fiocruz – Manaus)

Prof. Dr. Bruno Mendes Tavares - Membro suplente externo
Universidade Federal do Amazonas

Prof^a. Dra. Elisa Brosina De Leon - Membro suplente interno
Universidade Federal do Amazonas

AGRADECIMENTOS

A Deus, que me deu consolo, esperança e ânimo durante todo o percurso até chegar ao fim dessa jornada.

À minha família, pelo apoio incondicional através de palavras e ações durante toda a minha trajetória de vida acadêmica, o que faz dessa conquista uma vitória para eles também.

Ao meu orientador, Prof. Tiótrefis Gomes Fernandes, por sua orientação com competência, ética, respeito, paciência e principalmente empatia, atributos que jamais esquecerei e que foram fundamentais para que eu acreditasse que seria capaz de realizar este trabalho.

Aos amigos que me incentivaram através de palavras e que me fortaleceram através de suas orações.

Ao programa de Pós-graduação em Ciências do Movimento e a todos os professores que o compõem, que fizeram com que esta formação fosse um ambiente propício ao aprendizado e que contribuíram para meu crescimento intelectual e profissional.

Aos colegas de turma, que me incentivaram, auxiliaram no aprendizado e serviram como inspiração acadêmica.

A todos, que direta e indiretamente contribuíram para a conclusão deste trabalho e que sem a devida ajuda não teria sido possível.

Muito obrigada a todos.

“Quero trazer à memória o que me pode dar
esperança”.

(Lamentações 3:21)

RESUMO

Introdução: O número de pessoas idosas têm crescido mundialmente e em paralelo ocorre o aumento das doenças crônicas, disfunções físicas e a ocorrência de agravos. O declínio nas funções fisiológicas compromete os diversos sistemas, repercutindo em diminuição das mais variadas funções e capacidades. É comum encontrar dentre outros agravos, a ocorrência de quedas e o medo de cair, principalmente em pessoa idosa com idade mais avançada. A presença desses componentes faz com que a pessoa idosa tenha limitações, redução na capacidade funcional e comprometimento da qualidade de vida. Na Amazônia, ainda não foi bem esclarecido como esses agravos decorrem em pessoas idosas, e por se tratar de uma área de difícil acesso à saúde e com aspectos socioculturais específicos, estudos voltados a essa temática são fundamentais. **Objetivo:** identificar os fatores associados à queda e medo de cair em pessoas idosas residentes em uma área urbana do interior do Amazonas. **Método:** estudo transversal, de base populacional, realizado com 274 pessoas idosas de 60 anos ou mais, residentes na área urbana do município de Coari (AM). Do total de 274 permaneceram na análise, 257 para quedas e 251 para medo de cair, diferenças dadas por ausência de dados. A análise foi feita através do software *Statistical Package for the Social Sciences*® (SPSS), versão 22.0. As análises bivariadas foram aplicadas às variáveis de interesse, e aquelas com $p < 0,20$ foram incluídas no modelo múltiplo. A regressão de Poisson com variância robusta foi usada para a análise multivariada e cálculo das razões de prevalência (RP) e intervalo de confiança de 95%. O modelo final foi o método *Forward Stepwise*, permanecendo no modelo as variáveis com $p < 0,05$ após inserção. **Resultados:** queda esteve associada aos fatores: perda de urina, sexo masculino, autorrelato negativo da saúde e ser dependente nas atividades básicas de vida diária; os fatores associados ao medo de cair foi ter suspeita de depressão, ser dependente nas atividades básicas de vida diária, perda de urina, fazer uso de mais de três medicamentos e não ter companheiro. **Conclusão:** constatou-se prevalência de quedas (29,2%) e alta prevalência de medo de cair (65,8%) em pessoas idosas do município de Coari (AM). Os fatores associados à quedas e medo de cair, a perda de urina, autopercepção de saúde geral e depressão são fatores possíveis de serem modificados e podem contribuir para prevenção desses agravos.

Palavras-chave: pessoa idosa; queda; medo de cair; medidas de associação.

ABSTRACT

Introduction: The number of elderly people has grown worldwide and in parallel there is an increase in chronic diseases, physical dysfunctions and the occurrence of health problems. The decline in physiological functions compromises the various systems, resulting in a decrease in the most varied functions and capabilities. It is common to find, among other problems, the occurrence of falls and the fear of falling, especially in older people. The presence of these components causes the elderly person to have limitations, reduced functional capacity and compromised quality of life. In the Amazon, it has not yet been fully understood how these problems occur in elderly people, and as it is an area with difficult access to healthcare and with specific sociocultural aspects, studies focused on this topic are essential. **Objective:** identify factors associated with falls and fear of falling in elderly people living in an urban area in the interior of Amazonas. **Method:** cross-sectional, population-based study, carried out with 274 elderly people aged 60 or over, living in the urban area of the municipality of Coari (AM). Of the total, 274 remained in the analysis, 257 for falls and 251 for fear of falling, differences due to lack of data. The analysis was carried out using the Statistical Package for the Social Sciences® (SPSS), version 22.0. Bivariate analyzes were applied to the variables of interest, and those with $p < 0.20$ were included in the multiple model. Poisson regression with robust variance was used for multivariate analysis and calculation of prevalence ratios (PR) and 95% confidence interval. The final model was the Forward Stepwise method, with variables with $p < 0.05$ remaining in the model after insertion. **Results:** falls were associated with the following factors: loss of urine, male sex, negative self-report of health and being dependent on basic activities of daily living; the factors associated with fear of falling were suspected depression, being dependent on basic activities of daily living, loss of urine, taking more than three medications and not having a partner. **Conclusion:** there was a prevalence of falls (29.2%) and a high prevalence of fear of falling (65.8%) in elderly people in the city of Coari (AM). The factors associated with falls and fear of falling, loss of urine, self-perception of general health and depression are factors that can be modified and can contribute to the prevention of these problems.

Keywords: elderly; fall; fear of falling; association measures.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURAS

- Figura 1** - Gráfico da transição demográfica do Brasil entre 1872-2050. 21
- Figura 2** – Pirâmide etária de distribuição da população de Coari (AM) por sexo e faixa etária (2010). 36
- Figura 3** – Gráfico da comparação entre as pirâmides etárias das populações das áreas urbana e rural do Brasil e de Coari, segundo o censo de 2010. 36

QUADROS

- Quadro 1** - Estrutura de saúde do município de Coari (AM). 37
- Quadro 2** – Variáveis incluídas na análise bivariada simples para verificar associação com queda e medo de cair. 46

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Características sociodemográficas dos indivíduos que relataram queda e medo de cair no estudo ESFRIA.	49
Tabela 2 – Regressão de Poisson para avaliar os fatores ambientais associados à queda no estudo ESFRIA.	52
Tabela 3 – Modelo final de fatores associados à queda no estudo ESFRIA.	53
Tabela 4 – Modelo final de fatores associados a medo de cair no estudo ESFRIA.	53

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AF	Atividade Física
ABVD	Atividades Básicas de Vida Diária - Katz
AIVD	Atividades Instrumentais de Vida Diária - Lawton
AVC	Acidente Vascular Cerebral
CID	Código Internacional de Doenças
Desa	Departamento para Assuntos Econômicos e Sociais das Nações Unidas
ESFRIA	Estudo de Saúde e Fragilidade em Idosos da Amazônia Brasileira
EUA	Estados Unidos da América
FEFF	Faculdade de Educação física e fisioterapia
FPP	Força de Preensão Palmar
FIOCRUZ	Fundação Oswaldo Cruz
GDS15	Escala de depressão geriátrica
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IC	Intervalo de confiança
IMC	Índice de massa corporal
IPAQ	Questionário internacional de atividade física
ISB - Coari	Instituto de Ciências Biológicas de Coari
IU	Incontinência Urinária
Kcal	Quilocalorias
MEEM	Mini Exame de Estado Mental
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
OPAS	Organização Pan-Americana de Saúde
RM	Repetição máxima
RP	Razão de prevalência
SMI	Baixo índice de massa muscular esquelética
SPPB	<i>Short Physical Performance Battery</i>
SPSS	Statistical Package for Social Science for Windows
SUS	Sistema Único de Saúde
UFAM	Universidade Federal do Amazonas

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 OBJETIVOS	16
2.1 Objetivo Geral	16
2.2 Objetivos Específicos	16
3 REFERENCIAL TEÓRICO	17
3.1 Envelhecimento e alterações físico-funcionais	17
3.2 Transição demográfica mundial e do Brasil	19
3.3 Queda	24
3.4 Medo de cair	27
3.5 Região Amazônica: características geográficas e acesso à saúde	30
4 MATERIAS E MÉTODOS	34
4.1 Tipo de estudo	34
4.2 População e amostra	34
4.3 Local da pesquisa	34
4.4 Critérios de inclusão	37
4.5 Critérios de exclusão	37
4.6 Coleta de dados e instrumentos	38
4.6.1 Avaliação das variáveis desfecho na primeira etapa	39
4.6.1.1 <i>Queda</i>	39
4.6.1.2 <i>Medo de cair</i>	39
4.6.2 Instrumentos de avaliação aplicados na primeira etapa	39
4.6.2.1 <i>Avaliação do risco de queda</i>	39
4.6.2.2 <i>Cognição</i>	40
4.6.2.3 <i>Depressão</i>	40
4.6.2.4 <i>Nível de atividade física</i>	40
4.6.2.5 <i>Desempenho funcional</i>	41
4.6.2.6 <i>Fragilidade</i>	41
4.6.3 Instrumentos de avaliação aplicados na segunda etapa	43
4.6.3.1 <i>Desempenho físico</i>	43
4.7 Processamento e análise de dados	44
4.8 Aspectos éticos	48
5 RESULTADOS	49
5.1 Artigo 1	44
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	65
REFERÊNCIAS	66

ANEXO 1 - PARECER DO CEP UFAM	82
ANEXO 2 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)	83
ANEXO 3 - QUESTIONÁRIO GERAL – IDENTIFICAÇÃO DE CONDIÇÕES SÓCIO-DEMOGRÁFICAS, SAÚDE EM GERAL E HISTÓRIA DE QUEDAS	84
ANEXO 4 – CHECK LIST -AVALIAÇÃO DE RISCOS DE QUEDA	89
ANEXO 5 - MINI-EXAME DO ESTADO MENTAL (MEEM)	90
ANEXO 6 - ESCALA DE DEPRESSÃO GERIÁTRICA (GDS)	91
ANEXO 7 - QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA (IPAQ-VERSÃO CURTA)	92
ANEXO 9 - ESCALA DE ATIVIDADES INSTRUMENTAIS DE VIDA DIÁRIA DE LAWTON (LAWTON & BRODY, 1969)	94
ANEXO 10 - AVALIAÇÃO DO EQUILÍBRIO	95
ANEXO 11 - NORMAS DA REVISTA	98

1 INTRODUÇÃO

A expectativa de vida da população mundial tem aumentado ao longo dos anos. Esse aumento é representado por uma taxa de 3% ao ano (SOUSA et al., 2018). Os dados demográficos apontam que em 1980, pessoas com mais de 65 anos representavam o total de 378 milhões no mundo. Já em 2010 esse total foi para 759 milhões e estima-se que até em 2050 esse número atinja a marca de dois bilhões de pessoas (MONTERO-ODASSO et al., 2022; NATIONS, 2011). Essa transição demográfica é atribuída à redução na taxa de fecundidade e mortalidade (World Health Organization, 2015).

No Brasil isso não tem sido diferente. Em 2013 o país estava na sétima posição mundial em número de pessoas idosas e no decorrer dos anos espera-se que ascenda no ranking e passe a ocupar a quinta posição em 2050 (MIRANDA; MENDES; SILVA, 2016). A estimativa para o mesmo ano é de que pessoas idosas representem 29,3% da população do Brasil (AMORIM et al., 2020).

É importante frisar que além do aumento no número de pessoas idosas no Brasil, houve também o aumento de pessoas idosas longevas. Esse cenário tem relação com a melhora na infraestrutura básica, como no acesso dos serviços de saúde, avanços tecnológicos na área biomédica, saneamento básico e em decorrência da melhora nas condições econômicas através dos benefícios previdenciários (PINTO JUNIOR, 2013). Essa mudança no perfil populacional brasileiro tem ocorrido de forma acelerada, o que aponta para a necessidade de intervenção através de políticas públicas que possam suprir as demandas emergentes nesse público (MIRANDA; MENDES; SILVA, 2016).

O cenário do envelhecimento da população implica também no surgimento de doenças crônicas e degenerativas. Essas doenças comprometem a capacidade física da pessoa idosa. Como resultado, ocorre o comprometimento da independência funcional, risco de hospitalização, aumento dos custos relacionados à saúde, maior morbidade e mortalidade e redução da qualidade de vida (PIJPERS et al., 2012).

Os agravos de saúde em pessoas idosas são inúmeros, mas merece destaque aqui o comprometimento da musculatura esquelética, por ocorrer de forma progressiva e generalizada, o que leva a uma redução da massa muscular, condição esta denominada sarcopenia (CRUZ-JENTOFT et al., 2010).

A queda é outro agravo que advém do envelhecimento como consequência das doenças que tornam o idoso mais frágil e suscetível a esses eventos (SANTOS et al., 2021). As quedas apresentam alta prevalência entre pessoas idosas e podem resultar em consequências físicas como fraturas e lesões, hospitalizações e maior gasto público (TEIXEIRA et al., 2019). É a principal causa de morte e mortalidade entre pessoas idosas no mundo, sendo um indicador de pior qualidade de vida entre eles (LEITÃO et al., 2018). Além disso, pode gerar na pessoa idosa o medo de cair, que faz com que restrinja suas atividades físicas, sociais, comprometendo a mobilidade, o que leva ao isolamento e até mesmo a depressão (GAWRYSZEWSKI, 2010).

O entendimento desses aspectos no contexto brasileiro deve considerar que o país apresenta uma constituição sociocultural complexa e multifacetada. A gênese dessa questão é uma realidade desde seu descobrimento, quando foram agregados os índios que aqui já habitavam, com colonizadores portugueses que chegavam trazendo africanos, mais os imigrantes da Europa e Japão, o que tornou o país uma grande população miscigenada. Essa heterogeneidade se mantém viva até os dias de hoje e faz do Brasil um país com cinco macrorregiões e vinte e seis estados com organização sociocultural própria e diversa (HANASHIRO e CARVALHO, 2005).

Essa diferença também encontra-se no contexto geográfico, pois o país é composto de grandes centros urbanos mas também por áreas longínquas, onde vivem populações ribeirinhas e rurais. Essas diferenças trazem repercussões na atenção prestada a essas segundas áreas, quanto a infraestrutura básica de vida como saneamento, saúde, educação, segurança e lazer (CESAR et al., 2008). Ressalta-se ainda as desigualdades sociais que o país enfrenta, com diferença de renda e investimentos, o que torna as regiões Sul e Sudeste mais desenvolvidas em contraste com as regiões Nordeste e Norte (SOUSA, 2009; SIQUEIRA et al., 2011).

Nesse contexto, a região Amazônica localiza-se entre as áreas vulneráveis do país em relação aos aspectos de promoção do acesso dos serviços de saúde. Primeiro, pelas longas distâncias geográficas, no caso dos ribeirinhos que precisam se locomover através de pequenas embarcações por longos períodos. Também, pela precariedade quanto à mão de obra profissional, recursos materiais e acesso a tecnologias. Além de condições de vida desfavoráveis quanto a saneamento, tratamento de água, ausência de energia elétrica em algumas áreas, que dificultam a prevenção e a promoção da saúde (GUIMARÃES et al., 2024; QUEIROZ et al., 2023).

Dessa forma, considerando a necessidade de investigar os aspectos que

impactam a qualidade do envelhecimento em pessoas idosas da Amazônia, este estudo apresenta a seguinte questão norteadora: Quais são os fatores que se associam a queda e medo de cair em pessoas idosas no contexto Amazônico brasileiro?

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Identificar os fatores associados à quedas e medo de cair em pessoas idosas residentes em uma área urbana do interior do Amazonas.

2.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar a amostra a partir do delineamento do perfil sociodemográfico, aspectos de saúde e funcionalidade;
- Identificar quais fatores sociodemográficos, aspectos de saúde e funcionalidade estão associados à quedas;
- Identificar quais fatores sociodemográficos, aspectos de saúde e funcionalidade estão associados ao medo de cair.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Envelhecimento e alterações físico-funcionais

O envelhecimento é considerado um processo comum, não patológico e inevitável a todos os seres humanos. Os aspectos que o caracterizam são o caráter progressivo, irreversibilidade e o desenvolvimento dinâmico. É considerado um resultado da associação de três fatores: genético, ambientais e estilo de vida (FECHINE e TROMPIERI, 2012). Desse processo resultam alterações morfológicas, bioquímicas e funcionais que tornam o corpo mais vulnerável a doenças e agravos (XAVIER et al., 2012).

O declínio nas funções fisiológicas durante o envelhecimento, também chamado de senescência, tem como fator de interferência o avanço da idade cronológica (SANTOS, 2019). Assim, pode ser inferido que o avançar da idade pode acarretar redução nas funções cognitivas, físicas e capacidade funcional (MOREIRA et al., 2020). Além disso, as alterações do envelhecimento podem gerar maior dependência funcional, internações hospitalares, redução nas interações sociais e qualidade de vida (BERLEZI et al., 2016).

As alterações do envelhecimento ocorrem em todos os sistemas do corpo e limitam o desempenho físico da pessoa idosa. Os sistemas afetados são: o cardiovascular, respiratório, musculoesquelético, nervoso e também o aspecto psicossocial (FECHINE e TROMPIERI, 2012). A degradação do aspecto físico-funcional destaca-se pois é o principal fator que compromete a capacidade funcional e a qualidade de vida da pessoa idosa (COLOMBO et al., 2019).

No contexto do sistema musculoesquelético, ocorre diminuição da força muscular e perda progressiva de massa muscular, condição chamada de sarcopenia, além da redução da massa óssea. Esses três elementos parecem ser um resultado da limitação funcional prévia ou vice-versa (SOUSA et al., 2019).

A força muscular se mantém preservada até por volta dos 40 anos e 50 anos, declina de forma progressiva entre 50 anos e 60 anos e a partir dos 60 anos essa perda é mais severa. Já a massa muscular reduz em torno de 50% no intervalo de 30 anos aos 90 anos (LACOURT e MARINI, 2006). Nesse declínio ocorre redução do número de fibras musculares, sendo uma perda de 20% em pessoas idosas, assim

como ocorre atrofia do diâmetro da fibra, sendo mais evidente nas fibras do tipo II, considerada como uma das principais causas da sarcopenia (DESCHENES, 2004).

A perda de massa óssea (osteoporose) ocorre concomitante a esse processo, pois apresenta a mesma etiologia da perda de massa muscular, sendo resultado da ação de processos inflamatórios, alterações hormonais, dieta deficitária e inatividade (SOUZA et al., 2023). É mais comumente encontrada entre pessoas idosas com setenta anos ou mais, sendo mais prevalente em mulheres. É uma alteração que se instala de forma lenta e pode comprometer tanto os ossos corticais quanto os trabeculares (SANTOS et al., 2021). Essa condição combinada a uma musculatura deficitária, tornam a pessoa idosa vulnerável a quedas e fraturas (ESQUENAZI et al., 2014).

O entendimento do declínio nos componentes musculares entre pessoas idosas do sexo masculino e feminino, parte da compreensão das alterações hormonais. Nos homens essas alterações decorrem da baixa taxa hormonal do hormônio do crescimento (GH) e da testosterona. Já nas mulheres, essa mudança ocorre proveniente da queda hormonal de estrogênio durante a menopausa (COLOMBO et al., 2019). Essa redução das taxas hormonais durante o envelhecimento é uma consequência do envelhecimento da própria glândula que os produzem ou em razão da diminuição do impulso nervoso enviado pelas vias do sistema nervoso central até elas (KANNAN et al., 2005).

Dentro desse contexto, entende-se que os elementos citados acima (força muscular, massa muscular e massa óssea) precisam estar em pleno funcionamento para que o indivíduo seja capaz de manter-se independente e funcional nas atividades gerais do dia a dia (LACOURT e MARINI, 2006). De forma mais específica, atividades como caminhar, mudar de posição, manipular objetos com a mão, dependem em grande parte da força muscular, que quando comprometida afeta também a capacidade motora e abre caminho para o surgimento de outros agravos, como redução da qualidade de vida, baixa autoestima e depressão (DAVINI e NUNES, 2003).

Como resultado, essas alterações desencadeiam os dois maiores desafios enfrentados no envelhecimento, a incapacidade funcional e a dependência para realização das atividades diárias. Isso traz restrição à vida da pessoa idosa e condições desfavoráveis no aspecto físico e cognitivo (SANT'HELENA, SILVA e GONÇALVES, 2020; FERREIRA et al., 2012). Os comprometimentos ocorrem desde

as tarefas mais simples como escovar os dentes, vestir-se, tomar banho, até as atividades instrumentais de vida diária, que são mais complexas e requerem maior esforço físico e cognitivo (OLIVEIRA, 2010).

Sendo assim, entende-se que a capacidade funcional é a habilidade da pessoa idosa em manter-se autônomo e independente na realização das atividades básicas e instrumentais de vida diária, no contexto social em que está inserido (FERREIRA et al., 2012; BERLEZI et al., 2016; LEITE et al., 2020). Essa capacidade sofre influência de fatores fisiológicos do próprio envelhecimento, fatores sociodemográficos, econômicos, culturais e do estilo de vida. Quando a pessoa idosa perde essa capacidade, torna-se mais dependente e vulnerável, com maiores chances de sofrer quedas, lesões e até mesmo morte (CARNEIRO, VILELA e MEILA, 2016; LIMA et al., 2017).

Essa combinação de diferentes limitações causa maior restrição da mobilidade e locomoção da pessoa idosa, o que traz repercussões na diminuição da velocidade da marcha, ocasionada pelo declínio da capacidade funcional, medo de cair que traz consigo o isolamento social e inatividade (DIAS et al., 2011).

Diante desse cenário, ressalta-se que o envelhecimento traz consigo problemas de saúde que requerem cuidados especializados, impactam as relações e condições econômicas familiares e as despesas da previdência social, o que onera os cofres públicos (MIRANDA, MENDES e SILVA, 2016). Além disso, essa realidade aponta para a necessidade de criação de políticas públicas para o enfrentamento das demandas existentes entre pessoas idosas (BRITO, 2008).

3.2 Transição demográfica mundial e do Brasil

O envelhecimento da população é um fenômeno que tem ocorrido em todo o mundo. De acordo com o Departamento para Assuntos Econômicos e Sociais das Nações Unidas (Desa), pessoas idosas com mais 65 anos devem chegar a 1,6 bilhão até o ano de 2050 em todo o mundo, o dobro de pessoas idosas quando comparado a estimativa do ano de 2021 que era cerca de 761 milhões. Diante disso, o órgão alerta para a necessidade de colocar o envelhecimento como pauta para criação de políticas públicas e investimentos direcionados à essa área (ONU, 2023).

Apesar de ser uma tendência global, essa transição demográfica ocorreu em ritmos diferentes nos países. Nos países mais desenvolvidos aconteceu em um tempo

maior, por exemplo, na Europa levou cerca de 65 anos, no Canadá e Estados Unidos da América foi em torno de 75 anos. Essa experiência vivida pelos países desenvolvidos, por exemplo os países europeus, decorreu da boa qualidade de vida que esses países vivenciavam historicamente. Já nos países subdesenvolvidos, essa transição demográfica ocorreu em ritmo acelerado, por exemplo, na América Latina e Caribe, estima-se que o tempo total necessário para que esses países se adaptassem a essa mudança tenha sido em torno de 35 anos. Sendo essa transição demográfica um reflexo da melhora nas condições tecnológicas médicas, o que propiciou prevenir e tratar doenças que antes não era possível e assim promover um aumento na expectativa de vida (OPAS, 2019; KALACHE et al., 1987).

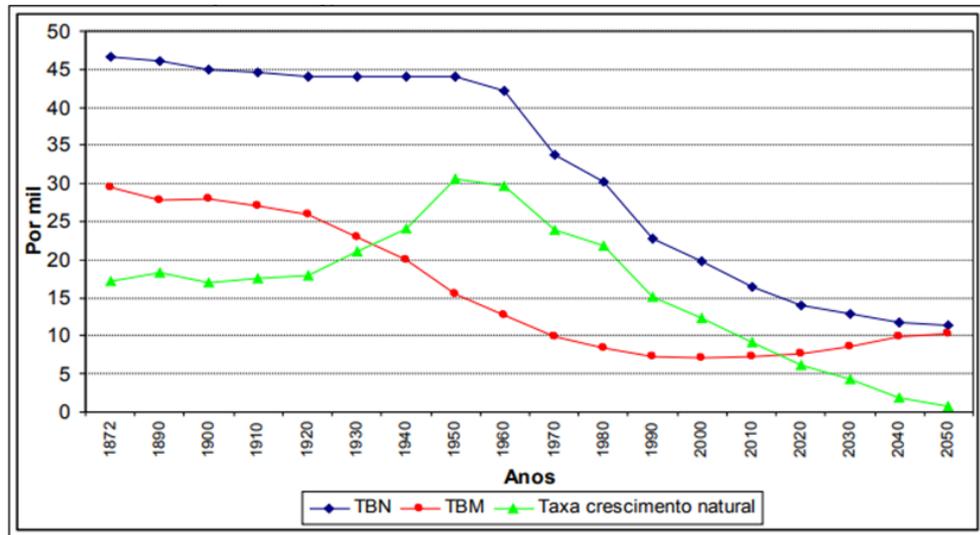
Se por um lado o aumento na expectativa de vida no mundo nos últimos anos é considerado como uma grande conquista do século, por outro essa transição demográfica traz preocupações. Essa inquietação advém do fato dessa transição demográfica ocorrer de forma mais rápida em países em desenvolvimento, como os da América Latina e Brasil, cuja estrutura de saúde e condições econômicas ainda não acompanham essa mudança e onde as desigualdades sociais ainda prevalecem (NEUMANN et al., 2018; COCHAR-SOARES, 2021).

O Brasil passou a ter sua composição demográfica modificada na segunda metade do século passado, a partir do ano de 1970 (MIRANDA et al., 2016). Essa transição demográfica ocorreu de forma acelerada, primeiro pela redução da taxa de mortalidade e em seguida pela redução na taxa de natalidade (LEONE et al., 2010). A taxa de fecundidade também diminuiu no país desde o ano de 1965, tendo impacto direto no ritmo do crescimento populacional, porém entre a década de 70 até 2010 a população manteve um crescimento anual de 2,5 milhões de habitantes. Entretanto, a considerar a diminuição com o passar dos anos, espera-se que até 2040 ou 2050 o crescimento anual seja menor que um milhão de habitantes (BRITO, 2008).

A taxa de mortalidade reduziu no Brasil de forma progressiva ao longo dos anos, sendo explicada por eventos importantes que ocorreram em paralelo. O primeiro censo foi realizado no país em 1872 e apresentou uma taxa elevada de mortalidade (30 óbitos por cada mil habitantes). Um declínio significativo só foi alcançado com o fim da Segunda Guerra Mundial entre 1939-1945. Entre os anos de 1990 e 2010, o país alcançou a menor taxa de mortalidade, cerca de 7 óbitos para cada mil habitantes. A partir de 2010, houve um discreto aumento nessa taxa em decorrência do envelhecimento populacional, o que já reflita a transição demográfica que o país

estava sofrendo. Uma projeção dos índices de mortalidade para 2050, aponta 10 óbitos para cada mil habitantes. O estabelecimento dessa linha do tempo, permite a compreensão de como a taxa de mortalidade interferiu para o estabelecimento do novo perfil demográfico brasileiro (ALVES, 2008) (Figura 1).

Figura 1 - Gráfico da transição demográfica do Brasil entre 1872-2050.



Legenda: Taxa Bruta de Mortalidade (TBM); Taxa Bruta de Natalidade (TBN)

Fonte: Alves, 2008.

A taxa de natalidade é outro componente importante na configuração do perfil demográfico adotado pelo Brasil nos últimos anos. Apesar da taxa de natalidade ter tido um pico de crescimento entre os anos de 1950 e 1960, o seu declínio ocorreu na metade do ano de 1960 e se manteve baixa no decorrer dos anos. O controle aconteceu mediante a redução da fecundidade, que passou a diminuir entre 1940 a 1960, sendo mais evidente ao final de 1970. Esse declínio parece ter sido resultado da interferência de instituições sociais, fatores socioeconômicos, mudanças institucionais e nas políticas públicas. Esses fatores estimularam o país a conter a fecundidade, apresentando desde então uma composição familiar menor (MARTINE, 1996; ALVES, 2008).

A partir daí, o Brasil deixou de ser um país composto por uma população de faixa etária mais jovem, em sua maioria rural, com composição familiar com muitos filhos e com altas taxas de mortalidade infantil, para um país com uma população com estrutura etária mais avançada contando com mais pessoas acima dos 60 anos, centrada nas áreas urbanas, com novos arranjos familiares e menor índice de

natalidade, sendo que este processo se deu de forma acelerada quando comparado aos países desenvolvidos (VASCONCELOS e GOMES, 2012).

No censo do IBGE de 2010, a população de pessoas idosas com mais de 65 anos no Brasil era de cerca de 14.081.477, o que correspondia a 7,4% da população total. No ano de 2022, a população com mais de 65 anos foi para 22.169.101 pessoas idosas, sendo 10% da população. A partir desses dados é possível verificar um salto no envelhecimento populacional no país no intervalo de 12 anos (2010-2022), que representa um aumento de 57,4% (IBGE, 2022).

O crescimento do número de pessoas idosas aponta para os avanços obtidos ao longo dos anos em relação a melhoria nas condições de vida, alimentação, saúde, controle dos índices de mortalidade infantil e da taxa de fecundidade, além das mudanças culturais (MARZO et al., 2023). Porém, essa realidade também aponta para maior ocorrência de doenças crônicas, degenerativas e dependência funcional (KÜCHEMANN, 2012).

Apesar de o envelhecimento não corresponder necessariamente a uma adoecimento, pois cerca de 80% das pessoas idosas mantêm sua autonomia e independência para realização de atividades diárias, cerca de 20% desenvolvem doenças crônicas, o que significa uma busca mais frequente por serviços de saúde especializados, exames e consultas (VARAS et al., 2002). Essas complicações trazem redução da qualidade de vida e impactam na economia familiar. Convém mencionar que, as pessoas idosas que mais sofrem com essas repercussões são os de baixa renda, sendo os que mais adoecem e que enfrentam dificuldades em manterem as necessidades básicas, sendo pior para mulheres mais velhas e sem companheiros (CAMARGO JR., 1995; CESAR et al., 2008).

Diante disso, muitos setores da sociedade sofrem repercussões do envelhecimento populacional. Os setores afetados são o econômico, serviços de saúde, mercado de trabalho, previdência social, habitação, transporte, lazer, relações familiares e interação social comunitária (MIRANDA et al., 2016; VERAS e CALDAS, 2004).

No setor econômico e do mercado de trabalho, o envelhecimento da população tem um efeito negativo. A preocupação é com a proporção de adultos em idade produtiva, pois a redução da população jovem caminha em paralelo a redução da atividade econômica do país. De modo contrário, o aumento de pessoas idosas traz encargos aos cofres públicos pelas necessidades de saúde e devido aos pagamentos

de pensões e benefícios governamentais por tempo prolongado. Considera-se ainda, que a força de trabalho de pessoas idosas seja menos produtiva e menos inovadora para o mercado de trabalho (HARPER, 2014).

As despesas com saúde aumentam à medida que a idade avança, sendo maiores nos últimos anos de vida, por volta dos 85 anos. No Brasil, esses custos estão relacionados à maior procura por serviços de saúde, internações, tempo prolongado de ocupação de leitos e pela manutenção dos cuidados com os idosos dependentes (BRITO et al., 2013). Já nos países desenvolvidos, os altos custos com a saúde estão relacionados às novas tecnologias disponíveis, que melhoram a prestação do serviço e o tratamento de patologias que antes não eram possíveis de serem curadas com a medicina tradicional, o que representa 50% no aumento dos gastos com saúde (HARPER, 2014).

Diante do exposto, fica evidente que o envelhecimento da população é um desafio a ser enfrentado por toda a sociedade (BRITO et al., 2013). Assim, para garantir que os impactos sentidos nos diversos setores seja de menor abrangência, e para garantir que a pessoa idosa se mantenha independente e autônoma em suas funções e com qualidade de vida, algumas medidas são recomendadas. Como medidas de intervenção se propõe que seja mantida uma vida saudável através de uma dieta equilibrada, prática de atividade física regular, interações sociais e manutenção da saúde mental. Portanto, espera-se que as pessoas idosas não só vivam mais, mas também vivam melhor e com mais qualidade (MOREIRA et al., 2018; SANT'HELENA, SILVA e GONÇALVES, 2020; MARZO, 2023; RODRIGUES et al., 2023).

O desenvolvimento de pesquisas epidemiológicas e o investimento para a descoberta dos aspectos que envolvem o envelhecimento, contribuem também para o melhor manejo de suas repercussões (CABERLON e BÓS, 2014). Estudos que investigam maneiras de manter a capacidade funcional, independência, autonomia e qualidade de vida da pessoa idosa, ajudam na elucidação dos muitos elementos que devem compor as estratégias de política pública para promoção da saúde e prevenção das doenças crônicas, degenerativas e seus agravos (BRITO et al., 2013; LIMA et al., 2017; TEIXEIRA et al., 2019). Dentre tantos acontecimentos que podem decorrer do envelhecimento, serão abordados a seguir a queda e medo de cair, a fim de esclarecer como esses elementos podem trazer prejuízos à saúde da pessoa idosa e por isso se tornaram tema central deste estudo.

3.3 Queda

A queda é um evento comum entre pessoas idosas e seu risco aumenta com o avançar da idade (XU et al., 2022). É definida pela Organização Mundial da Saúde-OMS como um apoio súbito no chão ou nível inferior de forma não intencional. É considerada um problema de saúde pública, pois 28% a 35% das pessoas idosas com 65 anos ou mais caem anualmente e para a pessoa idosa na faixa etária acima dos 70 anos essa porcentagem aumenta ainda mais e fica entre 32% a 42% (OMS, 2008).

As consequências que uma queda pode gerar são: lesões, fratura, incapacidade, perda da qualidade de vida, transtornos psicológicos, custos financeiros e às vezes pode levar à morte (SHAO et al., 2022). As consequências de quedas graves em pessoas idosas podem gerar fraturas de quadril e traumatismo craneoencefálico (XU et al., 2022).

É a principal causa de morte e incapacidade em todo o mundo, representando 40% das mortes por lesão. Além disso, após sua ocorrência a pessoa idosa pode desenvolver a síndrome pós-queda e apresentar perda da autonomia, imobilização, maior dependência funcional, confusão mental, depressão e redução na realização de atividades diárias (JAMES et al., 2020; LI et al., 2023).

A prevalência de queda no mundo entre pessoas idosas com mais de 65 anos e que vivem na comunidade, apresenta uma porcentagem de 30% ao ano. Esse dado é apontado por uma revisão sistemática que avaliou a prevalência e fatores de risco para queda em 31 estudos, que somaram o total de 70.868 pessoas idosas. Os estudos foram desenvolvidos em diversos países ao redor do mundo, como a Noruega, Itália, Sri Lanka, Holanda, Estados Unidos da América-EUA, Espanha, Austrália, Tailândia, Portugal, Malásia e China (LI et al., 2023).

Em outra revisão sistemática que representa a prevalência de queda em diferentes países. Foram compilados 17 estudos, somando o total de 114.911 pessoas idosas não institucionalizados com idade média de 70 anos. Os estudos foram desenvolvidos em sete países: América do Sul- Brasil; Europa- Espanha e Itália; África - Nigéria; Oriente Médio - Turquia; Ásia – China e América do Norte - Estados Unidos. O resultado apontou uma prevalência geral de queda de 15,9% a 56,3 %, com mediana de 28,50%, sendo considerada uma alta taxa. A menor prevalência foi encontrada nos Estados Unidos (15,6%), e a maior no Brasil (56,3%) (SANDOVAL et al., 2013).

A nível nacional, a taxa de prevalência de queda para o Brasil é de 27,6%, valor não tão distante da média entre os outros países citados acima, sendo dessa forma também considerada alta. Esse dado é apontado por um estudo transversal que investigou a prevalência nacional de queda entre idosos residentes na área urbana, que foi composto por uma amostra de 6.616 indivíduos de 100 municípios de 23 estados brasileiros (SIQUEIRA et al., 2011).

Em outro estudo também desenvolvido no Brasil, a prevalência de quedas num acompanhamento de doze meses foi de 27%. Esse é um dado apontado por uma revisão sistemática com metanálise que verificou a prevalência e fatores associados à queda em pessoas idosas brasileiras na faixa etária de 60 anos ou mais. Foram incluídos 37 estudos que representaram 25 estados brasileiros e as cinco regiões geográficas do país, somando uma amostra de 58.597 pessoas idosas. Esse resultado mostra que essa variável se mantém com uma taxa elevada no país quando comparado ao estudo anterior (FILHO et al., 2019).

Se fizermos uma comparação entre as regiões brasileiras é possível verificar uma variação na prevalência de queda, o que coloca a região Sudeste com a maior prevalência com cerca de 30% e a menor estando na região Norte com 18,6%. Essa diferença é atribuída à dimensão territorial do país e as diferenças socioeconômicas entre as regiões (SIQUEIRA et al., 2011; FILHO et al., 2019).

Conforme apontado anteriormente, a prevalência de queda pode variar entre as diferentes regiões do mundo, e se expandirmos ainda mais é possível verificar também uma variação entre o Sudeste Asiático (15% a 34%), América latina e Caribe (22%), Barbados e Chile (34%). Essa variação é atribuída às diferenças culturais e estilo de vida de cada país. Já a incidência de queda varia dependendo do local e ambiente, ou seja, entre pessoas idosas institucionalizados ou residentes na comunidade, tendo um aparecimento maior entre pessoas idosas que estão em lares ou internações hospitalares MONTERO-ODASSO et al., 2022).

A proporção de quedas varia também entre homens e mulheres. Sua ocorrência entre os homens é de cerca de 21 a 23% e entre as mulheres é de 43 a 44%, o que demonstra uma maior suscetibilidade feminina para esse evento (GALE et al., 2016; LI et al., 2023). Esse fato está relacionado às alterações hormonais do climatério e pós menopausa, que trazem redução na composição da massa óssea e muscular, o que torna as mulheres mais suscetíveis a quedas do que os homens (ALQAHTANI et al., 2019).

Os fatores de risco para quedas variam entre pessoas idosas que residem na comunidade e os institucionalizados, uma vez que esses locais apresentam estruturas ambientais e demográficas diferentes (SHAO et al., 2023). De modo geral, os fatores considerados como risco para quedas são: os medicamentos (polifarmácia e o tipo: antipsicóticos, antidepressivos, benzodiazepínicos, diuréticos de alça), comorbidades, comprometimento de equilíbrio (envolvimento visual, vestibular, somatossensorial, atraso no tempo de reação ou fraqueza muscular), problemas de marcha (dificuldade de subir e descer escadas ou ultrapassar obstáculos), deficiência visual (alteração na noção de profundidade ou sensibilidade a contrastes visuais), hipotensão ortostática, fatores ambientais (relação entre limitação funcional e ambiente doméstico com perigos para tropeços e pouca iluminação), comprometimento cognitivo/demências (deficiência na função executiva para raciocínio, planejamento (autorregulação) e sintomas depressivos (redução da velocidade do processamento mental, atraso psicomotor ou perda de confiança para realização de atividades diárias) (GANZ AND LATHAM, 2020).

A classificação desses fatores de risco foi estabelecida inicialmente de forma mais abrangente e analítica, considerando aspectos sensoriais, de equilíbrio, mobilidade, neuromusculares, psicológicos, médicos, uso de medicamentos e ambientais. Atualmente são considerados dois tipos: os fatores intrínsecos e os extrínsecos. Os intrínsecos são específicos de cada indivíduo, sendo a idade avançada, sexo, raça, fraqueza muscular, doenças crônicas, alterações da marcha e equilíbrio, déficit cognitivo, capacidade funcional e condições psicológicas. Os extrínsecos são os riscos ambientais, uso de medicamentos e realização de atividades perigosas (CHEN et al., 2021; DEANDREA et al., 2010; LORD; SHERRINGTON; MENZ, 2001).

Cabe destacar que, os impactos econômicos decorrentes das quedas são sentidos no contexto familiar e na sociedade. O aumento dos custos financeiros acontecem pela aquisição de medicamentos, consultas, tratamentos e internações hospitalares (D'ALENCAR e D'ALENCAR, 2013).

Nos países desenvolvidos as despesas com saúde relacionadas à ocorrência de quedas entre pessoas idosas chegam a 1% anualmente (MONTERO-ODASSO et al., 2022). Em países como Suíça, Suécia, EUA, Austrália, Canadá os maiores gastos após ocorrência de quedas é devido ao tempo de internação hospitalar, sendo que esse tempo é maior quando se trata de pessoas idosas mais velhas. O tempo médio

de internação nesses países após um evento de queda é de quatro a quinze dias, e aumenta para 20 dias quando há fratura (OMS, 2008).

No Brasil, os custos com quedas assemelham-se ao panorama mundial quanto ao aumento proporcional a idade. No intervalo de 2000 a 2020, as internações hospitalares em decorrência de quedas somaram o total de 1.746.097 e corresponderam a um custo de R\$2.315.395.702,75 ao SUS. Desse total, R\$702.227.208,53 foi gasto com internações por quedas de pessoas idosas na faixa etária de 60 a 69 anos. Nesse mesmo intervalo, foi observado aumento no número de internações por quedas no decorrer dos anos e a região que apresentou mais internações e custos com quedas foi a região Sudeste (54,4%), seguida da pela região Sul (18,6%) e Nordeste (17,8%). Esses dados revelam como as quedas têm onerado os gastos públicos do SUS (LIMA et al., 2022).

Mediante ao exposto, é possível inferir que tanto as quedas quanto o que vem após ela, como por exemplo o medo de cair, são síndromes comuns na pessoa idosa e apresentam grande potencial de ocasionar repercussões graves nesses indivíduos e precisam ser melhor esclarecidas (ANTES et al, 2013).

3.4 Medo de cair

O medo de cair é definido como uma preocupação persistente sobre o ato de cair, que faz com que o indivíduo restrinja suas atividades mesmo quando ainda é capaz de realizá-las. É considerado uma síndrome do envelhecimento e pode ocorrer após um evento de queda ou anteceder sua ocorrência (TINETTI; POWELL, 1993). É um sentimento comum entre pessoas que têm uma autopercepção negativa sobre sua saúde e que estejam fragilizados, principalmente entre pessoas idosas, tanto entre aqueles que sofreram algum episódio de queda quanto entre os sem histórico (CHEN et al., 2021; CURCIO et al., 2020).

Um estudo que investigou se o medo de cair era causa ou consequência de quedas, apontou que ter história prévia de queda foi um fator de risco para ocorrência do medo de cair, aumentando em até duas vezes a chance da pessoa idosa desenvolver esse medo, quando comparado aos sem histórico (LAVEDÁN et al., 2018). Esse resultado corrobora os achados de outro estudo que apontou que o medo de cair pode ser considerado como uma consequência psicológica da queda (YAO; JIN; LI, 2021).

As implicações do medo de cair são consideradas graves pois afetam vários aspectos da vida da pessoa idosa que vão desde âmbito físico ao psicológico. Dentre as repercussões estão: a perda da confiança para realização das atividades de vida diária, percepção negativa da saúde, aumento do risco de quedas e fragilidade, dependência, declínio da capacidade funcional, sintomas elevados de depressão e ansiedade e morte (SCARLETT; BAIKIE; CHAN, 2019; VITORINO et al., 2019; ALCOLEA-RUIZ et al., 2021).

A prevalência do medo de cair, assim como a prevalência de quedas, varia de acordo com o país estudado. No mundo, a prevalência do medo de cair entre pessoas idosas com mais de 65 anos é de 23% a 85%, é o que aponta um estudo que compilou resultados sobre prevalência de queda de várias partes do mundo como Brasil, Nigéria, China, Espanha e Singapura (WU et al., 2023). Ao estender a análise para outras áreas, percebe-se também uma variação sendo a prevalência nos Estados Unidos da América (EUA) de 29%, na Espanha é em torno de 41,5%, no Japão 57,9%, na Coreia 76,6% e em Portugal é de 78,2%. No Brasil, os estudos existentes em relação a prevalência do medo de cair apontam de 24 a 95%, sendo que a maioria desses dados partem de regiões mais desenvolvidas do país como as regiões Sul e Sudeste, onde há maior base populacional (ANTES et al., 2013; BAHAT ÖZTÜRK et al., 2021; FUCAHORI et al., 2014).

Os aspectos a serem analisados para avaliação e prevenção do medo de cair são os antecedentes do medo, seus atributos e suas consequências. A apreensão com o medo de cair tem como atributos a imprevisibilidade do evento, a sensação de vulnerabilidade, o estado de alerta quanto às questões ambientais e a preocupação com as consequências físicas que a queda pode gerar. O que precede esse medo seria a própria experiência de queda, quase queda ou pensar em sua ocorrência. Como resultado, ocorre a autoproteção da pessoa idosa, o que reduz a distância do deslocamento para realização de atividades sociais (HAMED; ROALDSEN; HALVARSSON, 2021; LEE; TAK, 2023).

É importante destacar que apesar das expressões “medo de cair” e “eficácia em quedas” terem sido utilizadas no passado como sinônimos, ou a primeira ter sido considerada como elemento de avaliação da segunda, sabe-se atualmente que as duas abordam aspectos diferentes (TINETTI; RICHMAN; POWELL, 1990). A eficácia em quedas pode ser entendida como intermediária entre o medo de cair e a própria queda, sendo definida como a percepção de confiança do indivíduo em realizar

atividades cotidianas sem desequilibrar ou cair. Já o medo de cair é entendido como a apreensão prolongada com a possibilidade do incidente ocorrer, como já citado (LENG-HSIEN SOH et al., 2021).

O medo de cair envolve aspectos de três dimensões, sendo eles os componentes físicos e funcionais, cognitivos e psicológicos. Os preditores do medo de cair são a perda de controle postural, comprometimento funcional, dificuldades na locomoção, problemas visuais ou auditivos, histórico de quedas, depressão, idade avançada, ser do sexo feminino, autopercepção negativa da saúde e consumo de múltiplos medicamentos (RICO; CURCIO, 2022).

Um estudo Irlandês desenvolvido com pessoas idosas da comunidade, que teve como objetivo investigar a incidência dos preditores do medo de cair em um acompanhamento de dois anos (agosto de 2007 a maio de 2009), apontou que durante esse tempo os indivíduos que desenvolveram esse medo foram os de idade mais avançada, que usavam algum dispositivo de auxílio para locomoção e os que apresentavam sintomas de depressão no início do estudo (RIVASI et al., 2020).

Um estudo transversal realizado na Palestina com 200 pessoas idosas de ambos os sexos, investigou os fatores de risco para o medo de cair. Foi apontado que os idosos que mais relataram esse medo eram os de idade avançada, casados, com baixa escolaridade e vivem em aldeias ou acampamentos. O estado funcional, aptidão física e depressão foram fortemente associados ao medo de cair. Por fim, apontaram que os escores das atividades instrumentais de vida diária, percentual de gordura e velocidade da marcha foram considerados como preditores dessa preocupação (BADRASAWI et al., 2022).

Os dados encontrados por outros autores que investigaram os preditores que direta e indiretamente estão associados ao medo de cair, assemelham-se aos acima citados. Eles apontaram que os fatores diretos são: sexo feminino, maior número de morbidades autorreferidas, maior número de sintomas depressivos, pior desempenho físico. Já os fatores indiretos são: a inatividade física como interferência do maior número de morbidades, pior desempenho físico e maior número de sintomas depressivos; pior autoavaliação da saúde, como resultado dos sintomas depressivos e a idade avançada, mediada por um pior desempenho físico (DOS SANTOS et al., 2023).

As pessoas idosas afetados pelo medo de cair apontam como fatores importantes para supressão desse medo, o controle dos fatores de risco para queda,

bem como ter um ambiente físico seguro para locomoção (BALTES et al., 2023). Os ambientes físicos adequados permitem que a pessoa idosa se mantenha independente e favorecem a segurança necessária para o deslocamento, caso contrário, o medo de cair aumenta, assim como o isolamento e o declínio funcional (FIORITTO; CRUZ; LEITE, 2020).

A compreensão dos aspectos que envolvem a existência do medo de cair entre pessoas idosas e a identificação dos fatores associados a esta síndrome permite traçar ações de prevenção e minimizar suas repercussões (SILVA et al., 2021).

É importante que estes desfechos sejam investigados em diferentes lugares do mundo e uma região singular e com poucos estudos sobre o assunto é a Amazônia.

3.5 Região Amazônica: características geográficas e acesso à saúde

A Amazônia Legal ocupa uma área de cerca de 5.015.067,749 km², que corresponde a 58,9% do território brasileiro (IBGE, 2020). É banhada por extensos rios, lagos e abriga a maior floresta tropical do mundo. É uma área composta por nove estados: Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins e Maranhão. Um terço dessa área é ocupado pelo estado do Amazonas (AM). A constituição da base populacional do Amazonas é a mistura entre povos indígenas, populações ribeirinhas, seringueiros, nordestinos e imigrantes. Na área ribeirinha a principal fonte de sobrevivência são as atividades de subsistência e extrativismo (GAMA et al., 2018; GUIMARÃES et al., 2020).

O estado do Amazonas é constituído por um território de aproximadamente 1.559.255, 881 Km². O estado apresenta uma população de cerca de 3.483.985 habitantes, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE no ano de 2010. No mesmo levantamento, a estimativa do número de pessoas idosas com 60 anos ou mais era de 143.877, representando 5,36% dos habitantes. O estado do Amazonas é extenso, sendo formado por 62 municípios e dentre eles está o município de Coari, local onde foi desenvolvido este trabalho (IBGE, 2022).

Um fenômeno muito comum no Brasil é a migração de jovens de áreas rurais e municípios do interior para a capital ou municípios mais desenvolvidos socioeconomicamente. Esse movimento migratório também ocorre no Amazonas, pela busca de empregos e graus mais elevados de estudos. Isso parece contribuir para a configuração do perfil populacional, o que evidencia uma aceleração do

envelhecimento da população ribeirinha e uma lentificação do envelhecimento das áreas urbanas (VERAS; RIBEIRO; VIEGAS, 2013; ZAGO, 2016).

Vale ressaltar, que na região Norte o processo de envelhecimento da população ocorreu de forma lenta quando comparado a outras regiões do país. Essa lentidão se justifica pelos índices elevados de jovens e adultos na região, que são um reflexo da alta taxa de fecundidade do passado. Outro ponto que pode ter interferido foi a redução do processo migratório para essa região Norte, com a perda do interesse na agricultura da área após a década de 90. Isso é refletido quando comparamos com as regiões Sudeste e Nordeste que sofreram essa transição de forma mais acelerada e concentram cerca de 70% de pessoas idosas do país (MAFRA et al., 2013).

As características da região Amazônica e o modo de vida dessas populações parecem dificultar o acesso aos serviços de saúde. Os mais afetados por esse contexto são as populações ribeirinhas que vivem à margem dos rios, pois a locomoção dessas áreas para a área urbana é feita essencialmente através da navegação. O meio de transporte utilizado são barcos ou embarcações de pequeno porte como canoas, que navegam por horas ou dias até chegar às cidades com mais recursos (GUIMARÃES et al., 2020). Além disso, o próprio arranjo habitacional desses ribeirinhos são desfavoráveis para a manutenção da saúde e prevenção de doenças, pois muitas vezes não dispõem de condições mínimas de moradia que contemplem saneamento básico e energia elétrica, por exemplo (SOUSA, 2009).

O cenário nacional das áreas rurais é de precariedade nos serviços de saúde e de dificuldade no acesso em relação às áreas urbanas. A concentração de infraestrutura, investimentos, serviços públicos de saúde e educação nos centros urbanos contribuem para o aumento das desigualdades (GONÇALVES; DOMINGOS, 2019). Os aspectos que podem explicar o enfrentamento dessas barreiras na área rural estão relacionados indisponibilidade dos serviços de saúde em áreas geográficas acessíveis, a falta de recursos humanos e materiais, as características dos sistemas de serviços de saúde e as informações acerca do sistema (OLIVEIRA; CARVALHO; TRAVASSOS, 2004).

Um estudo com população ribeirinha de pessoas idosas do Amazonas, apontou que as limitações enfrentadas para o acesso aos serviços de saúde pode estar relacionada à dimensão territorial da localidade de residência e a não disponibilidade de serviços de saúde que estejam mais próximos a essas áreas. Além disso, outros fatores podem contribuir para o acesso limitado a saúde por essas populações, como

baixas condições econômicas e desconhecimento da própria saúde (QUEIROZ et al., 2023).

Apesar desse cenário, um estudo que investigou pessoas idosas de áreas ribeirinhas e urbanas no contexto Amazônico, apontou dados interessantes. As pessoas idosas da área ribeirinha do município de Maués-AM, com amostra composta em sua maioria por pessoas idosas longevas, apresentaram menor prevalência de doenças como diabetes do tipo II, obesidade e doenças cardiovasculares quando comparados as pessoas idosas da área urbana de Manaus-AM. Esse dado pode ser um resultado da combinação de hábitos de vida (alimentação e esforço físico despendido na realização das atividades diárias), fatores ambientais e aspectos culturais ou mesmo por viés de sobrevivência. Porém, em relação a quedas, as pessoas idosas da área ribeirinha tiveram maior prevalência quando comparados as da área urbana. Os fatores associados a queda na população ribeirinha foram a idade avançada e obesidade, enquanto que nos da área urbana a queda esteve associada ao sexo feminino e ter tido Acidente Vascular Cerebral-AVC (VERAS; RIBEIRO; VIEGAS, 2013).

Ainda citando estudos no contexto amazônico, uma investigação que buscou identificar os níveis de atividade física e fatores de risco à inatividade em pessoas idosas da área urbana de Coari (AM), que faz parte dos resultados do “Estudo de Saúde e Fragilidade do Idoso da Amazônia Brasileira (ESFRIA)”, apontou que o local de residência ao longo da vida (área ribeirinha e urbana) interfere no processo de envelhecimento e nos níveis de atividade física. Os dados apontaram maior inatividade em homens que nunca não haviam morado em comunidades ribeirinhas e que tinham menos de três doenças crônicas. Um dos destaques nesse estudo é justamente sugerir que morar em comunidades ribeirinhas seja um fator protetor para inatividade, devido aos esforços físicos desempenhados nas atividades diárias (FREIRE JÚNIOR et al., 2018).

Um estudo que também faz parte do ESFRIA e verificou a síndrome da fragilidade em pessoas idosas de Coari (AM), apontou uma prevalência de 9,4% de fragilidade. Os fatores associados foram: idade avançada, renda inferior a um salário mínimo, morar em casa de alvenaria, nunca ter morado em comunidade ribeirinha, uso de três medicamentos ou mais, histórico de queda e medo de cair. O percentual de fragilidade esteve abaixo quando comparado a estados brasileiros com IDH semelhante, mas assim como no estudo anterior, revelou que ter morado em

comunidade ribeirinha foi um fator protetor contra a fragilidade em pessoas idosas deste município (FERNANDES et al., 2020).

Outro estudo que investigou a prevalência de dependência funcional e fatores associados no mesmo grupo de pessoas idosas do município de Coari através do ESFRIA, constatou uma prevalência de dependência de 17,2% para atividades básicas de vida diária e 61,9% para atividades instrumentais de vida diária. As atividades básicas de vida diária foram associadas com quedas, independente do meio de locomoção e depressão. Já as atividades instrumentais de vida diária foram associadas a déficit cognitivo e independente do índice de massa corporal. Esses dados apontaram alta prevalência de dependência funcional e associação com quedas, assim como a necessidade de atenção à função cognitiva da pessoa idosa (AQUINO et al., 2023).

Os três estudos do ESFRIA apontam aspectos importantes da saúde de pessoas idosas do município de Coari (AM). Os resultados encontrados ajudam na compreensão de quais fatores interferem para que essas pessoas idosas se tornem mais frágeis, pouco ativos e tenham sua capacidade funcional reduzida. Entender esses aspectos permite que medidas sejam adotadas para mitigação e melhora da qualidade do envelhecimento neste município. Porém, outros aspectos precisam ser melhor investigados nesse público, como a ocorrência de queda e o medo de cair, pois são componentes que também interferem na funcionalidade da pessoa idosa, o que justifica a realização deste trabalho.

Diante do exposto, tomando como base os dados do IBGE (2010) quanto à distribuição de pessoas idosas na área urbana, considerando o acesso à saúde no contexto Amazônico e os dados já existentes do ESFRIA, este trabalho tem como objetivo identificar os fatores associados à queda e medo de cair em pessoas idosas residentes na área urbana do interior do Amazonas.

Identificar os fatores que se associam a esses desfechos nas pessoas idosas do município de Coari (AM) é fundamental para traçar estratégias de prevenção e garantir um envelhecimento saudável e com mais qualidade de vida na população-alvo.

4 MATERIAS E MÉTODOS

4.1 Tipo de estudo

Estudo transversal de base populacional, que originou-se de um projeto mais amplo denominado “Estudo de Saúde e Fragilidade do Idoso da Amazônia Brasileira (ESFRIA)”, cuja coleta foi realizada no período de outubro de 2013 a fevereiro de 2015 na área urbana do município de Coari, Amazonas.

Para maiores esclarecimentos quanto à metodologia adotada, pode ser consultado estudo anterior do ESFRIA (FREIRE JÚNIOR et al., 2018).

4.2 População e amostra

A população alvo do estudo foram pessoas idosas com 60 anos ou mais que residiam na área urbana da cidade de Coari-Amazonas, que aceitaram participar do estudo e assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido-TCLE (ANEXO 1). A amostra foi composta por 274 pessoas idosas residentes na área urbana da cidade de Coari-Amazonas. A amostragem foi por conglomerado e a seleção das pessoas idosas foi realizada em dois estágios considerando dois parâmetros, o setor censitário e a rua na área urbana do município de Coari. O primeiro considerou o número de pessoas idosas da área urbana no município de Coari de acordo com o censo do IBGE de 2010 que correspondia a 2.913 pessoas idosas, sendo usado um nível de significância de 5% ($\alpha = 0,05$) e intervalo de confiança de 95%. No total encontrado foi acrescido 10% para eventuais perdas e/ou recusas. Após esse procedimento as visitas aos domicílios foram realizadas para convidar as pessoas idosas a participarem. O número amostral encontrado após essa etapa foi de 274 pessoas idosas que foram incluídos no estudo ESFRIA (FREIRE JÚNIOR et al., 2018).

4.3 Local da pesquisa

O município de Coari está situado no estado do Amazonas, na área do Rio Solimões, a cerca de 363 km de Manaus, capital do estado. A população estimada em 2022 foi de 70.616 pessoas, sendo o quinto município mais populoso do estado, com

densidade demográfica de 1,22 habitantes/km² e extensa área territorial, cerca de 57.970, 768 km² (IBGE, 2022).

O produto interno bruto do município de Coari é considerado alto. Em 2021 o PIB per capita foi de R\$ 38.982,37 o que o coloca na 3 posição em relação aos 62 municípios do estado do Amazonas. Esse PIB é mantido em grande parte pela presença no município da plataforma Petrolífera de Urucu, de onde é feita a extração do gás natural através da Petrobrás, sendo a principal responsável pela movimentação econômica no município (DE SOUZA e PERES, 2023).

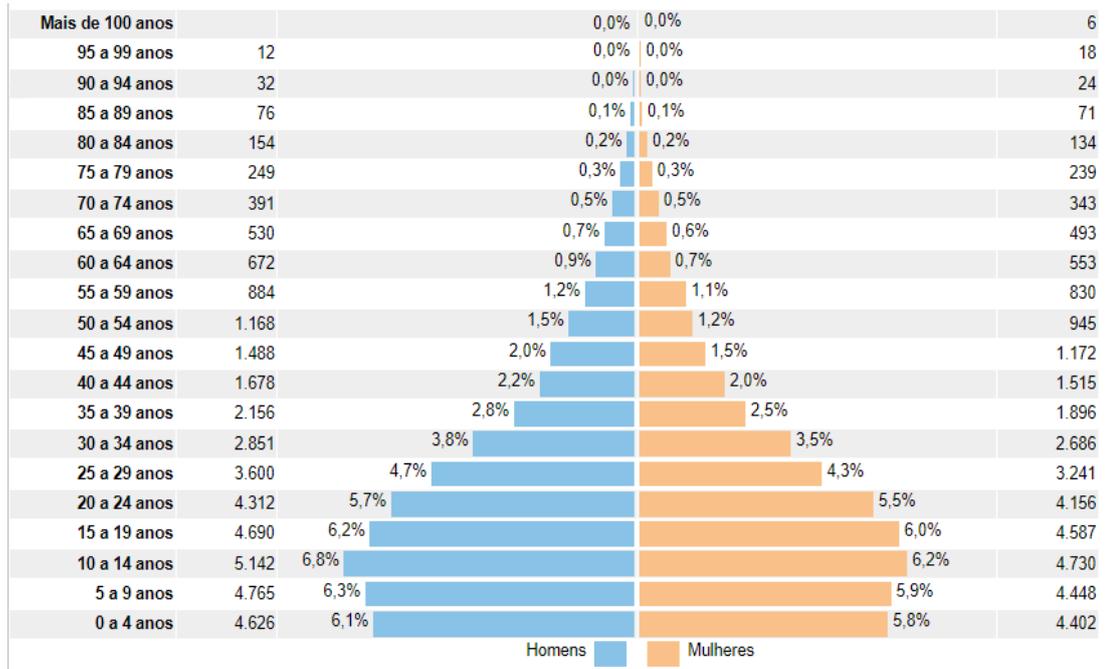
Em relação ao meio de transporte, para chegar ao município de Coari a locomoção é majoritariamente por via fluvial, através de embarcações, como por exemplo barcos e lanchas, com duração da viagem de cerca de 9 a 30 horas. Também há uma linha aérea regular, meio de transporte menos utilizado pela população geral, que dura em torno de um hora de viagem (GUIMARÃES et al., 2020).

A população urbana do município cresceu no decorrer dos anos. Entre 2000 e 2010 a proporção foi de 20%, enquanto a da área rural reduziu em torno de 4,6%. Esse aumento populacional da área urbana ocorreu pelo deslocamento de pessoas de áreas rurais e outros municípios do estado, impulsionados pela movimentação econômica em Coari-Manaus em virtude da construção do gasoduto, inaugurado em 2011, o que fez com que a população urbana passasse de 35% (1989) para 65% (2020) (IBGE, 2020; GUIMARÃES et al., 2020).

O censo de 2010, estimou uma população de 75.965 habitantes para o município de Coari, sendo os residentes da área urbana 49.651. Desse total, 3.443 estavam entre a faixa etária de 60 e 99 anos, o que representava 5,3% do total de habitantes e 2.913 de pessoas idosas que viviam na área urbana. Em relação à proporção de pessoas idosas por sexo, 2.116 eram homens (52,9%), superior às mulheres que somavam o total de 1.881 (47,06%) (Figura 2) (IBGE, 2010).

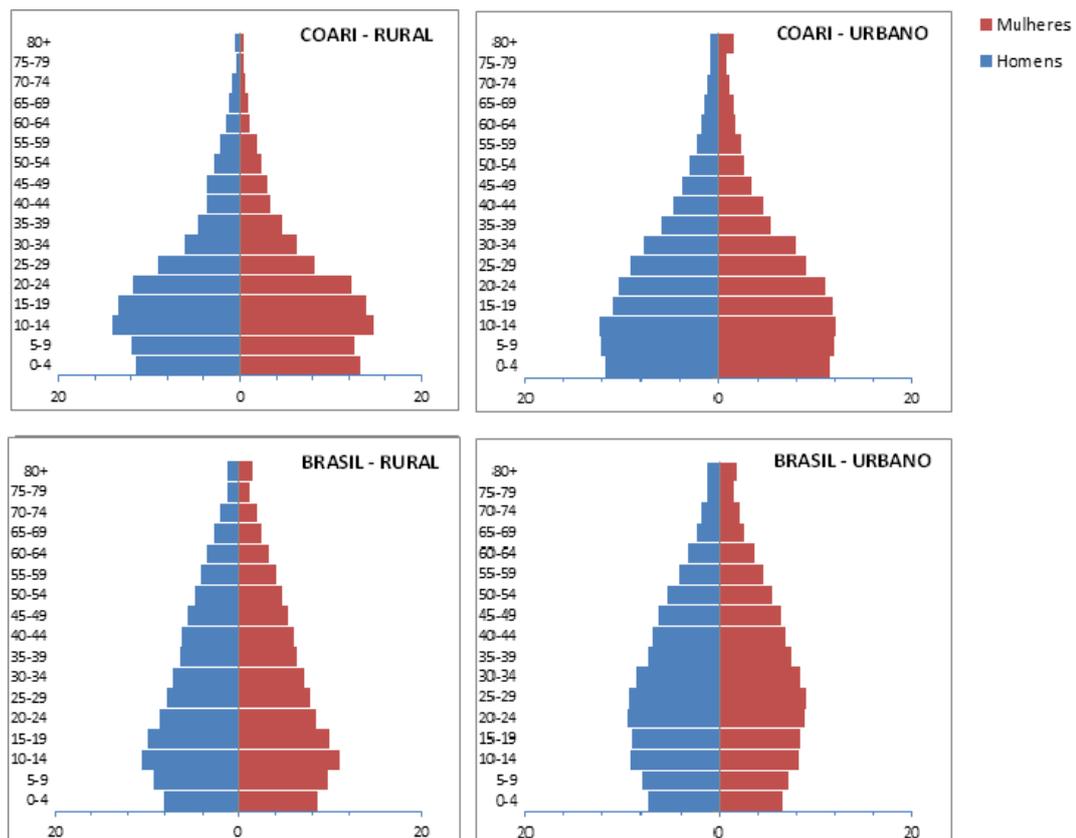
A distribuição etária das áreas urbanas e rurais do Brasil e o município de Coari no ano de 2010 mostra semelhança quanto a concentração de pessoas idosas. O comparativo evidencia que no Brasil a proporção de pessoas idosas era maior do que a de jovens, já em Coari havia um representativo maior de jovens do que de pessoas idosas. Quando feita uma comparação entre as áreas urbanas e rurais do Brasil e Coari, as pessoas idosas estavam mais concentrados na área urbana (Figura 3) (FERNANDES, 2012).

Figura 2 – Pirâmide etária de distribuição da população de Coari (AM) por sexo e faixa etária (2010).



Fonte: IBGE (2010)

Figura 3 – Gráfico da comparação entre as pirâmides etárias das populações das áreas urbana e rural do Brasil e de Coari, segundo o censo de 2010.



Fonte: FERNANDES, 2012.

A estrutura de saúde do município de Coari está configurada da seguinte forma (BRASIL, 2016):

Quadro 1 - Estrutura de saúde do município de Coari (AM).

ESTABELECIMENTOS	QUANT.	SERVIÇO PRESTADO
Hospital de média complexidade	1	105 leitos na área urbana
Serviço de Emergência	1	Área urbana
Instituto Tropical de Medicina	1	Área urbana
Policlínica	1	Área urbana
Laboratório Central de Análise Clínica	1	Área urbana
Centro de Atenção Psicossocial (CAPS)	1	Área urbana
Unidades básicas de saúde (UBS)	12	11 para área urbana; 1 para atendimento de comunidades ribeirinhas
Barco hospital	1	Cobrir todas as comunidades ribeirinhas

Fonte: a autora (2024).

4.4 Critérios de inclusão

Foram incluídas as pessoas idosas com 60 anos ou mais residentes da área urbana do município de Coari-Amazonas.

4.5 Critérios de exclusão

- Foram excluídas as pessoas idosas que apresentaram déficit cognitivo no Mini Exame de Estado Mental-MEEM, o que poderia prejudicar as respostas do questionário ou a realização dos testes propostos. Foram utilizados os critérios de Bertolucci que considera o nível de escolaridade como ponto de corte, sendo a pontuação menor que 13 pontos, a indicação de analfabetismo ou comprometimento cognitivo, 18 pontos (1 a 7 anos de escolaridade-baixa e média escolaridade) e 26 pontos (8 anos ou mais de escolaridade- alta escolaridade) (ANEXO 5) (BERTOLUCCI et al., 1994; AQUINO et al., 2023).
- Pessoas idosas que apresentavam prejuízo na mobilidade, seja para transferências ou locomoção e com indicação médica de restrição de esforço físico.

4.6 Coleta de dados e instrumentos

A pesquisa foi iniciada com a explicação do objetivo, métodos e procedimentos a serem utilizados durante a investigação. As pessoas idosas foram convidadas a participarem da pesquisa e as que aceitaram assinaram o TCLE.

A coleta de dados ocorreu em duas etapas. A primeira etapa foi destinada ao preenchimento de um questionário estruturado elaborado pela equipe de pesquisa, com perguntas relacionadas a aspectos sociodemográficos, aspectos de saúde e história de quedas, que tinha como objetivo delinear um perfil da amostra (ANEXO 3).

Os elementos que compuseram o questionário foram: aspectos sociodemográficos: idade, sexo, raça/cor da pele, escolaridade, estado civil, renda familiar, ocupação, tipo de casa, ter morado em comunidade ribeirinha, tempo de moradia em comunidade ribeirinha; aspectos de saúde: saúde autorreferida, comorbidades, uso de medicamento, número de medicamentos, índice de massa corporal-IMC, frequência de atividades sociais, presença de cuidador, perda de urina, fadiga autorrelatada e histórico de quedas: Você já caiu no chão ou costuma cair (últimos 6 meses)?, Local de queda, Período do dia em que ocorreu a última queda?, Apresenta “quase quedas”?, Ao realizar as atividades do dia a dia você tem medo de cair?, Quantas quedas você teve nos últimos 6 meses?, Na última queda, o(a) Sr(a) precisou de ajuda para se levantar?, Na última queda, o(a) Sr(a) demorou mais de 15 a 20 minutos para levantar-se?, O(a) Sr(a) deixou de fazer alguma de suas atividades habituais por causa da última queda?. Em casos em que a pessoa idosa teve dificuldade em responder o questionário, era permitido que o cuidador ou familiar prestasse auxílio.

Após o preenchimento do questionário, ainda na primeira etapa, foram aplicados alguns instrumentos para identificação de aspectos mais específicos como risco de queda, cognição, depressão, desempenho funcional e nível de atividade física. As escalas utilizadas foram traduzidas e validadas para o português e apresentam boa confiabilidade na aplicação.

A segunda etapa da coleta de dados ocorreu na Universidade Federal do Amazonas (UFAM), no laboratório do Instituto de Saúde e Biotecnologia (ISB-Coari) onde foram realizados testes físicos para avaliar a capacidade funcional. As pessoas idosas foram até a sede da UFAM- Coari em dias e horários previamente agendados para avaliar o desempenho físico.

4.6.1 Avaliação das variáveis desfecho na primeira etapa

4.6.1.1 Queda

A variável queda foi avaliada através de dados retrospectivos dos últimos seis meses, através do questionário geral no subitem de história de quedas por meio da pergunta direta “Você já caiu no chão ou costuma cair (últimos 6 meses)?”. Tendo como resposta as opções sim ou não.

4.6.1.2 Medo de cair

A variável medo de cair foi avaliada através do questionário geral no subitem de história de quedas através de pergunta direta “Ao realizar as atividades do dia a dia você tem medo de cair? Tendo como opções de respostas “0- Não tenho medo ou 1-Tenho algum medo.

4.6.2 Instrumentos de avaliação aplicados na primeira etapa

4.6.2.1 Avaliação do risco de queda

O instrumento usado para avaliar este aspecto foi um check list composto por fatores ambientais (ANEXO 4) que apresentavam risco de provocar queda, presentes em cômodos da casa como sala (presença de tapetes, iluminação inadequada, piso escorregadio, altura inadequada dos assentos, assentos inadequados, aobiliários desorganizados); quarto (presença de tapetes, iluminação inadequada, piso escorregadio, altura inadequada da cama, mobiliários desorganizados, rede); banheiro (presença de tapetes, iluminação inadequada, piso escorregadio, altura inadequada do vaso, mobiliários desorganizados, ausência de corrimão (chuveiro e vaso), altura inadequada da válvula do chuveiro, presença de degraus); cozinha (presença de tapetes, iluminação inadequada, piso escorregadio, altura inadequada do armário, mobiliários desorganizados); área externa da casa (presença de tapetes, iluminação inadequada, piso inadequado, presença de mobiliários de forma desorganizada, presença de escada: sem corrimão () - degrau inadequado (), mobiliários desorganizados, presença de animais) e a pavimentação da rua (calçada

em má condição, rua em mal estado de conservação, presença de ladeira). A pessoa idosa deveria marcar os itens que estavam presentes em seu domicílio.

4.6.2.2 *Cognição*

O Mini Exame do Estado Mental-MEEM foi usado para avaliar a cognição através dos critérios de Bertolucci, que considera o nível de escolaridade como ponto de corte para determinação do escore total (ANEXO 5). O instrumento apresenta duas sessões, uma para avaliação da orientação, memória e atenção com pontuação total de 21 pontos; a outra destina-se a habilidades mais específicas como nomear e compreender com pontuação total de 9 pontos, tendo um escore mínimo de 0 pontos e um total de 30 pontos. Foram utilizados os pontos de corte: 13 pontos (analfabetos), 18 pontos (1 a 7 anos de escolaridade-baixa e média escolaridade) e 26 pontos (8 anos ou mais de escolaridade- alta escolaridade) (BERTOLUCCI et al., 1994; BRUCKI et al., 2003; FOLSTEIN; FOLSTEIN; MCHUGH, 1975).

4.6.2.3 *Depressão*

A Escala de Depressão Geriátrica – GDS-15 foi usada para rastreamento da depressão em pessoas idosas. É uma versão curta da versão original da escala de 30 itens elaborada por Sheikh & Yesavage (1982). Nesta versão, foram mantidos os itens que mais se associavam aos sintomas de depressão, sendo composta por 15 perguntas com resposta dicotômica de sim ou não. A pontuação 1 é atribuída a cada resposta correspondente com depressão. Os itens são somados para determinar a gravidade dos sintomas, sendo 0-5 pontos: humor normal, 6-10 pontos: depressão leve, 11-15 pontos: depressão severa (ANEXO 6) (ALMEIDA; ALMEIDA, 1999; DINAPOLI; SCOGIN, 2019; YESAVAGE et al., 1982).

4.6.2.4 *Nível de atividade física*

O Questionário Internacional de Atividade Física- IPAQ foi usado para verificar o nível de atividade física, tendo o instrumento duas versões, sendo uma curta e uma longa. A versão usada neste estudo foi a versão curta, com 7 questões para estimar o tempo despendido, por semana, para realização de atividades físicas leves,

moderadas, vigorosas e a inatividade (posição sentada) (ANEXO 7). O nível de atividade física foi então classificado em atividade física leve (AF-leve), atividade física moderada (AF-moderada) e atividade física intensa (AF-intensa) (BENEDETTI et al., 2007; MATSUDO et al., 2001).

4.6.2.5 Desempenho funcional

Para este aspecto foram usadas duas escalas para a avaliação. A Escala de Katz que avalia as Atividades Básicas de Vida Diária- ABVD, desenvolvida por Sidney Katz. O instrumento buscar determinar o nível de independência na realização de atividades como tomar banho, vestir-se, higiene pessoal, transferência, continência e alimentação. O resultado da escala tem a soma total de 6 ponto, sendo que para cada atividade a pontuação pode variar entre 0 e 1 e quanto maior a pontuação, maior a independência da pessoa idosa para essas atividades. Para este estudo foi considerado independente a pessoa idosa que obteve 6 pontos e dependente a que pontuou menor que 5 pontos (ANEXO 8) (KATZ et al., 1963).

Também foi utilizada a Escala de Atividades Instrumentais de Vida Diária-AIVD de Lawton and Brody, para avaliar a capacidade funcional para atividades mais complexas em que a execução está relacionada a uma independência mais comunitária. A escala é composta de 9 perguntas, tendo três opções de respostas: 3- sem ajuda (independência), 2- com ajuda parcial (independência parcial) e a 1- não consegue (dependência), tendo como pontuação mínima 9 pontos e máxima 27 pontos (ANEXO 9) (LAWTON; BRODY, 1969).

4.6.2.6 Fragilidade

A classificação da fragilidade foi estipulada em três categorias. As pessoas idosas foram classificados em não frágeis (nenhum critério presente), pré-frágeis (um ou dois critérios presentes) e frágeis (três ou mais critérios presentes). Sendo que para estabelecer essa classificação antes foi realizado o levantamento dos critérios existentes a partir do fenótipo de Fried (FRIED et al., 2001) por meio da associação de cinco fatores:

- Perda de peso não intencional: $\geq 4,5$ Kg ou $\geq 5\%$ do peso corporal no último

ano.

- **Exaustão:** sendo utilizadas duas questões do GDS-15, “Com que frequência na última semana o Sr.(a) sentiu que tudo que fez exigiu um grande esforço?” e “Com que frequência na última semana o Sr.(a) sentiu que não pôde fazer nada devido a cansaço?”, tendo como resposta as opções “sempre”, “na maioria das vezes”, “poucas vezes” e “raramente/nunca”, sendo considerado os idosos com exaustão aqueles que responderam “sempre” e “na maioria das vezes” em pelo menos uma das perguntas.
- **Baixo nível de atividade física:** sendo usado o IPAQ, a partir do cálculo do escore em quilocalorias (Kcal) gastas em exercícios na semana e ajustados por sexo (feminino e masculino), e em seguida foi estratificado usando o percentil 20, com resultado de 171,3 kcal/semana para o sexo masculino e 87 kcal/semana para o feminino. Foi considerado baixo nível de atividade física, pessoas idosas que pontuaram abaixo do ponto de corte estabelecido.
- **Diminuição da força de preensão palmar:** através da mensuração da força de preensão da mão dominante da pessoa idosa, com uso do dinamômetro hidráulico da Bauchen Long®, com resultado da força em quilogramas e libras (Kgf). Os pontos de corte foram estabelecidos a partir do ajuste por sexo e idade (Ponto de corte para homens: IMC: 0 – 23,060 - força: ≤ 20 ; IMC: 23,110 – 27,079 - força: ≤ 24 ; IMC: 27,159 – 30,352 - força: ≤ 29 ; IMC: $\geq 30,400$ - força: ≤ 24 / Ponto de corte para mulheres: IMC: 0 – 24,108 - ≤ 18 ; IMC: 24,304 – 27,323 - ≤ 17 ; IMC: 27,326 – 30,725 - ≤ 16 ; IMC: $\geq 31,095$ - ≤ 19), sendo considerado esse critério para pessoas idosas que apresentaram escores inferiores aos pontos de corte estabelecidos, com base no percentil de 20 para estratificação das categorias.
- **Diminuição da velocidade da marcha:** foi utilizado o componente do *Short Physical Performance Battery – SPPB*, sendo a pessoa idosa orientada a

percorrer a distância de 3 m, considerado critério presente quando a pessoa idosa realizou o teste no tempo superior ao ponto de corte de acordo com sexo e idade (Ponto de corte para homens: altura $\leq 1,58$ - tempo $\geq 7''$; altura $\leq 1,58$ - tempo $\geq 4''6$ / (Ponto de corte para mulheres: altura $\leq 1,47$ - tempo $\geq 8''$; altura $\leq 1,47$ - tempo $\geq 4''64$).

4.6.3 Instrumentos de avaliação aplicados na segunda etapa

4.6.3.1 Desempenho físico

Nessa etapa foi aplicado o *Short Physical Performance Battery – SPPB*, uma bateria de testes que avalia o desempenho do membro inferior em atividades funcionais a partir de três componentes, equilíbrio, velocidade da marcha e força muscular (ANEXO 10) (NAKANO, 2007; PIRES et al., 2017). A seguir é especificado de que modo os três componentes foram avaliados:

- Equilíbrio: teste: equilíbrio estático; procedimento: pessoa idosa na posição ortostática, foi solicitada a realização de três posturas, pés juntos, um pé parcialmente a frente do outro (posição semi tanden) e um pé totalmente a frente do outro (posição tanden), com manutenção da posição por 10 segundos em cada; resultado: sem pontuação (pessoa idosa não manteve por 10 seg/ não tentou), 1 ponto (pessoa idosa permaneceu nas duas primeiras posições por 10 seg), 2 pontos (pessoa idosa manteve a posição 3 por 10 segundos), 1 (pessoa idosa manteve a posição 3 entre 3 a 9,99 segundos), sem pontuação (pessoa idosa manteve a posição 3 por menos que 3 segundos/se recusou a tentar). O valor total é o resultado da soma entre as três posições, com pontuação máxima de 4 pontos.
- Velocidade da marcha: procedimento: pessoa idosa foi solicitada a caminhar uma distância de 3 metros, em velocidade habitual, sendo o limite área estabelecido com demarcações de fita no chão. O tempo foi cronometrado e

foram realizadas duas tentativas, sendo considerada a de menor valor para a pontuação. Os pontos de cortes utilizados foram: tempo de caminhada de 3 metros (segundos) $<3,62 = 4$ pontos; De 3,62 a 4,65 = 3 pontos; De 4,66 a 6,52 = 2 pontos; $> 6,52 = 1$ pontos.

- Força muscular: teste de sentar e levantar-se da cadeira para verificação da força de membros inferiores; procedimento: em uma cadeira de aproximadamente 45 cm de altura, com encosto reto e apoiada à parede, a pessoa idosa foi solicitada a manter os membros superiores cruzados sobre o tórax e sentar e levantar de forma rápida, cinco vezes seguidas. Resultado: sem pontuação (pessoa idosa que não foi capaz de realizar o teste com segurança/não completou o teste/completou o teste em mais de 60 segundos); 1 ponto (tempo do teste de 16,70 segundos ou mais); 2 pontos (tempo do teste 13,70 a 16,69 segundos); 3 pontos (tempo do teste de 11,20 a 13,69 segundos); 4 pontos (tempo do teste de 11,19 segundos ou menos).

O escore total de desempenho no SPPB foi a somatória do valor recebido em cada um dos componentes, sendo classificado como incapacidade ou desempenho ruim (0 a 3 pontos), baixo desempenho (4 a 6 pontos), moderado desempenho (7 a 9 pontos) e bom desempenho (10 a 12 pontos) . Neste estudo, as categorias foram agrupadas em duas: bom/moderado desempenho e ruim/baixo desempenho.

4.7 Processamento e análise de dados

A organização dos dados foi realizada por meio do software *Microsoft Excel*® e posteriormente os dados foram exportados ao software *Statistical Package for the Social Sciences*® (SPSS), versão 22.0, onde foram aplicados os testes para as análises, sendo adotado um nível de significância de $p < 0,05$ e intervalo de confiança de 95%.

Para os desfechos queda e medo de cair, a análise estatística foi realizada em duas etapas. Na primeira etapa foi feita uma análise simples bivariada para verificar associação entre as variáveis independentes sociodemográficas, aspectos de saúde, fatores ambientais e funcionalidade com as variáveis dependentes queda e medo de cair. Para as variáveis categóricas foi realizada a frequência absoluta e relativa, por meio do Teste qui-quadrado de Pearson. As variáveis numéricas foram analisadas a partir do teste de normalidade através do teste de Mann-Whitney, sendo descritas em

média, mediana, desvio padrão e intervalo interquartil.

As variáveis independentes analisadas foram: aspectos sociodemográficos: idade, sexo, raça/cor da pele, escolaridade, estado civil, renda familiar, ocupação, tipo de casa, ter morado em comunidade ribeirinha, tempo de moradia em comunidade ribeirinha; aspectos de saúde: saúde autorreferida, comorbidades, uso de medicamento, número de medicamentos, índice de massa corporal-IMC, frequência de atividades sociais, presença de cuidador, perda de urina, fadiga autorrelatada, Escala Geriátrica de depressão-GDS-15; risco de queda-fatores ambientais: assentos inadequados na sala, iluminação inadequada na sala, presença de tapete no quarto, presença de tapetes na cozinha, piso escorregadio no banheiro, mobiliários desorganizados na área externa, mobiliários desorganizados no quarto, presença de tapetes no banheiro, iluminação inadequada na cozinha, mobiliários desorganizados no sala, iluminação inadequada no quarto; funcionalidade: fragilidade, Atividades Básicas de Vida Diária-Katz, Atividades Instrumentais de Vida Diária-Lawton, Performance física-SPPB, Questionário Internacional de atividade física-IPAQ, Teste de força de Preensão Palmar-FPP, Teste de 1 repetição máxima-RM, Função cognitiva (Mini Exame de Estado Mental-MEEM) (Quadro 2).

Na segunda etapa, para análise ajustada das covariáveis com o desfecho (queda e medo de cair), foi realizada a regressão de Poisson, sendo as variáveis predictoras adicionadas ao modelo pelo método *Forward Stepwise*. No modelo inicial para análise bivariada de associação simples foram incluídas as covariáveis que apresentaram $p < 0,20$ na primeira etapa. O modelo final da análise múltipla foi definido a partir da melhor qualidade de ajuste, sendo usada a métrica de critério de informações de Akaike-AIC, considerando o menor valor, foram mantidas no modelo as covariáveis com $p < 0,05$.

Quadro 2 – Variáveis incluídas na análise bivariada simples para verificar associação com queda e medo de cair.

CATEGORIAS	VARIÁVEL	CLASSIFICAÇÃO	TIPO
SOCIOECONÔMICAS E DEMOGRÁFICAS	Idade	60 – 69/ 70 – 79/ ≥ 80 anos	Categórica
	Sexo	Masculino/Feminino	Categórica
	Raça/cor da pele	Branca/Demais (parda, preta, indígena e amarela)	Categórica
	Escolaridade	Analfabeto/1-8 anos de estudo/>8 anos de estudo	Categórica
	Estado civil	Com companheiro/Sem companheiro	Categórica
	Renda familiar	<1 salário mínimo/1 ou + salários mínimos	Categórica
	Ocupação	Atividades de subsistência (Agri/Pesc/Sering)/Demais atividades	Categórica
	Tipo de casa	Madeira/Alvenaria	Categórica
	Ter morado em comunidade ribeirinha	Sim/Não	Categórica
	Tempo que morou em comunidade ribeirinha	0 - 19 anos/+ 20 anos	Categórica
	ASPECTOS DE SAÚDE	Saúde autorreferida	Muito boa/boa/regular - Ruim/muito ruim
Comorbidades		<3 doenças/> = 3 doenças	Categórica
Uso de medicamentos		Sim/Não	Categórica
Número de medicamentos		<3 medicamentos/>= 3 medicamentos	Categórica
IMC		Normopeso/Subnutrido/Sobrepeso/Obeso	Categórica
Frequência de atividades sociais		Raramente/esporadicamente-Frequentemente/Sempre	Categórica
Presença de cuidador		Sim/Não	Categórica
Perda de urina		Sim/Não	Categórica
Fadiga		Com fadiga/Sem fadiga	Categórica
Escala Geriátrica de Depressão-GDS-15		Sem depressão <5/Suspeita de depressão >5	Categórica
FATORES AMBIENTAIS	Assentos inadequados na sala	Presente/Ausente	Categórica
	Iluminação inadequada na sala	Presente/Ausente	Categórica
	Presença de tapete no quarto	Presente/Ausente	Categórica
	Presença de tapetes na cozinha	Presente/Ausente	Categórica
	Piso escorregadio no banheiro	Presente/Ausente	Categórica
	Mobiliários desorganizados na área externa	Presente/Ausente	Categórica
	Mobiliários desorganizados no quarto	Presente/Ausente	Categórica
	Presença de tapetes no banheiro	Presente/Ausente	Categórica
	Iluminação inadequada na cozinha	Presente/Ausente	Categórica
	Mobiliários desorganizados no	Presente/Ausente	Categórica
	Iluminação inadequada no quarto	Presente/Ausente	Categórica

FUNCIONA LIDADE	Fragilidade	Não frágil/Pré-frágil/Frágil	Categórica
	Atividades Básicas de Vida Diária-Katz	Independente/Dependente	Categórica
	Atividades Instrumentais de Vida Diária-Lawton	Independente/Dependente	Categórica
	Desempenho físico-SPPB	Bom/moderado desempenho e ruim/baixo desempenho 0-12 pontos	Numérica
	Nível de atividade física-IPAQ	AF leve/AF moderada/AF intensa	Categórica
	Força de Preensão Palmar-FPP	Normal + intermediário/Fraco	Numérica
	1 Repetição Máxima-RM	Média	Numérica
	Mini Exame de Estado Mental-MEEM	Normal/Déficit cognitivo	Numérica

Fonte: a autora (2024).

4.8 Aspectos éticos

O projeto foi aprovado pelo Comitê de ética e Pesquisa da Universidade Federal do Amazonas, com o CAAE nº 15327413.0.0000.5020 (ANEXO 1).

5 RESULTADOS

Os resultados encontrados serão apresentados no capítulo a seguir, o qual será apresentado em formato de artigo. O mesmo será submetido à revista científica intitulada *Estudos Interdisciplinares sobre o envelhecimento* (regras para submissão estão no ANEXO 11) após avaliação e correção da banca.

5.1 Artigo 1

Revista Estudos Interdisciplinares sobre o envelhecimento

Fatores associados à quedas e medo de cair em pessoas idosas da Amazônia: um estudo transversal

Factors associated with falls and fear of falling in elderly individuals from the Amazon: a cross-sectional study

Nilciane Figueiredo Pereira¹ Tiótrefis Gomes Fernandes²

¹ Mestranda no Programa de Pós-graduação em Ciências do Movimento Humano-PPGCiMH, Faculdade de Educação Física e Fisioterapia, Universidade Federal do Amazonas (FEFF-UFAM), Manaus, Amazonas, Brasil.

² Faculdade de Educação Física e Fisioterapia, Universidade Federal do Amazonas (FEFF-UFAM), Manaus, Amazonas, Brasil.

Correspondência

Nilciane Figueiredo Pereira

E-mail: nilcianefigueiredo@gmail.com

Universidade Federal do Amazonas- Faculdade de Educação Física e Fisioterapia
FEFF/UFAM.

Endereço: Rua Prof. Marciano Armond, 963- São Francisco, Manaus - AM, CEP:
69069-015 Telefone: (92) 99107-5245

Conflito de Interesse

Os autores declaram não haver conflito de interesse

RESUMO

Introdução: A população idosa mundial tem crescido e isso trouxe aumento das doenças crônicas e agravos como queda e medo de cair. **Objetivo:** identificar os fatores associados à queda e medo de cair em pessoas idosas residentes em uma área urbana do interior do Amazonas. **Método:** estudo transversal, com amostra de 257 pessoas idosas de 60 anos ou mais, residentes na área urbana do município de Coari (AM). Para análise foi utilizado o software *Statistical Package for the Social Sciences*® (SPSS) versão 22.0. As análises bivariadas foram aplicadas às variáveis de interesse, e aquelas com $p < 0,20$ foram incluídas no modelo múltiplo. A regressão de Poisson com variância robusta foi usada para a análise múltipla e cálculo das razões de prevalência (RP) e intervalo de confiança de 95%. O modelo final foi feito através do método *Forward Stepwise*, permanecendo no modelo as variáveis com $p < 0,05$ após inserção. **Resultados:** a queda esteve associada aos fatores: perda de urina, sexo masculino e ser dependente nas atividades básicas de vida diária; os fatores associados ao medo de cair foi ter suspeita de depressão, ser dependente nas atividades básicas de vida diária, perda de urina, fazer uso de mais de três medicamentos e não ter companheiro. **Conclusão:** constatou-se alta prevalência de medo de cair (65,8%) em pessoas idosas do município de Coari (AM). Dentre os fatores associados a queda e medo de cair, a perda de urina e depressão são aspectos considerados modificáveis.

PALAVRAS-CHAVE

pessoa idosa. queda. medo de cair. medidas de associação.

ABSTRACT

Introduction: The world's elderly population has grown and this has led to an increase in chronic diseases and problems such as falls and fear of falling. **Objective:** to identify factors associated with falling and fear of falling in elderly people living in the urban area of the municipality of Coari (AM). **Method:** cross-sectional study, with a sample of 257 elderly people aged 60 or over, living in the urban area of the municipality of Coari (AM). For analysis, the *Statistical Package for the Social Sciences*® (SPSS) version 22.0 software was used. Bivariate analyzes were applied to the variables of interest, and those with $p < 0.20$ were included in the multiple model. Poisson regression with robust variance was used for multiple analysis and calculation of prevalence ratios (PR) and 95% confidence interval. The final model was created using the *Forward Stepwise* method, with variables with $p < 0.05$ remaining in the model after insertion. **Results:** the fall was associated with the following factors: loss of urine, male gender and being dependent on basic activities of daily living; the factors associated with fear of falling were suspected depression, being dependent on basic activities of daily living, loss of urine, taking more than three medications and not having a partner. **Conclusion:** a high prevalence of fear of falling (65.8%) was found in elderly people in the city of Coari (AM). Among the factors associated with falling and fear of falling, loss of urine and depression are aspects considered modifiable.

KEYWORDS

elderly. fall. fear of falling. association measures.

1 Introdução

O número de pessoas idosas tem crescido em todo o mundo e a estimativa é que até 2050 as pessoas com 65 anos ou mais sejam 16% da população. À medida que o número de pessoas idosas cresce, surgem também os agravos decorrentes do envelhecimento. A queda está entre esses agravos e é considerada um problema de saúde pública, pois sua ocorrência compromete a capacidade funcional da pessoa idosa (MO et al., 2023; XU; OU; LI, 2022).

As quedas representam a segunda maior causa de mortes entre pessoas idosas no mundo. A maioria das quedas não culmina em morte, mas pode causar lesões graves, traumatismo craniano e fraturas. São mais comuns em pessoas idosas institucionalizados, uma média de 40% ao ano, quando comparados aos que vivem na comunidade, com incidência em torno de 30% (ABREU et al., 2018; DEANDREA et al., 2010; FIORITTO; CRUZ; LEITE, 2020).

Os fatores de risco para queda em pessoas idosas que vivem na comunidade são: idade avançada, sexo feminino, baixa escolaridade, baixa renda, medo de cair, histórico de quedas, comprometimento visual, insônia, alteração cognitiva, declínio das atividades básicas e instrumentais de vida diária, comorbidades, depressão, ansiedade, dor crônica, redução da força de membros inferiores, desequilíbrio, mobilidade, alteração da marcha, incontinência urinária, polifarmácia, uso de anti-hipertensivos e benzodiazepínicos e fatores ambientais: ambiente desorganizado, material antiderrapante insuficiente, iluminação insuficiente, acesso a áreas externas sem barras de apoio e corrimão, obstáculo da soleira da porta e sanitário sem barras (DEANDREA et al., 2010; SOUSA et al., 2016; CHANTANACHAI et al., 2021; LI et al., 2022).

O medo de cair também é algo comum entre pessoas idosas, sendo considerado uma preocupação persistente com quedas que impede a realização de atividades de vida diária quando ainda é capaz executá-las. É multifatorial e mais prevalente entre pessoas idosas que sofreram quedas pregressas e residentes na comunidade. A restrição funcional causada pelo medo de cair provoca diminuição da força muscular, alteração da marcha, vulnerabilidade, risco de quedas e perda da qualidade de vida (FIORITTO; CRUZ; LEITE, 2020; KOLPASHNIKOVA; HARRIS; DESAI, 2023; LAVEDÁN et al., 2018).

Os fatores de risco para medo de cair são: sexo feminino, idade avançada, estado civil, baixa escolaridade, restrição de atividades sociais, dor crônica, polifarmácia, depressão, ansiedade, incontinência urinária, histórico de queda, restrição funcional, limitação nas atividades de vida diária, autopercepção negativa da saúde, morar sozinho, doenças crônicas e fatores ambientais: má iluminação, pisos irregulares ou escorregadios, banheiros e chuveiros sem barras de apoio, presença de escadas e objetos em locais altos (ANTES et al., 2013; SANTOS e DE FIGUEIREDO, 2019; SIMSEK et al., 2020; BAHAT et al., 2021; SILVA et al., 2021; RICO e CURCIO, 2022).

No contexto Amazônico, a maioria dos estudos com pessoas idosas investigam os de área ribeirinha e são escassos quanto aos aspectos apontados. Foram encontrados dois estudos que compararam as pessoas idosas da área urbana e ribeirinha e somente um deles investigou a ocorrência de quedas, que apontou alta prevalência no segundo grupo. Já os estudos existentes com pessoas idosas no município de Coari (AM) são voltados à capacidade funcional, nível de atividade física e síndrome da fragilidade (RIBEIRO et al., 2013; FREIRE JUNIOR et al., 2018; COSTA et al., 2021; OLIVEIRA et al., 2020; FERNANDES et al., 2020; AQUINO et al., 2020).

Portanto, o objetivo deste estudo foi identificar os fatores associados à queda e medo de cair em pessoas idosas residentes em uma área urbana do interior do Amazonas (AM). A relevância deste estudo está no fato de ser um estudo pioneiro nessa temática com pessoas idosas do município de Coari (AM).

2 Materiais e métodos

Estudo transversal de base populacional, que originou-se de um projeto mais amplo denominado “Estudo de Saúde e Fragilidade do Idoso da Amazônia Brasileira (ESFRIA)”, que foi realizado no período de outubro de 2013 a fevereiro de 2015. A pesquisa foi iniciada com a explicação do objetivo, métodos e procedimentos a serem utilizados durante a investigação. As pessoas idosas foram convidados a participarem da pesquisa e aquelas que aceitaram, assinaram o TCLE. O projeto foi aprovado pelo Comitê de ética e Pesquisa da Universidade Federal do Amazonas, com o CAAE nº 15327413.0.0000.5020.

População e amostra

A população do estudo foram pessoas idosas com 60 anos ou mais que residiam na área urbana da cidade de Coari-Amazonas, que aceitaram participar do estudo e assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido-TCLE.

O município de Coari está localizado no estado do Amazonas, situado as margens do Rio Solimões, a cerca de 363 km de Manaus, capital do estado. A população estimada em 2022 foi de 70.616 pessoas, sendo o quinto município mais populoso do estado (IBGE, 2022).

A amostragem foi feita por conglomerado e a seleção das pessoas idosas foi realizada em dois estágios considerando dois parâmetros, o setor censitário e a rua na área urbana do município de Coari (AM). O primeiro considerou o número de pessoas idosas da área urbana no município de Coari de acordo com o censo do IBGE de 2010, que correspondia a 2.913 pessoas idosas, sendo usado um nível alfa de 0,05 e intervalo de confiança de 95%. No total encontrado foi acrescido 10% para eventuais perdas e/ou recusas. Após esse procedimento as visitas aos domicílios foram realizadas para convidar as pessoas idosas a participarem. O número amostral encontrado após essa etapa foi de 274 pessoas idosas que foram incluídas no estudo ESFRIA (FREIRE JUNIOR et al., 2018).

Coleta de dados e instrumentos

A coleta de dados ocorreu em duas etapas. A primeira etapa foi destinada ao preenchimento de um questionário estruturado elaborado pela equipe de pesquisa, com o objetivo de delinear um perfil da amostra. As perguntas envolviam aspectos sociodemográficos, aspectos de saúde e histórico de quedas. Quando a pessoa idosa teve dificuldade em responder, era permitido que o cuidador ou familiar prestasse auxílio.

As variáveis desfecho queda e medo de cair foram avaliadas através do questionário, por meio do item histórico de quedas. A variável queda foi avaliada através de dados retrospectivos dos últimos seis meses, no subitem com pergunta direta “Você já caiu no chão ou costuma cair (últimos 6 meses)?”, tendo como

resposta as opções sim ou não. A variável medo de cair foi avaliada através de pergunta direta “Ao realizar as atividades do dia a dia você tem medo de cair? Tendo como opções de respostas “0- Não tenho medo “1-Tenho algum medo”.

Para a coleta de aspectos mais específicos, foram usadas escalas traduzidas e validadas para o português, com boa confiabilidade de aplicação. O risco de quedas foi avaliado através de um check list, instrumento composto por fatores ambientais que apresentavam risco de provocar queda, presentes em cômodos da casa como sala, quarto, banheiro cozinha, área externa da casa e a pavimentação da rua. A classificação da fragilidade foi realizada a partir do fenótipo de Fried, sendo estipulada em três categorias, não frágeis (nenhum critério presente), pré-frágeis (um ou dois critérios presentes) e frágeis (três ou mais critérios presentes) (FRIED et al., 2001). Para rastreamento da depressão foi utilizada a Escala Geriátrica de depressão-GDS-15 versão curta (ALMEIDA; ALMEIDA, 1999; DINAPOLI; SCOGIN, 2019; YESAVAGE et al., 1982).

As Atividades Básicas e Instrumentais de Vida Diária foram avaliadas por meio do índice de Katz e a escala de Lawton (KATZ et al., 1963; LAWTON; BRODY, 1969). Para nível de atividade física foi utilizado o Questionário Internacional de atividade física-IPAQ (BENEDETTI et al., 2007; MATSUDO et al., 2001). A força muscular foi testada pelo Teste de força de Preensão Palmar-FPP e Teste de 1 repetição máxima-RM. A cognição foi avaliada pelo Mini Exame de Estado Mental-MEEM, sendo utilizados os pontos de corte: 13 pontos (analfabetos), 18 pontos (1 a 7 anos de escolaridade-baixa e média escolaridade) e 26 pontos (8 anos ou mais de escolaridade- alta escolaridade) (BERTOLUCCI et al., 1994; BRUCKI et al., 2003; FOLSTEIN; FOLSTEIN; MCHUGH, 1975).

A segunda etapa da coleta de dados ocorreu na Universidade Federal do Amazonas (UFAM), no laboratório do Instituto de Saúde e Biotecnologia (ISB-Coari) onde foram realizados os testes físicos. As pessoas idosas foram até a sede da UFAM- Coari em dias e horários previamente agendados para avaliar o desempenho físico. Nessa etapa foi aplicado o *Short Physical Performance Battery – SPPB*, para avaliar o desempenho do membro inferior em atividades funcionais a partir de três componentes: equilíbrio, velocidade da marcha e força muscular, de acordo com as recomendações pré-estabelecidas (NAKANO, 2007; PIRES et al., 2017). O escore total de desempenho no SPPB foi a somatória do valor recebido em cada um dos componentes, sendo classificado como incapacidade ou desempenho ruim (0 a 3 pontos), baixo desempenho (4 a 6 pontos), moderado desempenho (7 a 9 pontos) e bom desempenho (10 a 12 pontos). Neste estudo, as categorias foram agrupadas em duas: bom e moderado desempenho/ruim e baixo desempenho.

Processamento e análise de dados

A análise dos dados foi feita por meio do software *Statistical Package for the Social Sciences®* (SPSS), versão 22.0, sendo adotado um nível de significância de $p < 0,05$ e intervalo de confiança de 95%. Para as variáveis categóricas foi realizada a frequência absoluta e relativa, por meio do Teste Qui-quadrado de Pearson. As variáveis numéricas foram analisadas a partir do teste de normalidade através do teste de Mann-Whitney, sendo descritas em média, mediana, desvio padrão e intervalo interquartil. Em seguida, foi realizada a regressão de Poisson com variância robusta, sendo feita inicialmente uma análise simples bivariada para verificar associação entre as variáveis independentes e os desfechos queda e medo de cair. As variáveis preditoras adicionadas ao modelo múltiplo pelo método *Forward Stepwise* foram

aquelas que apresentaram $p < 0,20$ na primeira etapa. O modelo final da análise múltipla foi definido a partir da melhor qualidade de ajuste, sendo usada a métrica de critério de informações de Akaike-AIC, considerando o menor valor, sendo mantidas no modelo as covariáveis com $p < 0,05$.

3 Resultados

O total de participantes incluídos no ESFRIA foi de 274 pessoas idosas, porém a amostra deste estudo foi composta por 257 para queda, devido a perdas de informações importantes para o estudo, e houve perda de mais seis sujeitos para a variável medo de cair, por ausência de informações, restando 251 pessoas idosas para este desfecho.

O perfil sociodemográfico encontrado nas pessoas idosas que relataram queda eram homens, na faixa etária de 80 anos ou mais, da raça/cor da pele parda, preta, indígena ou amarela, eram alfabetizados, não tinham companheiro, com renda baixa de menos de um salário mínimo. Já as pessoas idosas que relataram medo de cair eram do sexo feminino, com idade entre 60-69 anos, analfabetas, de raça/cor da pele parda, preta, indígena ou amarela, que viviam com companheiro, tinham baixa renda pois viviam com menos de um salário mínimo (Tabela 2).

Na análise bivariada para o desfecho queda, as variáveis categóricas que apresentaram significância foram: sexo masculino (35,8%); raça/cor da pele parda, preta, indígena ou amarela (30,8%); estado civil solteiro (34,6%); saúde autorreferida como ruim ou muito ruim (42,9%); atividades sociais sempre (50,0%); presença de cuidador (44,0%); perda de urina (38,5%) e dependência nas atividades básicas de vida na escala Katz (45,2%). Já para o desfecho medo de cair foram: sexo feminino (72,2%); raça/cor da pele parda, preta, indígena ou amarela (70,1%); estado civil com companheiro (71,4%); comorbidades de três ou mais doenças (76,0%); uso de três ou mais medicamentos (78,2%); frequentar atividades sociais sempre (88,9%); perda de urina (76,8%); fadiga autorreferida (76,5%); fragilidade (72,2%); dependência nas atividades básicas de vida diária na escala Katz (82,5%); dependência nas atividades instrumentais de vida diária-Lawton (71,5%) e suspeita de depressão (79,4%). Não foi observado neste estudo associação entre as variáveis numéricas (Força de Preensão Palmar, teste de 1 repetição máxima e cognição através do Mini Exame de Estado Mental) com queda e medo de cair, que são tidas na literatura como associadas. Esta diferença pode ter ocorrido em virtude da amostra ser de pessoas mais saudáveis (por não serem incluídas as pessoas idosas com problemas de locomoção) ou o número da amostra não ser tão grande, o que caso contrário, poderia apontar essa associação encontrada em estudos prévios (Tabela 2).

Tabela 1 – Características sociodemográficas dos indivíduos que relataram queda e medo de cair no estudo ESFRIA.

VARIÁVEIS	QUEDA				MEDO DE CAIR			
	Prevalência %	Bruto			Prevalência %	Bruto		
		RP	(IC 95%)	P		RP	(IC 95%)	P
Idade				0,685				0,994
60-69	26,70%	1			67,6%	1,01	(0,79-1,30)	0,916
70-79	30,3%	1,13	(0,74-1,73)	0,562	67,3%	1,01	(0,78-1,30)	0,938

80+	33,3%	1,25	(0,74-2,11)	0,408	66,7%	1		
Sexo								
Masculino	35,8%	1,41	(0,97-2,06)	0,072*	59,1%	1		
Feminino	25,3%	1			72,2%	1,22	(1,00-1,48)	0,045*
Raça /cor da pele								
Outros	30,8%	1,62	(0,92-2,85)	0,096*	70,1%	1,20	(0,94-1,53)	0,147*
Branca	19,6%	1			58,5%	1		
Escolaridade				0,628				0,451
Analfabeto	31,2%	1			68,9%	1,31	(0,86-2,01)	0,207
1-8 anos de estudo	26,0%	0,83	(0,55-1,26)	0,844	67,3%	1,29	(0,84-1,98)	0,252
> 8 anos de estudo	33,3%	1,07	(0,55-2,06)	0,387	52,4%	1		
Estado civil								
Com companheiro	25,0%	1			71,4%	1,15	(0,96-1,38)	0,134*
Sem companheiro	34,6%	1,39	(0,95-2,03)	0,095*	62,1%	1		
Renda familiar								
< 1 salário mínimo	31,7%	1,10	(0,67-1,81)	0,708	60,0%	1		
1 ou + salários mínimos	28,8%	1			68,6%	1,14	(0,87-1,50)	0,331
Ocupação								
Atividades de subsistência (Agri/Pesc/Serin g)	28,8%	1			64,8%	1		
Demais atividades	29,8%	1,03	(0,70-1,53)	0,871	71,7%	1,11	(0,93-1,32)	0,245
Tipo de casa								
Madeira	29,0%	1			64,3%	1		
Alvenaria	30,1%	1,04	(0,70-1,53)	0,856	68,7%	1,07	(0,89-1,28)	0,480
IMC								
Normopeso	29,9%	1,03	(0,68-1,56)	0,876	68,0%	1,03	(0,85-1,24)	0,789
Subnutrido/Sobrepeso/Obeso	28,9%	1			66,3%	1		
Saúde autorreferida								
Muito boa/boa/regular	26,5%	1			66,2%	1		
Ruim/muito ruim	42,9%	1,62	(1,07-2,45)	0,023*	73,2%	1,11	(0,90-1,36)	0,347
Comorbidades								
< 3 doenças	27,3%	1			60,8%	1		
> = 3 doenças	32,0%	1,17	(0,80-1,72)	0,425	76,0%	1,25	(1,05-1,48)	0,011*
Uso de medicamentos								
Sim	31,5%	1,22	(0,81-1,82)	0,342	68,8%	1		
Não	26,0%	1			78,2%	0,93	(0,78-1,12)	0,448
Quantidade de medicamentos								
< 3 medicamentos	29,5%	1,05	(0,66-1,68)	0,832	63,5%	1		

Bom e moderado desempenho	31,3%	1,24	(0,82-1,88)	0,315	68,3%	1,04	(0,87-1,25)	0,658
/ruim e baixo desempenho	25,3%	1			65,6%	1		
Nível de atividade física- IPAQ				0,653				0,324
AF leve	26,5%	1			64,0%	1,05	(0,78-1,41)	0,762
AF moderada	32,3%	1,21	(0,80-1,85)	0,357	72,2%	1,18	(0,86-1,58)	0,259
AF intensa	28,9%	1,09	(0,61-1,96)	0,772	61,1%	1		
Cognição (MEEM)				0,904				0,607
média (DP)	23,4 (8)	1,00	(0,96-1,04)		23,1 (8)	1,00	(0,98-1,01)	
Força de Preensão Palmar (Kgf)				0,515				0,611
média (DP)	22,5 (7,50)	0,99	(0,96-1,02)		22,7 (8,25)	1,00	(0,98-1,01)	
1 Repetição máxima				0,789				0,309
média (DP)	14,5 (5)	1,00	(0,97-1,03)		14,7 (7)	1,01	(0,99-1,02)	

RP: razão de prevalência.

IC: intervalo de confiança.

DP: desvio padrão

IMC: índice de massa corporal.

GDS-15: Escala Geriátrica de Depressão.

SPPB: *Short Physical Performance Battery*.

IPAQ: Questionário Internacional de Atividade Física.

MEEM: Mini Exame do Estado Mental.

*p-valor < 0,20 no Teste Qui-quadrado de Pearson para variáveis categóricas e teste de Mann-Whitney para variáveis numéricas.

Fonte: a autora (2024).

Os fatores ambientais que foram analisados com a variável queda, corresponderam ao ambiente domiciliar e à área externa (Tabela 3). Dentre as áreas citadas pelas pessoas idosas como fatores de risco para queda, somente assentos inadequados na sala (44,7%) e iluminação inadequada na sala (37,2%) apresentaram significância estatística na análise bivariada, porém ao serem incluídas no modelo final nenhuma apresentou força para melhora da qualidade de ajuste do modelo, não sendo incluídas na regressão múltipla.

Tabela 2 – Regressão de Poisson para avaliar os fatores ambientais associados à queda no estudo ESFRIA.

FATORES AMBIENTAIS	PREVALÊNCIA		BRUTO	
	%	RP	(IC 95%)	P
Assentos inadequados na sala	44,7%	1,77	(1,19-2,64)	0,005*
Iluminação inadequada na sala	37,2%	1,52	(1,03-2,24)	0,036*
Presença de tapete no quarto	23,8%	0,68	(0,47-1,01)	0,057
Presença de tapetes na cozinha	21,1%	0,65	(0,39-1,07)	0,089
Piso escorregadio no banheiro	65,1%	0,71	(0,47-1,07)	0,103
Mobiliários desorganizados na área externa	39,1%	1,45	(0,95-2,23)	0,086
Mobiliários desorganizados no quarto	36,9%	1,40	(0,94-2,09)	0,102
Presença de tapetes no banheiro	73,9%	0,66	(0,39-1,15)	0,141
Iluminação inadequada na cozinha	34,7%	1,35	(0,92-2,00)	0,128
Mobiliários desorganizados na sala	65,7%	1,36	(0,91-2,03)	0,137

Iluminação inadequada no quarto	34,0%	1,31	(0,87-1,93)	0,178
--	-------	------	-------------	-------

RP: razão de prevalência.
 IC: intervalo de confiança.
 *p-valor < 0.05
 Fonte: a autora (2024).

As variáveis que tiveram associação com queda na regressão múltipla foram: ter perda de urina (RP = 1,79; IC 95% = 1,19 – 2,67), sexo masculino (RP = 1,67; IC 95% = 1,14 – 2,46) e ser dependente nas atividades básicas de vida diária-Katz (RP = 1,58; IC 95% = 1,05 – 2,39) (Tabela 4).

Tabela 3 – Modelo final de fatores associados à queda no estudo ESFRIA.

QUEDA	MODELO FINAL*		
	RP	(IC 95%)	P
Atividades básicas de vida-Katz			0,030*
Independente	1,58	(1,05-2,39)	
Dependente	1		
Perda de urina			0,005*
Sim	1,79	(1,19-2,67)	
Não	1		
Sexo			0,009*
Masculino	1,67	(1,14-2,46)	
Feminino	1		
Saúde autorreferida			0,087
Ruim/muito ruim	1,50	(0,94-2,37)	
Muito boa/boa/regular	1		

RP: razão de prevalência.

IC: intervalo de confiança.

*Modelo final dado pelo método *Forward Stepwise*, permanecendo no modelo as variáveis com p<0.05 após inserção.

* p-valor < 0.05

Fonte: a autora (2024).

As variáveis que apresentaram associação com medo de cair no modelo múltiplo final foram: ter suspeita de depressão (RP = 1,25; IC 95% = 1,05 – 1,48), ser dependente nas atividades básicas de vida diária-Katz (RP = 1,24; IC 95% = 1,03 – 1,49), ter perda de urina (RP = 1,22; IC 95% = 1,03 – 1,45), fazer uso de mais de três medicamentos (RP = 1,28; IC 95% = 1,08 – 1,53) e ter companheiro (RP = 1,24; IC 95% = 1,02 – 1,51) (Tabela 5).

Tabela 4 – Modelo final de fatores associados a medo de cair no estudo ESFRIA.

Variável- Medo de cair	Modelo Final*		
	RP	(IC 95%)	P
Depressão-GDS-15			0,012*
Suspeita de depressão >5	1,25	(1,05-1,48)	
Sem depressão <5	1		
Atividades básicas de vida-Katz			0,027*
Dependente	1,24	(1,03-1,49)	
Independente	1		
Perda de Urina			0,021*
Sim	1,22	(1,03-1,45)	

Não	1		
Quantidade de medicamentos			0,006*
> = 3 medicamentos	1,28	(1,08-1,53)	
< 3 medicamentos	1		
Estado Civil			0,030*
Com companheiro (casado/união estável)	1,24	(1,02-1,51)	
Sem companheiro (viúvo/separado/solteiro)	1		

RP: razão de prevalência.
 IC: intervalo de confiança.
 *Modelo final dado pelo método *Forward Stepwise*, permanecendo no modelo as variáveis com $p < 0.05$ após inserção.
 * p - valor < 0.05
 Fonte: a autora (2024).

4 Discussão

Os resultados deste estudo apontaram uma prevalência de queda nos últimos seis meses de 29,2%, tendo como fatores associados a esse desfecho: perda de urina, sexo masculino e ser dependente nas atividades básicas de vida diária. Para medo de cair verificou-se uma prevalência de 65,8% e os fatores associados foram: a suspeita de depressão, ser dependente nas atividades básicas de vida diária, ter perda de urina, fazer uso de mais de três medicamentos e ter companheiro.

A prevalência de queda em um estudo anterior com pessoas idosas da Amazônia apontou prevalência de 26,4% (RIBEIRO et al., 2013). Outro estudo encontrou alto risco de queda em sua amostra (20,3%) (FIORITTO; CRUZ; LEITE, 2020). Uma revisão sistemática com metanálise apontou 27% de prevalência de queda em 25 estados brasileiros, em 12 meses (FILHO et al., 2019). Em estudos internacionais a prevalência de queda é similar, com variação de 24,4% (Áustria) a 29,1% (Inglaterra e Espanha) entre países como França, México, Turquia, África do Sul e Índia (HALIL et al., 2006; MESAS, LÓPEZ-GARCÍA, RODRÍGUEZ-ARTALEJO, 2011; MUIR et al., 2013; MARTIN et al., 2013; GALE; COOPER; SAYER, 2016; KALULA et al., 2017; ARULMOHI; VINAYAGAR MOORTHY; R., 2017; SÁNCHEZ-GARCÍA et al., 2017). Além disso, ao compararmos a prevalência de quedas a outros agravos que comprometem a funcionalidade de pessoas idosas, a prevalência de quedas no Brasil é superior (ALEGRE et al., 2023).

A prevalência de medo de cair neste estudo foi alta, cerca de 65,8%. A proporção foi semelhante a outros estudos brasileiros realizados com pessoas idosas mais velhas que apontaram prevalência de 51,9% (MALINI; LOURENÇO; LOPES, 2016), 53,6% (MOREIRA et al., 2017) 65% (SILVA et al., 2021) até 95,2% (CRUZ; DUQUE; LEITE, 2017). Isso demonstra o quanto o medo de cair está presente entre pessoas idosas e revela um potencial para redução das atividades funcionais, comprometimento da qualidade de vida e maior risco para quedas (BAHAT ÖZTÜRK et al., 2021; FIORITTO; CRUZ; LEITE, 2020).

A grande parte dos estudos sobre fatores associados à queda aponta que a ocorrência desse evento é mais prevalente no sexo feminino, seja em estudos nacionais ou internacionais (ALQAHTANI et al., 2019; FILHO et al., 2019; SOUZA et al., 2017; VERAS; RIBEIRO; VIEGAS, 2013; YOU et al., 2023), o que se opõe ao dado encontrado neste estudo que identificou o sexo masculino. O fato das mulheres caírem mais que homens pode estar associado às alterações hormonais que ocorrem no climatério e após a menopausa, que somadas às alterações do próprio envelhecimento (perda de massa óssea e muscular) tornam as mulheres mais

suscetíveis (ALQAHTANI et al., 2019). O resultado diferente do que aponta a literatura pode ser um reflexo da não inclusão de mulheres com mais queixas de queda, uma vez que pessoas idosas com problema de locomoção não foram incluídas na amostra, o que pode ter evidenciado a prevalência de homens.

A incontinência urinária (IU), outro fator que foi associado tanto a queda quanto a medo de cair neste estudo é recorrente na literatura (SOYSAL et al., 2023). Uma revisão sistemática com metanálise, apontou que a chance de queda para pessoas idosas com IU foi maior para todos os tipos de incontinência, porém a IU por urgência esteve mais associada (CHIARELLI; MACKENZIE; OSMOTHERLY, 2009). A IU por urgência também esteve associada à queda em um estudo com pessoas idosas da Coréia do Sul, justificava pela necessidade de levantar a noite em decorrência de noctúria (PARK; LEE; LEE, 2020). Em outros estudos na Coréia, a IU em pessoas idosas esteve associada a um aumento do risco de quedas e quedas recorrentes (MOON et al., 2020, 2021). Em relação à associação da IU e medo de cair, essa não é frequentemente analisada nos estudos existentes. Um estudo que encontrou essa associação, apontou que isso se devia ao deslocamento rápido do idoso para chegar ao banheiro (BAHAT ÖZTÜRK et al., 2021). Em outro estudo, a IU esteve associada ao medo de cair quando a autoeficácia foi menor (BAŞER; ÇELIKER TOSUN; TOSUN, 2023). Em outra investigação, a IU levou à dependência para atividade de vida diária (SILVA et al., 2009), dado que neste estudo também mostrou-se associado ao medo de cair. Convém ressaltar, que a IU está associada a sintomas depressivos em virtude do isolamento social pelo constrangimento que a perda provoca (CIARLEGLIO; EREKSON, 2012; MERCHANT et al., 2020). Neste estudo, as pessoas idosas tinham suspeita de depressão e eram dependentes para atividades básicas de vida diária, o que pode ter sido gerada pela IU ou em associação a esse fator, levaram ao medo de cair nessas pessoas idosas.

A dependência nas atividades básicas de vida diária esteve associada tanto à quedas quanto ao medo de cair. Essa variável associada a quedas foi alvo de três investigações brasileiras, sendo apontado que maior dependência nas atividades de vida diária foi fortemente associada à ocorrência de quedas e quedas graves (BRITO et al., 2013; SILVA et al., 2015; AMORIM et al., 2021). Outros estudos brasileiros não apontaram a dependência nas atividades de vida diária associada à quedas, mas associação com atividades instrumentais, sendo sugerido que talvez as pessoas idosas consideram ser mais fácil realizar as atividades básicas de vida diária do que instrumentais (VIEIRA et al., 2018; SOUZA et al., 2019). A dependência nas atividades de vida diária favorece a ocorrência não só de quedas, mas também do medo de cair. Esse dado foi encontrado em estudos anteriores com a mesma temática (KEMPEN et al., 2009; MALINI; LOURENÇO; LOPES, 2016; WILSON et al., 2005). Esta variável está associada ao medo de cair, pois o medo de cair é um fator que traz limitações funcionais a pessoa idosa, insegurança e restrição das atividades, o que causa deterioração física, redução da capacidade funcional, vulnerabilidade, o que resulta em dependência (LIU et al., 2023).

Os sintomas depressivos produzem um sentimento de incapacidade na pessoa idosa, o que gera restrição para realização de determinadas atividades (DIAS et al., 2011). A associação entre sintomas depressivos e medo de cair, encontrada neste estudo é corroborada por muitos estudos prévios que investigaram os fatores associados ao medo de cair em pessoas idosas, sendo apontado repetidamente que os sintomas depressivos são preditores para o medo de cair, pois causam isolamento social, restrição de atividades e comprometimento funcional (SILVA et al., 2021; BADRASAWI et al., 2022; HOANG et al., 2017; PARK; YANG; CHUNG, 2017;

RAHMAN et al., 2020; RIVASI et al., 2020). Esse é um fator que deve ser levado em conta para determinação de medidas preventivas, pois compromete outros aspectos da saúde e pode ser modificado (SANTOS; DE FIGUEIREDO, 2019).

A variável ter companheiro também foi associada ao medo de cair. Apesar do resultado ser o inverso do esperado, dois artigos obtiveram o mesmo dado. Um estudo investigou fatores preditivos para o medo de cair e apontou o estado civil casado como fator associado, e destacou que nem sempre o convívio familiar é algo positivo, mas às vezes pode ser conflituoso e impactar negativamente na saúde da pessoa idosa (DIERKING et al., 2017). Outro estudo apontou que ser casado estava associado à alta probabilidade de desenvolver o medo de cair e argumenta que a pessoa idosa solteira pode desenvolver maior independência (ROZA et al., 2022). No caso deste estudo, esse resultado pode um reflexo da não inclusão na amostra de pessoas idosas solteiras que sofreram queda, em razão da seleção ou viés de sobrevivência.

A associação do uso de muitos medicamentos e medo de cair é um dado diferente do encontrado em um estudo em que o uso de medicamentos e polifarmácia não estavam associados a medo de cair mas sim a queda (ALENAZI, 2023). A associação encontrada neste estudo talvez esteja relacionada à presença de sintomas depressivos e uso de medicamentos cujo os efeitos facilitam essa ocorrência (OLIVEIRA et al., 2021). Também, o uso de muitos medicamentos está associado a mais doenças, o que pode gerar interação medicamentosa e predispor o idoso à queda e o medo de cair, sendo este um fator confundidor.

É importante destacar que, os fatores como perda de urina, depressão e uso de muitos medicamentos são fatores que podem ser modificados e contribuir para prevenção de queda. De acordo com diretrizes mundiais para prevenção e manejo de queda em pessoas idosas, a avaliação multifatorial do risco de queda é realizada em vários domínios para identificar os fatores de risco para queda que são modificáveis e os que não são, para que intervenções sejam estabelecidas para prevenção (MONTERO-ODASSO et al., 2022). No estudo de Hertley et al. (2023) que descreveu trajetórias longitudinais de oito anos de quedas autorreferidas, com intuito de identificar os fatores modificáveis, apontou que a melhora do aspecto psicológico de pessoas idosas com depressão, redução do uso de psicotrópicos e otimização na prescrição desses e outros medicamentos, além da melhora na cognição e mobilidade, contribuem para reduzir episódios de quedas ao longo do tempo. Outro estudo que investigou os medicamentos que aumentam o risco de queda em pessoas idosas, apontou que dentre os principais fatores de risco para queda estão os medicamentos, porém esse fator de risco é considerado modificável pois é passível de alteração quanto a dosagem e prescrição, e aponta que toda condição passível de tratamento é considerado como fator potencialmente modificável na prevenção de queda (KALIM et al., 2022). De forma semelhante, a perda de urina é uma fator potencialmente modificável, pois a gestão da perda urinária para prevenção de queda envolve medidas como regime de idas ao banheiro, programa de reabilitação do assoalho pélvico, uso de fármacos, prática de atividade física e indução da micção, sendo medidas de baixo custo e simples aplicabilidade, o que pode contribuir para prevenção de queda (PADILHA et al., 2018; BATCHELOR, DOW, BAIXA, 2013).

Limitações

Este estudo apresenta algumas limitações quanto às investigações que não foram realizadas, como a não avaliação da IU de forma aprofundada, sendo este um fator que se associou tanto a queda quanto a medo de cair. Essa investigação

permitiria apontar qual tipo de IU está mais associado à queda e ao medo de cair, sintoma noturno e uso de medicamentos. Esta variável favorece a restrição social, problemas emocionais e limitações físicas, que torna a pessoa idosa frágil e suscetível à queda, por isso querer atenção. O desenho do estudo por ser um estudo transversal não permite que seja estabelecida uma relação de causa e efeito, sendo necessário estudos que permitam que as associações encontradas sejam interpretadas de maneira mais adequada. Outro ponto é o fato de que pessoas idosas acamadas não terem sido incluídos no estudo, o que poderia ter revelado uma prevalência diferente de queda e medo de cair, bem como os fatores associados à eles.

5 Conclusão

Este estudo identificou maior prevalência de medo de cair em relação a queda em pessoas idosas da área urbana do município de Coari-Amazonas, quando comparado a outras regiões brasileiras. Os fatores que foram associados a queda foi a perda de urina, ser do sexo masculino e ser dependente nas atividades básicas de vida diária. Já os fatores associados ao medo de cair foram: ter suspeita de depressão, ser dependente nas atividades básicas de vida diária, ter perda de urina, fazer uso de mais de três medicamentos e ter companheiro. Espera-se que este possa contribuir para melhorar a qualidade de vida de pessoas idosas, uma vez que estudos dessa natureza permitem a criação de estratégias de monitoramento da pessoa idosa e a modificação a curto prazo dos serviços de saúde ofertados a esse público.

Referências

ABREU, Débora Regina de Oliveira Moura et al. Fall-related admission and mortality in older adults in Brazil: Trend analysis. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 23, n. 4, p. 1131–1141, 2018.

ALEGRE, Escosura Irene et al. Living Conditions and the Incidence and Risk of Falls in Community-Dwelling Older Adults: A Multifactorial Study. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 20, n. 6, 2023.

ALENAZI, Aqeel M. Number of medications and polypharmacy are associated with risk of fall in Saudi community-dwelling adults. **Saudi Pharmaceutical Journal**, v. 31, n. 2, p. 185–190, 2023.

ALMEIDA, O. P.; ALMEIDA, S. A. CONFIABILIDADE DA VERSÃO BRASILEIRA DA ESCALA DE DEPRESSÃO EM GERIATRIA (GDS) VERSÃO REDUZIDA. **ARQUIVOS DE NEURO-PSIQUIATRIA**, v. 57, p. 421-426, 1999.

AMORIM, Juleimar Soares Coelho de et al. The prevalence of severe falls and associated factors among elderly Brazilians: Results of the 2013 national health survey. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 26, n. 1, p. 185–196, 2021.

ANTES, Danielle Ledur et al. Medo de queda recorrente e fatores associados em idosos de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 29, n. 4, p. 758–768, 2013.

AQUINO, Victor da Silva et al. Dependência funcional de idosos residentes na área urbana de uma cidade Amazônica. **Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento**, v. 28, 2023.

MADHIVANAN, Arulmozhi; VENUGOPAL, Vinayagamoorthy; DONGRE, Amol R. Physical Violence Against Doctors: A Content Analysis from Online Indian Newspapers. **Indian Journal of Community Medicine**, v. 42, n. 1, p. 147–50, 2017.

BADRASAWI, Manal et al. Predictors of fear of falling among community-dwelling older adults: Cross-sectional study from Palestine. **PLoS ONE**, v. 17, n. 11 November, p. 1–16, 2022.

BAHAT ÖZTÜRK, Gülistan et al. Prevalence and Associates of Fear of Falling among Community-Dwelling Older Adults. **Journal of Nutrition, Health and Aging**, v. 25, n. 4, p. 433–439, 2021.

BAŞER SEÇER, Melda; ÇELIKER TOSUN, Özge; TOSUN, Gökhan. Do levels of self-efficacy affect urinary incontinence, falls, quality of life, sleep, and physical activity in elderly people with urinary incontinence? **Irish Journal of Medical Science**, v. 192, n. 2, p. 935–944, 2023.

BATCHELOR, F. A., DOW, B., & LOW, M. A. Do continence management strategies reduce falls? A systematic review. **Australasian Journal on Ageing**, v.32(4), p. 211–216, 2013.

BATISTA, Patricia Parreira et al. Prevalence risk of sarcopenia in older Brazilian adults during the pandemic: A cross-sectional analysis of the Remobilize Study. **São Paulo Medical Journal**, v. 141, p. e2022159, 2022.

BENEDETTI, Tânia R. Bertoldo et al. Reprodutibilidade e validade do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) em homens idosos. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 13, n. 1, p. 11–16, 2007.

BERTOLUCCI, Paulo HF et al. O Mini-Exame do Estado Mental em uma população geral. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 52, n. 1, p. 1–7, 1994.

BOLINA, Alisson Fernandes et al. Incontinência urinária autorreferida em idosos e seus fatores associados. **Rev Rene (Online)**, v. 14, n. 2, p. 354–363, 2013.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo de 2010**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/censo2010/apps/sinopse/index.php?uf=13&dados=0>. Acesso em: 16 jul. 2020.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2010. População residente, total, urbana total e urbana na sede municipal, em números absolutos e relativos, com indicação da área total e densidade demográfica, segundo as Unidades da Federação e os municípios – 2010**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/censo2010/apps/sinopse/index.php?uf=13&dados=0>. Acesso em: 15 jan. 2024.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2022**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/am/coari.html>. Acesso em: 15 jan. 2024.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **IBGE atualiza Mapa da Amazônia Legal**. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/28089-ibge-atualiza-mapa-da-amazonia-legal>. Acesso em: 16 jan. 2024.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Sinopse do Censo Demográfico 2010. Pessoas de 5 anos ou mais de idade, alfabetizadas, por grupos de idade, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação - 1991/2010**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/censo2010/apps/sinopse/index.php?dados=P9&uf=00>. Acesso em: 15 jan. 2024

BRASIL. Secretaria de Atenção à Saúde, Ministério da Saúde. **Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) 2016. Estabelecimento de saúde do município: Coari**. Disponível em: https://cnes2.datasus.gov.br/Lista_Es_Municipio.asp?VEstado=13&VCodMunicipio=130120&NomeEstado. Acesso em: 15 jan. 2024.

BRITO, Bruna Borges et al. Fatores associados à osteoporose em idosos: um estudo transversal. **Conjecturas**, v. 22, n. 5, p. 493–506, 2022.

BRITO, Thaís Alves et al. Quedas e capacidade funcional em idosos longevos residentes em comunidade. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 22, p. 43-51, 2013.

BRUCKI, Sonia MD et al. Suggestions for utilization of the mini-mental state examination in Brazil. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 61, n. 3 B, p. 777–781, 2003.

CANEVER, Jaqueline Betta; DANIELEWICZ, Ana Lúcia; DE AVELAR, Núbia Carelli Pereira. Associação entre aspectos físicos-funcionais, comportamentais e de saúde com o medo de cair em idosos comunitários. **Acta Fisiátrica**, v. 27, n. 3, p. 160-166, 2020.

CHANTANACHAI, Thanwarat et al. Risk factors for falls in older people with cognitive impairment living in the community: Systematic review and meta-analysis. **Ageing Research Reviews**, v. 71, n. July, p. 101452, 2021.

CIARLEGLIO, Maria M.; EREKSON, Elisabeth A. Social isolation in older people. **Community Care**, v. 208, n. 1703, p. 36–37, 2012.

COSTA, Charles Richardson Moreira da et al. Qualidade de vida do idoso ribeirinho da Amazônia. **Saúde Coletiva (Barueri)**, v. 11, n. 62, p. 5236-5249, 2021.

DEANDREA, Silvia et al. Risk factors for falls in community-dwelling older people: A systematic review and meta-analysis. **Epidemiology**, v. 21, n. 5, p. 658–668, 2010.

DIAS, Rosângela C. et al. Characteristics associated with activity restriction induced by fear of falling in community-dwelling elderly. **Brazilian Journal of Physical Therapy / Revista Brasileira de Fisioterapia**, v. 15, n. 5, p. 406–413, 2011.

DIERKING, Leah et al. Fear of Falling among Older Mexican Americans: A Longitudinal Study of Incidence and Predictive Factors. **Physiology & behavior**, v. 176, n. 1, p. 139–148, 2017.

DINAPOLI, Elizabeth A.; SCOGIN, Forrest. Geriatric depression scale. **Handbook of Psychological Assessment in Primary Care Settings, Second Edition**, p. 277–294, 2019.

DIZ, Juliano Bergamaschine Mata et al. Prevalence of sarcopenia in older Brazilians: A systematic review and meta-analysis. **Geriatrics & gerontology international**, v. 17, n. 1, p. 5-16, 2017.

DUARTE, Yeda Aparecida de Oliveira et al. Frailty in older adults in the city of São Paulo: Prevalence and associated factors. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 21, n. Suppl 2, 2018.

FERNANDES, Tiótfreis Gomes et al. Influence of the Amazonian context on the frailty of older adults: A population-based study. **Archives of Gerontology and**

Geriatrics, v. 93, n. April, 2021.

FERNANDES, Tiótfreis Gomes. **A epidemiologia da doença cerebrovascular em populações ribeirinha e urbana na Amazônia brasileira: o estudo de morbidade e mortalidade do acidente vascular cerebral na cidade de Coari-AM (EMMA-Coari)**. Tese (Doutorado em Saúde) – Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2012.

FILHO, José Elias et al. Prevalence of falls and associated factors in community-dwelling older Brazilians: a systematic review and meta-analysis. **Cadernos de saúde publica**, v. 35, n.8, p. e00115718, 2019.

FIORITTO, Aline Priori; CRUZ, Danielle Teles da; LEITE, Isabel Cristina Gonçalves. Prevalência do risco de queda e fatores associados em idosos residentes na comunidade. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 23, n. 2, 2020.

FOLSTEIN, Marshal F.; FOLSTEIN, Susan E.; MCHUGH, Paul R. “Mini-mental state”: a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. **Journal of psychiatric research**, v. 12, n. 3, p. 189–198, 1975.

FREIRE JUNIOR, Renato Campos et al. Factors associated with low levels of physical activity among elderly residents in a small urban area in the interior of the Brazilian Amazon. **Archives of Gerontology and Geriatrics**, v. 75, n. November 2017, p. 37-43, 2018.

GALE, Catharine R.; COOPER, Cyrus; SAYER, Avan Aihie. Prevalence and risk factors for falls in older men and women: The English longitudinal study of ageing. **Age and Ageing**, v. 45, n. 6, p. 789–794, 2016.

GAMA, Abel Santiago Muri. et al. Inquérito de saúde em comunidades ribeirinhas do Amazonas, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 34, n. 2, p. 1–16, 2018.

GONCALVES, Rubén Miranda; DOMINGOS, Isabela Moreira. Riverside population in Amazonas and inequality in access to health. **Revista de Estudos Constitucionais, Hermeneutica e Teoria do Direito**, v. 11, n. 1, p. 99–108, 2019.

GUIMARÃES, Ananias Facundes et al. Acesso a serviços de saúde por ribeirinhos de um município no interior do estado do Amazonas, Brasil. **Revista Pan-Amazônica de Saúde**, v. 11, n. 0, p. 1–7, 2020.

HALIL, Meltem et al. Falls and the elderly: Is there any difference in the developing world?: A cross-sectional study from Turkey. **Archives of gerontology and geriatrics**, v. 43, n. 3, p. 351–359, 2006.

HARTLEY, P.; FORSYTH, F.; O’HALLORAN, A.; KENNY, R. A. e ROMERO-ORTUNO, R. Eight-year longitudinal falls trajectories and associations with modifiable risk factors: evidence from The Irish Longitudinal Study on Ageing (TILDA). **Idade Envelhecimento**. março; 52(3): afad037, 2023.

HOANG, Oanh Tran Thi et al. Factors related to fear of falling among community-

dwelling older adults. **Journal of Clinical Nursing**, v. 26, n. 1–2, p. 68–76, 2017.

JUNIOR, Elzo Pereira Pinto et al. Prevalência e fatores associados às quedas em idosos que corresidem e são assistidos pela Estratégia de Saúde da Família. **Memorialidades**, v. 10, n. 20, p. 51–73, 2013.

KALIM, Reham A.; CUNNINGHAM, Conal J.; RYDER, Sheila A.; MCMAHON, Niamh M. Deprescribing Medications that Increase the Risk of Falls in Older People: Exploring Doctors' Perspectives Using the Theoretical Domains Framework (TDF). **Drugs & Aging**, v.39, p.935–947, 2022.

KALULA, Sebastiana Z. et al. Methodological challenges in a study on falls in an older population of cape town, South Africa. **African Health Sciences**, v. 17, n. 3, p. 912–922, 2017.

KATZ, Sidney et al. Studies of Illness in the Aged The Index of ADL: A Standardized Measure of Biological and Psychosocial Function Downloaded From: by a UNIVERSITY OF ADELAIDE LIBRARY User on 10/08/2017 Table 1.—Index of Independence in Activities of Daily Living. **Jama**, v. 185, n. 12, p. 914–919, 1963.

KEMPEN, Gertrudis I. J. M. et al. Socio-demographic, health-related and psychosocial correlates of fear of falling and avoidance of activity in community-living older persons who avoid activity due to fear of falling. **BMC Public Health**, v. 9, p. 1–7, 2009.

KIM, Jae-Hyun; BAE, Sung Man. Association between Fear of Falling (FOF) and all-cause mortality. **Archives of Gerontology and Geriatrics**, v. 88, n. January, p. 104017, 2020.

KOLPASHNIKOVA, Kamila; HARRIS, Laurence R.; DESAI, Shital. Fear of falling: Scoping review and topic analysis using natural language processing. **PLoS ONE**, v. 18, n. 10 October, p. 1–19, 2023.

LAVEDÁN, Ana et al. Fear of falling in community-dwelling older adults: A cause of falls, a consequence, or both? **PLoS ONE**, v. 13, n. 3, p. 1–14, 2018.

LAWTON, M. Powell; BRODY, Elaine M. Assessment of older people: selfmaintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist*. 1969;9:179–86. **Gerontologist**, v. 9, p. 1979–1986, 1969.

LI, Ying et al. Risk factors for falls among community-dwelling older adults: A systematic review and meta-analysis. **Frontiers in Medicine**, v. 9, 2023.

LOURENÇO, Roberto Alves et al. Prevalence of frailty and associated factors in a community-dwelling older people cohort living in Juiz de Fora, Minas Gerais, Brazil: Fibra-JF Study. **Ciência & saúde coletiva**, v. 24, p. 35–44, 2019.

MALINI, Flávia Moura; LOURENÇO, Roberto Alves; LOPES, Claudia S. Prevalence of fear of falling in older adults, and its associations with clinical, functional and psychosocial factors: The Frailty in Brazilian Older People-Rio de Janeiro Study.

Geriatrics and Gerontology International, v. 16, n. 3, p. 336–344, 2016.

MARTIN, Kara L. et al. Cognitive function modifies the effect of physiological function on the risk of multiple falls—a population-based study. **Journals of Gerontology Series A: Biomedical Sciences and Medical Sciences**, v. 68, n. 9, p. 1091–1097, 2013.

MATSUDO, S. et al. Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): Estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 6, n. 2, p. 5–18, 2001.

MERCHANT, Reshma A. et al. Factors associated with social isolation in community-dwelling older adults: a cross-sectional study. **Quality of Life Research**, v. 29, n. 9, p. 2375–2381, 2020.

MESAS, A. E.; Arthur Eumann; LÓPEZ-GARCÍA, Esther; RODRÍGUEZ-ARTALEJO, Fernando. Self-reported sleep duration and falls in older adults. **Journal of Sleep Research**, v. 20, n. 1 PART I, p. 21–27, 2011.

MO, Cean et al. Bidirectional relationship between fear of falling and frailty among community-dwelling older adults: A longitudinal study. **Geriatric Nursing**, v. 51, p. 286–292, 2023.

MONTEIRO, Luiz Henrique Batista et al. Prevalência e fatores associados aos episódios de quedas em pessoas idosas no âmbito da Atenção Primária à Saúde. **Concilium**, v. 22, n. 2, p. 131–145, 2022.

MONTERO-ODASSO, M. et al. World guidelines for falls prevention and management for older adults : a global initiative. **Age and Ageing**, n. 51, p. 1–36, 2022.

MOREIRA, Bruno de Souza et al. Factors associated with fear of falling in community-dwelling older adults with and without diabetes mellitus: Findings from the Frailty in Brazilian Older People Study (FIBRA-BR). **Experimental Gerontology**, v. 89, p. 103–111, 2017.

MORRIS, V.; WAGG, A. Lower urinary tract symptoms, incontinence and falls in elderly people: Time for an intervention study. **International Journal of Clinical Practice**, v. 61, n. 2, p. 320–323, 2007.

MUIR, Susan W. et al. Association of executive function impairment, history of falls and physical performance in older adults: a cross-sectional population-based study in eastern France. **The journal of nutrition, health & aging**, v. 17, p. 661–665, 2013.

MURUKESU, Resshaya R.; SINGH, Devinder K. A; SHAHAR, Suzana. Urinary incontinence among urban and rural community dwelling older women: Prevalence, risk factors and quality of life. **BMC Public Health**, v. 19, n. Suppl 4, p. 1–11, 2019.

OLIVEIRA, Evangelina X. G. de; CARVALHO, Marília Sá; TRAVASSOS, Cláudia. Territórios do Sistema Único de Saúde – mapeamento das redes de atenção

hospitalar The territorial basis of the Brazilian National Health System : mapping hospital networks. **Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro**, v. 20, n. 2, p. 386–402, 2004.

PADILHA, J. F.; SILVA, A. C. da; MAZO, G. Z.; MARQUES, C. M. de G. Investigação da qualidade de vida de mulheres com incontinência urinária. **Arq. Cienc. Saúde UNIPAR**, Umuarama, v. 22, n. 1, p. 43-48, jan./abr. 2018.

PARK, Jong-II; YANG, Jong-Chul; CHUNG, Sangkeun. Risk factors associated with the fear of falling in community-living elderly people in Korea: Role of psychological factors. **Psychiatry Investigation**, v. 14, n. 6, p. 894–899, 2017.

QUEIROZ, Aline M. et al. Association of physical performance and sarcopenia with use of health services in elderly people living in rural riverside areas in the Amazon: a cross_sectional study. **Rural and Remote Health**, v. 23, n. November 2022, 2023.

RAHMAN, Sazedur et al. The prevalence and correlates of fear of falling among older people in Bangladesh. **Psychogeriatrics**, v. 20, n. 5, p. 771–773, 2020.

RIBEIRO, Ednea Aguiar Maia et al. Functional, balance and health determinants of falls in a free living community Amazon riparian elderly. **Archives of Gerontology and Geriatrics**, v. 56, n. 2, p. 350–357, 2013.

RODRIGUES, Iara Guimarães; BARROS, Marilisa Berti de Azevedo. Osteoporose autorreferida em população idosa: pesquisa de base populacional no município de Campinas, São Paulo. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 19, p. 294–306, 2016.

SÁNCHEZ-GARCÍA, Sergio et al. Frailty in community-dwelling older adults: Association with adverse outcomes. **Clinical Interventions in Aging**, v. 12, p. 1003–1011, 2017.

SANTOS, Eliziária Cardoso dos; COUTO, Bárbara de Menezes; BASTONE, Alessandra de Carvalho. Fatores associados à autoavaliação negativa da saúde em idosos cadastrados nas Unidades Básicas de Saúde. **ABCS Health Sciences**, v. 43, n. 1, 2018.

SANTOS, Sónia Cristina Antunes dos; DE FIGUEIREDO, Daniela Maria Pias. Predictors of the fear of falling among community-dwelling elderly Portuguese people: An exploratory study. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 24, n. 1, p. 77–86, 2019.

SCHOENE, Daniel et al. A systematic review on the influence of fear of falling on quality of life in older people: Is there a role for falls? **Clinical Interventions in Aging**, v. 14, p. 701–719, 2019.

SILVA, Alive Francesco da et al. Quedas em idosos domiciliados e sua associação com as atividades da vida diária. **Revista Enfermagem UERJ**, v. 23, n. 5, p. 589–595, 2015.

SILVA, Katia Moreira da et al. Prevalência e fatores associados ao medo de cair em

idosos sem histórico de quedas. **Revista de Enfermagem da UFSM**, v. 11, p. e80, 2021.

SILVA, Silvia Lanzioti Azevedo da et al. Avaliação de fragilidade, funcionalidade e medo de cair em idosos atendidos em um serviço ambulatorial de geriatria e gerontologia. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 16, p. 120–125, 2009.

SIMSEK, H. et al. Falls, fear of falling and related factors in community-dwelling individuals aged 80 and over in Turkey. **Australasian Journal on Ageing**, v. 39, n. 1, p. e16–e23, 2020.

SOUSA, Isaque dos Santos. As Condições De Vida E Saneamento Nas Comunidades Da Área De Influência Do Gasoduto Coari-Manaus Em Manacapuru - Am. **Hygeia - Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, v. 5, n. 9, p. 88–98, 2009.

SOUZA, Amanda Queiros de et al. Incidence and predictive factors of falls in community-dwelling elderly: A longitudinal study. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 24, n. 9, p. 3507–3516, 2019.

SOYSAL, Pinar et al. The impact of urinary incontinence on multiple health outcomes: an umbrella review of meta-analysis of observational studies. **Ageing Clinical and Experimental Research**, v. 35, 13 jan. 2023.

VERAS, R. P.; RIBEIRO, E. E.; VIEGAS, K. Aspects of the health of Brazilian elderly living in a riverine municipality of Amazon rainforest. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 5, p. 4-17, 2012.

VIEIRA, Luna S. et al. Quedas em idosos no Sul do Brasil: prevalência e determinantes. **Revista de Saúde Pública**, v. 52, 2018.

WILSON, Margaret-Mary G. et al. Fear of falling and related activity restriction among middle-aged African Americans. **The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences**, v. 60, n. 3, p. 355–360, 2005.

XU, Qingmei; OU, Xuemei; LI, Jinfeng. The risk of falls among the aging population: A systematic review and meta-analysis. **Frontiers in Public Health**, v. 10, n. 4, 2022.

YESAVAGE, Jerome A. et al. Development and validation of a geriatric depression screening scale: A preliminary report. **Journal of Psychiatric Research**, v. 17, n. 1, p. 37–49, 1982.

ZAGO, Nadir. Migração rural-urbana, juventude e ensino superior. **Revista Brasileira de Educação**, v. 21, n. 64, p. 61–78, 2016.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo revelou maior prevalência de medo de cair em relação a queda em pessoas idosas da área urbana do município de Coari-Amazonas. Os fatores que foram associados à queda foram: perda de urina, ser do sexo masculino e ser dependente nas atividades básicas de vida diária. Já os fatores associados ao medo de cair foram: ter suspeita de depressão, ser dependente nas atividades básicas de vida diária, ter perda de urina, fazer uso de mais de três medicamentos e ter companheiro.

Os resultados apresentados têm contribuições para profissionais que estão envolvidos nos cuidados de saúde de pessoas idosas, principalmente aos que interferem nas condições físico-funcionais. Os dados ajudam na elaboração de estratégias de monitoramento da pessoa idosa e identificar os fatores que podem ser modificados a curto prazo durante a assistência, que impactarão de forma positiva na prevenção de queda, medo de cair e suas repercussões.

Os apontamentos são também importantes para a saúde pública, para melhora das políticas públicas que visem a prevenção desses agravos e melhora da qualidade da pessoa idosa do município de Coari (AM).

REFERÊNCIAS

ABREU, D. R. DE O. M. et al. Fall-related admission and mortality in older adults in Brazil: Trend analysis. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 23, n. 4, p. 1131–1141, 2018.

AHN, S.; SONG, R. Exploring fear of falling related activity avoidance among postmenopausal women. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 8, 2021.

ALEGRE, E. I. et al. Living Conditions and the Incidence and Risk of Falls in Community-Dwelling Older Adults: A Multifactorial Study. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 20, n. 6, 2023.

ALENAZI, A. M. Number of medications and polypharmacy are associated with risk of fall in Saudi community-dwelling adults. **Saudi Pharmaceutical Journal**, v. 31, n. 2, p. 185–190, 2023.

ALLORE, H. G. et al. Experimental designs for multicomponent interventions among persons with multifactorial geriatric syndromes. **Clinical Trials**, v. 2, n. 1, p. 13–21, 2005.

ALMEIDA, O. P.; ALMEIDA, S. A. Confiabilidade da versão brasileira da Escala de Depressão em Geriatria (GDS) versão reduzida. Arquivos de Neuro-psiquiatria, v. 57, p. 421-426, 1999.

ALQAHTANI, B. A. et al. Prevalence of falls among older adults in the Gulf Cooperation Council countries: A systematic review and meta-analysis. **Archives of Gerontology and Geriatrics**, v. 83, n. December 2018, p. 169–174, 2019.

ALVARADO, B. E. et al. Life course social and health conditions linked to frailty in latin american older men and women. **Journals of Gerontology - Series A Biological Sciences and Medical Sciences**, v. 63, n. 12, p. 1399–1406, 2008.

AMORIM, J. S. DE C. et al. The prevalence of severe falls and associated factors among elderly Brazilians: Results of the 2013 national health survey. **Ciencia e Saude Coletiva**, v. 26, n. 1, p. 185–196, 2021.

AMORIM, M. M. M. et al. Occurrence of falls in the elderly in the Family Health Strategy of Governador Valadares. **Motricidade**, v. 16, n. S1, p. 85–93, 2020.

ANTES, D. L. et al. Medo de queda recorrente e fatores associados em idosos de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 29, n. 4, p. 758–768, 2013.

AQUINO, V. D. S. et al. Dependência funcional de idosos residentes na área urbana de uma cidade Amazônica. **Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento**, v. 28, 2023.

ARULMOHI, M.; VINAYAGAMOORTHY, V.; R., D. A. Physical Violence Against Doctors: A Content Analysis from Online Indian Newspapers. **Indian Journal of Community Medicine**, v. 42, n. 1, p. 147–50, 2017.

BADRASAWI, M. et al. Predictors of fear of falling among community-dwelling older adults: Cross-sectional study from Palestine. **PLoS ONE**, v. 17, n. 11 November, p. 1–16, 2022.

BAHAT ÖZTÜRK, G. et al. Prevalence and Associates of Fear of Falling among Community-Dwelling Older Adults. **Journal of Nutrition, Health and Aging**, v. 25, n. 4, p. 433–439, 2021.

BALTES, M. et al. Fear of falling from the perspective of affected persons—A systematic review and qualitative meta-summary using Sandelowski and Barroso's method. **International Journal of Older People Nursing**, v. 18, n. 1, p. 1–17, 2023.

BAŞER, M. S.; ÇELIKER TOSUN, Ö.; TOSUN, G. Do levels of self-efficacy affect urinary incontinence, falls, quality of life, sleep, and physical activity in elderly people with urinary incontinence? **Irish Journal of Medical Science**, v. 192, n. 2, p. 935–944, 2023.

BATCHELOR, F. A., DOW, B., & LOW, M. A. Do continence management strategies reduce falls? A systematic review. **Australasian Journal on Ageing**, v.32(4), p. 211–216, 2013.

BATISTA, P. P. et al. Prevalence risk of sarcopenia in older Brazilian adults during the pandemic: A cross-sectional analysis of the Remobilize Study. **São Paulo Medical Journal**, v. 141, p. e2022159, 2022.

BENEDETTI, T. R. B. et al. Reprodutibilidade e validade do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) em homens idosos. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 13, n. 1, p. 11–16, 2007.

BERLEZI, E. M. et al. Como está a capacidade funcional de idosos residentes em comunidades com taxa de envelhecimento populacional acelerado? **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 19, n. 4, p. 643–652, 2016.

BERTOLUCCI, P. H. et al. O Mini-Exame do Estado Mental em uma população geral. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 52, n. 1, p. 1–7, 1994.

BOLINA, A. F. et al. Incontinência urinária autorreferida em idosos e seus fatores associados. **Rev Rene (Online)**, v. 14, n. 2, p. 354–363, 2013.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo de 2010, 2024**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/censo2010/apps/sinopse/index.php?uf=13&dados=0>. Acesso em: 05 jan. 2024.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2010. População residente, total, urbana total e urbana na sede municipal, em**

números absolutos e relativos, com indicação da área total e densidade demográfica, segundo as Unidades da Federação e os municípios – 2010.

Disponível em:

<https://www.ibge.gov.br/censo2010/apps/sinopse/index.php?uf=13&dados=0>.

Acesso em: 05 jan. 2024.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **IBGE atualiza Mapa da Amazônia Legal.** Rio de Janeiro: IBGE; 2020. Disponível em:

<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/28089-ibge-atualiza-mapa-da-amazonia-legal>. Acesso em: 16 jul. 2020.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Sinopse do Censo Demográfico 2010. Pessoas de 5 anos ou mais de idade, alfabetizadas, por grupos de idade, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação - 1991/2010.** Disponível em:

<https://www.ibge.gov.br/censo2010/apps/sinopse/index.php?dados=P9&uf=00>.

Acesso em: 16 jul. 2020.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE. **Censo de 2022.**

Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/38186-censo-2022-numero-de-pessoas-com-65-anos-ou-mais-de-idade-cresceu-57-4-em-12-anos>. Acesso em: 11 jan. 2024.

BRASIL. Secretaria de Atenção à Saúde, Ministério da Saúde. Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) 2016. **Estabelecimento de saúde do município: Coari.** Disponível em:

https://cnes2.datasus.gov.br/Lista_Es_Municipio.asp?VEstado=13&VCodMunicipio=130120&NomeEstado=. Acesso em: 05 jan. 2024.

BRITO, B. B. et al. Fatores associados à osteoporose em idosos: um estudo transversal. **Conjecturas**, v. 22, n. 5, p. 493–506, 2022.

BRITO, F. Transição demográfica e desigualdades sociais no Brasil. **Revista Brasileira de Estudos de População**, v. 25, n. 1, p. 5–26, 2008.

BRITO, T. A. et al. Quedas E Capacidade Funcional Em Idosos Longevos Residentes Em Comunidade Falls and Functional Capacity in the Oldest Old Dwelling in the Community. v. 22, n. 1, p. 43–51, 2013.

BRUCKI, S. M. D. et al. Suggestions for utilization of the mini-mental state examination in Brazil. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 61, n. 3 B, p. 777–781, 2003.

CABERLON, I. C.; BÓS, Â. J. G. Diferenças sazonais de quedas e fraturas em idosos gaúchos. **Ciencia e Saude Coletiva**, v. 20, n. 12, p. 3743–3752, 2015.

CAMARGO JR, K. R. DE. **País jovem com cabelos branco: a saúde do idoso no Brasil.** SciELO Brasil, 1995.

CANEVER, J. B.; DANIELEWICZ, A. L.; AVELAR, N. C. P. DE. Associação entre aspectos físicos-funcionais, comportamentais e de saúde com o medo de cair em idosos comunitários. **Acta Fisiátrica**, v. 27, n. 3, p. 160–166, 2020.

CHANTANACHAI, T. et al. Risk factors for falls in older people with cognitive impairment living in the community: Systematic review and meta-analysis. **Ageing Research Reviews**, v. 71, n. July, p. 101452, 2021.

CHEN, W. C. et al. The relationship between falling and fear of falling among community-dwelling elderly. **Medicine (United States)**, v. 100, n. 26, p. E26492, 2021.

CHEN, W. C. et al. The relationship between falling and fear of falling among community-dwelling elderly. **Medicine (United States)**, v. 100, n. 26, p. E26492, 2021.

CHIARELLI, P. E.; MACKENZIE, L. A.; OSMOTHERLY, P. G. Urinary incontinence is associated with an increase in falls: a systematic review. **Australian Journal of Physiotherapy**, v. 55, n. 2, p. 89–95, 2009.

CIARLEGLIO, M. M.; EREKSON, E. A. Social isolation in older people. **Community Care**, v. 208, n. 1703, p. 36–37, 2012.

COCHAR-SOARES, N.; DELINOCENTE, M. L. B.; DATI, L. M. M. Fisiologia do envelhecimento: da plasticidade às consequências cognitivas. **Revista Neurociências**, v. 29, 2021.

COLOMBO, R. et al. a Importância Do Treinamento Físico Funcional Frente À Sarcopenia Decorrente Do Envelhecimento. **Arquivos do Museu Dinâmico Interdisciplinar**, v. 23, n. 3, p. 22–34, 2019.

COSTA, C.R.M.; RODRIGUES, A.S.; ARAÚJO, A.C.S.P.; SANTOS, N.B.; TEIXEIRA, R.C.; LIRA, S. C. S. . Qualidade de vida do idoso ribeirinho da Amazônia. **Saúde Coletiva (Barueri)**, v. 11, n. 62, p. 5236–5249, 2021.

CRUZ, D. T. DA; DUQUE, R. O.; LEITE, I. C. G. Prevalence of fear of falling, in a sample of elderly adults in the community. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 20, p. 309–318, 2017.

CRUZ-JENTOFT, A. J. et al. Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis. **Age and Ageing**, v. 39, n. 4, p. 412–423, 2010.

CURCIO, C. L. et al. A regression tree for identifying risk factors for fear of falling: The International Mobility in Aging Study (IMIAs). **Journals of Gerontology - Series A Biological Sciences and Medical Sciences**, v. 75, n. 1, p. 181–188, 2020.

D'ALENCAR, M. S.; D'ALENCAR, F. S. Quedas na velhice: Uma Ocorrência Impeditiva À Manutenção Da Falls in the Old Age : an Inhibitive Occurrence for Maintenance of. p. 9–27, 2013.

DAVINI, R.; NUNES, C. V. Alterações no sistema neuromuscular decorrentes do

envelhecimento e o papel do exercício físico na manutenção da força muscular em indivíduos idosos. **Braz. j. phys. ther. (Impr.)**, p. 201–207, 2003.

DE ALBUQUERQUE, A. C. P. S. et al. Frailty syndrome and associated factors in community-dwelling elderly in Northeast Brazil. **Archives of Gerontology and Geriatrics**, v. 54, n. 2, 2012.

DEANDREA, S. et al. Risk factors for falls in community-dwelling older people: A systematic review and meta-analysis. **Epidemiology**, v. 21, n. 5, p. 658–668, 2010.

DESCHENES, M. R. Effects of aging on muscle fibre type and size. **Sports Medicine**, v. 34, n. 12, p. 809–824, 2004.

DIAS, R. C. et al. Characteristics associated with activity restriction induced by fear of falling in community-dwelling elderly. Características associadas à restrição de atividades por medo de cair em idosos comunitários. **Brazilian Journal of Physical Therapy / Revista Brasileira de Fisioterapia**, v. 15, n. 5, p. 406–413, 2011.

DIERKING, L. ET AL. Fear of Falling among Older Mexican Americans: A Longitudinal Study of Incidence and Predictive Factors. **Physiology & behavior**, v. 176, n. 1, p. 139–148, 2017.

DINAPOLI, E. A.; SCOGIN, F. Geriatric depression scale. **Handbook of Psychological Assessment in Primary Care Settings, Second Edition**, p. 277–294, 2019.

DIZ, J. B. M. et al. Prevalence of sarcopenia in older Brazilians: A systematic review and meta-analysis. **Geriatrics & gerontology international**, v. 17, n. 1, p. 5–16, 2017.

DOS SANTOS, E. P. R. et al. Investigating Factors Associated with Fear of Falling in Community-Dwelling Older Adults through Structural Equation Modeling Analysis: A Cross-Sectional Study. **Journal of Clinical Medicine**, v. 12, n. 2, 2023.

DOURADO, F. W. J. et al. Interventions to prevent falls in older adults in Primary Care: a systematic review. **ACTA Paulista de Enfermagem**, v. 35, p. 1–10, 2022.

DUARTE, Y. A. DE O. et al. Frailty in older adults in the city of São Paulo: Prevalence and associated factors. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 21, n. Suppl 2, 2018.

ENSRUD, K. E. et al. A comparison of frailty indexes for the prediction of falls, disability, fractures, and mortality in older men. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 57, n. 3, p. 492–498, 2009.

FECHINE, B. R. A.; TROMPIERI, N. O Processo De Envelhecimento: As Principais Alterações Que Acontecem Com O Idoso Com O Passar Dos Anos. **Inter Science Place**, v. 1, n. 20, p. 106–132, 2012.

FERNANDES, T. G. et al. Influence of the Amazonian context on the frailty of older

adults: A population-based study. **Archives of Gerontology and Geriatrics**, v. 93, n. April, 2021.

FERREIRA, O. G. L. et al. Envelhecimento ativo e sua relação com a independência funcional. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 21, n. 3, p. 513–518, 2012.

FHON, J. R. S. et al. Prevalencia de quedas de idosos em situacao de fragilidade. **Revista de Saúde Pública**, v. 47, n. 2, p. 266–273, 2013.

FILHO, J. E. et al. Prevalence of falls and associated factors in community-dwelling older Brazilians: A systematic review and meta-analysis. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 35, n. 8, p. 1–16, 2019.

FIORITTO, A. P.; CRUZ, D. T. DA; LEITE, I. C. G. Prevalência do risco de queda e fatores associados em idosos residentes na comunidade. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 23, n. 2, 2020.

FOLSTEIN, M. F.; FOLSTEIN, S. E.; MCHUGH, P. R. “Mini-mental state”: a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. **Journal of psychiatric research**, v. 12, n. 3, p. 189–198, 1975.

FREIRE JUNIOR, R. C. et al. Factors associated with low levels of physical activity among elderly residents in a small urban area in the interior of the Brazilian Amazon. **Archives of Gerontology and Geriatrics**, v. 75, n. November 2017, p. 37–43, 2018.

FRIED, L. P. et al. Frailty in older adults: Evidence for a phenotype. **Journals of Gerontology - Series A Biological Sciences and Medical Sciences**, v. 56, n. 3, p. 146–157, 2001.

FRIED, L. P. et al. Untangling the Concepts of Disability, Frailty, and Comorbidity: Implications for Improved Targeting and Care. **Journals of Gerontology - Series A Biological Sciences and Medical Sciences**, v. 59, n. 3, p. 255–263, 2004.

FRIEDMAN, S. M. et al. Falls and fear of falling: Which comes first? A longitudinal prediction model suggests strategies for primary and secondary prevention. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 50, n. 8, p. 1329–1335, 2002.

FUCAHORI, F. S. et al. Fear of falling and activity restriction{ in older adults from the urban community of Londrina: a cross-sectional study. **Fisioterapia em Movimento**, v. 27, n. 3, p. 379–387, 2014.

GALE, C. R.; COOPER, C.; SAYER, A. A. Prevalence and risk factors for falls in older men and women: The English longitudinal study of ageing. **Age and Ageing**, v. 45, n. 6, p. 789–794, 2016.

GAMA, A. S. M. et al. Inquérito de saúde em comunidades ribeirinhas do Amazonas, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 34, n. 2, p. 1–16, 2018.

GANZ, DAVID A. AND LATHAM, N. K. Prevention of falls in community-dwelling older adults. **The new england journal o f medicine**, n. 382, p. 734–743, 2020.

GAWRYSZEWSKI, V. P. The importance of falls on the same level among the elderly in São Paulo state. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 56, n. 2, p. 162–167, 2010.

GONÇALVES, R. M.; DOMINGOS, I. M. Riverside population in Amazonas and inequality in access to health. **Revista de Estudos Constitucionais, Hermeneutica e Teoria do Direito**, v. 11, n. 1, p. 99–108, 2019.

GUIMARÃES, A. F. et al. Acesso a serviços de saúde por ribeirinhos de um município no interior do estado do Amazonas, Brasil. **Revista Pan-Amazônica de Saúde**, v. 11, n. 0, p. 1–7, 2020.

HALIL, M. et al. Falls and the elderly: Is there any difference in the developing world?: A cross-sectional study from Turkey. **Archives of gerontology and geriatrics**, v. 43, n. 3, p. 351–359, 2006.

HAMED, K.; ROALDSEN, K. S.; HALVARSSON, A. “Fear of falling serves as protection and signifies potential danger”: a qualitative study to conceptualise the phrase “fear of falling” in women with osteoporosis. **Osteoporosis International**, v. 32, n. 12, p. 2563–2570, 2021.

HANASHIRO, D. M. M.; CARVALHO, S. G. DE. Diversidade Cultural: Panorama Atual e Reflexões para a Realidade Brasileira. **Revista Eletrônica de Administração - Read**, v. 11, n. 5, p. 1–21, 2005.

HARPER, S. Economic and social implications of aging societies. **Science**, v. 346, n. 6209, p. 587–591, 2014.

HARTLEY, P.; FORSYTH, F.; O’HALLORAN, A.; KENNY, R. A. e ROMERO-ORTUNO, R. Eight-year longitudinal falls trajectories and associations with modifiable risk factors: evidence from The Irish Longitudinal Study on Ageing (TILDA). **Idade Envelhecimento**. março; 52(3): afad037, 2023.

HOANG, O. T. T. et al. Factors related to fear of falling among community-dwelling older adults. **Journal of Clinical Nursing**, v. 26, n. 1–2, p. 68–76, 2017.

JAMES, S. L. et al. The global burden of falls: Global, regional and national estimates of morbidity and mortality from the Global Burden of Disease Study 2017. **Injury Prevention**, p. 3–11, 2019.

JUNIOR, E. P. P. et al. Prevalência e fatores associados às quedas em idosos que corresidem e são assistidos pela Estratégia de Saúde da Família. **Memorialidades**, v. 10, n. 20, p. 51–73, 2013.

KALACHE A., VERAS, R. P., RAMOS, L. R. O envelhecimento da população mundial: um desafio novo. **Rev. Saúde Pública** 21 (3) • Jun 1987.

KALIM, Reham A.; CUNNINGHAM, Conal J.; RYDER, Sheila A.; MCMAHON, Niamh M. Deprescribing Medications that Increase the Risk of Falls in Older People: Exploring Doctors' Perspectives Using the Theoretical Domains Framework (TDF). **Drugs & Aging**, v.39, p.935–947, 2022.

KALULA, S. Z. et al. Methodological challenges in a study on falls in an older population of cape town, South Africa. **African Health Sciences**, v. 17, n. 3, p. 912–922, 2017.

KANAAN, S.; GARGIA, M. A. T.; CARVALHO, C. B. DE. Alterações laboratoriais hormonais em geriatria. **J. bras. Med**, p. 12–24, 2005.

KATZ, S. et al. Studies of Illness in the Aged The Index of ADL: A Standardized Measure of Biological and Psychosocial Function Downloaded From: by a UNIVERSITY OF ADELAIDE LIBRARY User on 10/08/2017 Table 1.—Index of Independence in Activities of Daily Living. **Jama**, v. 185, n. 12, p. 914–919, 1963.

KEMPEN, G. I. J. M. et al. Socio-demographic, health-related and psychosocial correlates of fear of falling and avoidance of activity in community-living older persons who avoid activity due to fear of falling. **BMC Public Health**, v. 9, p. 1–7, 2009.

KIM, J. H.; BAE, S. M. Association between Fear of Falling (FOF) and all-cause mortality. **Archives of Gerontology and Geriatrics**, v. 88, n. January, p. 104017, 2020.

KOLPASHNIKOVA, K.; HARRIS, L. R.; DESAI, S. Fear of falling: Scoping review and topic analysis using natural language processing. **PLoS ONE**, v. 18, n. 10 October, p. 1–19, 2023.

KÜCHEMANN B ASTRID. Symbicort_Calverley COPD Newsbrief.pdf. **Revista Sociedade e Estado**, v. 27, p. 165–180, 2012.

LAVEDÁN, A. et al. Fear of falling in community-dwelling older adults: A cause of falls, a consequence, or both? **PLoS ONE**, v. 13, n. 3, p. 1–14, 2018.

LAWTON, M.; BRODY, E. Assessment of older people: selfmaintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist*. 1969;9:179–86. **Gerontologist**, v. 9, p. 1979–1986, 1969.

LEE, D.; TAK, S. H. A concept analysis of fear of falling in older adults: insights from qualitative research studies. **BMC Geriatrics**, v. 23, n. 1, p. 1–11, 2023.

LEITÃO, S. M. et al. Epidemiologia das quedas entre idosos no Brasil: uma revisão integrativa de literatura. **Geriatr Gerontol Aging**, v. 12, n. 3, p. 172–179, 2018.

LEITE, A. K. et al. Capacidade funcional do idoso institucionalizado avaliado pelo KATZ. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, v. 91, n. 29, p. 101–109, 2020.

LENARDT, M. H. et al. The relationship between physical frailty and sociodemographic and clinical characteristics of elderly. **Escola Anna Nery - Revista de Enfermagem**, v. 19, n. 4, p. 585–592, 2015.

LENG-HSIEN SOH, S. et al. Falls efficacy: Extending the understanding of self-

efficacy in older adults towards managing falls. **Journal of Frailty, Sarcopenia and Falls**, v. 06, n. 03, p. 131–138, 2021.

LI, Y. et al. Risk factors for falls among community-dwelling older adults: A systematic review and meta-analysis. **Frontiers in Medicine**, v. 9, 2023.

LIMA, J. DA S. et al. Costs of hospital admission authorizations due to falls among older people in the Brazilian National Health System, Brazil, 2000-2020: a descriptive study. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 31, n. 1, p. 1–13, 2022.

LIMA, R. J. DE et al. Functional capacity and risk of falls in the elderly. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v. 18, n. 5, p. 616, 2017.

LORD, S. R.; SHERRINGTON, C.; MENZ, H. B. Falls in Risk factors and strategies for prevention. **Cambridge, MA: Cambridge University Press**, v. 2nd ed, n. January, 2001.

LOURENÇO, R. A. et al. Consenso brasileiro de fragilidade em idosos: conceitos, epidemiologia e instrumentos de avaliação. **Geriatrics, Gerontology and Aging**, 2018.

LOURENÇO, R. A. et al. Prevalence of frailty and associated factors in a community-dwelling older people cohort living in Juiz de Fora, Minas Gerais, Brazil: Fibra-JF Study. **Ciência & saúde coletiva**, v. 24, p. 35–44, 2019.

MAFRA, S. et al. O envelhecimento nas diferentes regiões do Brasil: uma discussão a partir do censo demográfico 2010. **Anais do III Congresso Internacional do Envelhecimento Humano: Avanços da ciência e das políticas públicas para o envelhecimento**, 2013.

MALINI, F. M.; LOURENÇO, R. A.; LOPES, C. S. Prevalence of fear of falling in older adults, and its associations with clinical, functional and psychosocial factors: The Frailty in Brazilian Older People-Rio de Janeiro Study. **Geriatrics and Gerontology International**, v. 16, n. 3, p. 336–344, 2016.

MARKLE-REID, M.; BROWNE, G. Conceptualizations of frailty in relation to older adults. **Journal of Advanced Nursing**, v. 44, n. 1, p. 58–68, 2003.

MARTIN, K. L. et al. Cognitive function modifies the effect of physiological function on the risk of multiple falls—a population-based study. **Journals of Gerontology Series A: Biomedical Sciences and Medical Sciences**, v. 68, n. 9, p. 1091–1097, 2013.

MARTINE, G. Brazil's Fertility Decline, 1965-95: A Fresh Look at Key Factors. **Population and Development Review**, v. 22, n. 1, p. 47, 1996.

MARZO, R. R. et al. Determinants of active aging and quality of life among older adults: systematic review. **Frontiers in Public Health**, v. 11, 2023.

MATSUDO, S. et al. Questionário Internacional De Atividade Física (Ipaq): Estupo

De Validade E Reprodutibilidade No Brasil. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 6, n. 2, p. 5–18, 2001.

MERCHANT, R. A. et al. Factors associated with social isolation in community-dwelling older adults: a cross-sectional study. **Quality of Life Research**, v. 29, n. 9, p. 2375–2381, 2020.

MESAS, A. E.; LÓPEZ-GARCÍA, E.; RODRÍGUEZ-ARTALEJO, F. Self-reported sleep duration and falls in older adults. **Journal of Sleep Research**, v. 20, n. 1 PART I, p. 21–27, 2011.

MIRANDA, G. M. D.; MENDES, A. DA C. G.; SILVA, A. L. A. DA. O envelhecimento populacional brasileiro: desafios e consequências sociais atuais e futuras. **Revista brasileira de geriatria e gerontologia**, v. 19, p. 507–519, 2016.

MO, C. et al. Bidirectional relationship between fear of falling and frailty among community-dwelling older adults: A longitudinal study. **Geriatric Nursing**, v. 51, p. 286–292, 2023.

MONTEIRO, L. H. B. et al. Prevalência e fatores associados aos episódios de quedas em pessoas idosas no âmbito da Atenção Primária à Saúde. **Concilium**, v. 22, n. 2, p. 131–145, 2022.

MONTERO-ODASSO, M. et al. World guidelines for falls prevention and management for older adults : a global initiative. **Age and Ageing**, n. 51, p. 1–36, 2022.

MOON, S. et al. Impact of urinary incontinence on falls in the older population: 2017 national survey of older Koreans. **Archives of Gerontology and Geriatrics**, v. 90, p. 104158, 2020.

MOON, S. et al. The impact of urinary incontinence on falls: A systematic review and meta-analysis. **PLoS ONE**, v. 16, n. 5 May, p. 1–18, 2021.

MOREIRA, B. DE S. et al. Factors associated with fear of falling in community-dwelling older adults with and without diabetes mellitus: Findings from the Frailty in Brazilian Older People Study (FIBRA-BR). **Experimental Gerontology**, v. 89, p. 103–111, 2017.

MORLEY, J. NIH Public Access Frailty consensus. **J Am Med Dir Assoc**, v. 14, n. 6, p. 392–397, 2014.

MORRIS, V.; WAGG, A. Lower urinary tract symptoms, incontinence and falls in elderly people: Time for an intervention study. **International Journal of Clinical Practice**, v. 61, n. 2, p. 320–323, 2007.

MUIR, S. W. et al. Association of executive function impairment, history of falls and physical performance in older adults: a cross-sectional population-based study in eastern France. **The journal of nutrition, health & aging**, v. 17, p. 661–665, 2013.

MURUKESU, R. R.; SINGH, D. K. A.; SHAHAR, S. Urinary incontinence among urban and rural community dwelling older women: Prevalence, risk factors and quality of life. **BMC Public Health**, v. 19, n. Suppl 4, p. 1–11, 2019.

NAKANO, M. M. **Versão brasileira da Short Physical Performance Battery SPPB: adaptação cultural e estudo da confiabilidade.** [sn], , 2007.

NATIONS, U. Current Status of the Social Situation, Well-Being, Participation in Development and Rights of Older Persons Worldwide. **New York**, p. 1–54, 2011.

OLIVEIRA, A. C. DE et al. Qualidade de vida em idosos que praticam atividade física - uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 13, n. 2, p. 301–312, 2010.

OLIVEIRA, E.X.G; CARVALHO, M.S.; TRAVASSOS, C. Territórios do Sistema Único de Saúde – mapeamento das redes de atenção hospitalar The territorial basis of the Brazilian National Health System : mapping hospital networks. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 2, p. 386–402, 2004.

OLIVEIRA, P. C. DE et al. Prevalência e fatores associados à polifarmácia em idosos atendidos na Atenção Primária à Saúde em Belo Horizonte-MG, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, p. 1553–1564, 2021.

Organização das Nações Unidas-ONU. Departamento para Assuntos Econômicos e Sociais (Desa). **Relatório Social Mundial 2023.** Nações Unidas (2023). Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2023/01/1807992>. Acesso em: 12 jan. 2024.

Organização Pan-Americana da Saúde-OPAS. Organização Mundial da Saúde-OMS. 57º Conselho Diretor 71ª Sessão do Comitê Regional da OMS para as Américas. **Plano de ação sobre a saúde dos idosos, incluindo o envelhecimento ativo e saudável: relatório final. 2019.** Disponível em: <https://www.paho.org/pt/orgaos-diretores/conselho-diretor/57o-conselho-diretor-71a-sessao-do-comite-regional-da-oms-para>. Acesso em: 13 jan. 2024.

PADILHA, J. F.; SILVA, A. C. da; MAZO, G. Z.; MARQUES, C. M. de G. Investigação da qualidade de vida de mulheres com incontinência urinária. **Arq. Cienc. Saúde UNIPAR**, Umuarama, v. 22, n. 1, p. 43-48, jan./abr. 2018.

PARK, J. IL; YANG, J. C.; CHUNG, S. Risk factors associated with the fear of falling in community-living elderly people in Korea: Role of psychological factors. **Psychiatry Investigation**, v. 14, n. 6, p. 894–899, 2017.

PARK, J.; LEE, K.; LEE, K. Association between urinary urgency and falls among rural dwelling older women. **Journal of Advanced Nursing**, v. 76, n. 3, p. 846–855, 2020.

PENA, S. B. et al. Medo de cair e o risco de queda: revisão sistemática e metanálise Fear of falling and risk of falling: a systematic review and meta-analysis Miedo de caer y riesgo de caída: revisión sistemática y metanálisis Autor correspondente Como citar: Revisão Siste. **Acta Paul Enferm**, v. 32, n. 4, p. 456–63, 2019.

PEREIRA, C. et al. Risk for physical dependence in community-dwelling older adults: The role of fear of falling, falls and fall-related injuries. **International Journal of Older People Nursing**, v. 15, n. 3, p. 1–13, 2020.

PIJPERS, E. et al. Older individuals with diabetes have an increased risk of recurrent falls: Analysis of potential mediating factors: The Longitudinal Ageing Study Amsterdam. **Age and Ageing**, v. 41, n. 3, p. 358–365, 2012.

PINTO JUNIOR, E. P. ET AL. Prevalência e fatores associados corresidem e são assistidos pela Estratégia de Saúde da Família. **Memorialidades**, v. 51, p. 51–73, 2013.

PIRES, M. C. DE O. et al. Guia para aplicação da Short Physical Performance Battery. **REVISTA DE TRABALHOS ACADÊMICOS–UNIVERSO BELO HORIZONTE**, v. 1, n. 2, 2017.

QUEIROZ, A. M. et al. Association of physical performance and sarcopenia with use of health services in elderly people living in rural riverside areas in the Amazon: a cross_sectional study. **Rural and Remote Health**, v. 23, n. November 2022, 2023.

RAHMAN, S. et al. The prevalence and correlates of fear of falling among older people in Bangladesh. **Psychogeriatrics**, v. 20, n. 5, p. 771–773, 2020.

RIBEIRO, M. E. A. et al. Functional, balance and health determinants of falls in a free living community Amazon riparian elderly. **Archives of Gerontology and Geriatrics**, v. 56, n. 2, p. 350–357, 2013.

RICO, C. L. V.; CURCIO, C. L. Fear of Falling and Environmental Factors: A Scoping Review. **Annals of Geriatric Medicine and Research**, v. 26, n. 2, p. 83–93, 2022.

RIVASI, G. et al. Predictors of Incident Fear of Falling in Community-Dwelling Older Adults. **Journal of the American Medical Directors Association**, v. 21, n. 5, p. 615–620, 2020.

RODRIGUES, C. E. et al. Determinants and indicators of successful aging as a multidimensional outcome: a systematic review of longitudinal studies. **Frontiers in Public Health**, v. 11, n. November, 2023.

RODRIGUES, I. G.; BARROS, M. B. DE A. Osteoporose autorreferida em população idosa: pesquisa de base populacional no município de Campinas, São Paulo. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 19, p. 294–306, 2016.

ROZA, J. G. DE et al. Factors influencing fear of falling in community-dwelling older adults in Singapore: a cross-sectional study. **BMC Geriatrics**, v. 22, n. 1, p. 1–10, 2022.

SÁNCHEZ-GARCÍA, S. et al. Frailty in community-dwelling older adults: Association with adverse outcomes. **Clinical Interventions in Aging**, v. 12, p. 1003–1011, 2017.

SANDOVAL, R. A. et al. Ocorrência de quedas em idosos não institucionalizados: revisão sistemática da literatura. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 16, n. 4, p. 855–863, 2013.

SANT' HELENA, D. P.; SILVA, P. C. DA; GONÇALVES, A. K. Capacidade Funcional E Atividades Da Vida Diária No Envelhecimento. **Envelhecimento Humano: Desafios Contemporâneos - Volume 1**, p. 204–218, 2020.

SANTOS, E. C. DOS; COUTO, B. DE M.; BASTONE, A. DE C. Fatores associados à autoavaliação negativa da saúde em idosos cadastrados nas Unidades Básicas de Saúde. **ABCS Health Sciences**, v. 43, n. 1, 2018.

SANTOS, H. J. S.; XAVIER, L. A. F.; ROSA, P. C. D. C. O. Análise da abordagem fisioterapêutica nas alterações senescentes e senis do sistema musculoesquelético. **Revista Da Faesf**, v. 3, n. 2, p. 14–18, 2019.

SANTOS, P. R. D. DOS et al. Alterações músculo- esqueléticas do envelhecimento, prevenção e atuação fisioterapêutica nas quedas em idosos: revisão bibliográfica. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 3, p. e38510313437, 2021.

SANTOS, S. C. A. DOS; DE FIGUEIREDO, D. M. P. Predictors of the fear of falling among community-dwelling elderly Portuguese people: An exploratory study. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 24, n. 1, p. 77–86, 2019.

SCARLETT, L.; BAIKIE, E.; CHAN, S. W. Y. Fear of falling and emotional regulation in older adults. **Aging and Mental Health**, v. 23, n. 12, p. 1684–1690, 2019.

SCHOENE, D. et al. A systematic review on the influence of fear of falling on quality of life in older people: Is there a role for falls? **Clinical Interventions in Aging**, v. 14, p. 701–719, 2019.

SHAO, L. et al. Incidence and Risk Factors of Falls Among Older People in Nursing Homes: Systematic Review and Meta-Analysis. **Journal of the American Medical Directors Association**, v. 24, n. 11, p. 1708–1717, 2023.

SIELIWONCZYK, E.; PERKISAS, S.; VANDEWOUDE, M. Frailty indexes, screening instruments and their application in belgian primary care. **Acta Clinica Belgica**, v. 69, n. 4, p. 233–239, 2014.

SILVA, A. F. DA et al. Quedas em idosos domiciliados e sua associação com as atividades da vida diária. **Revista Enfermagem UERJ**, v. 23, n. 5, p. 589–595, 2015.

SILVA, K. M. DA et al. Prevalência e fatores associados ao medo de cair em idosos sem histórico de quedas. **Revista de Enfermagem da UFSM**, v. 11, p. e80, 2021.

SILVA, S. L. A. DA et al. Avaliação de fragilidade, funcionalidade e medo de cair em idosos atendidos em um serviço ambulatorial de geriatria e gerontologia. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 16, p. 120–125, 2009.

SIMSEK, H. et al. Falls, fear of falling and related factors in community-dwelling

individuals aged 80 and over in Turkey. **Australasian Journal on Ageing**, v. 39, n. 1, p. e16–e23, 2020.

SIQUEIRA, F. V. et al. Prevalência de quedas em idosos no brasil: Uma análise nacional. **Cadernos de Saude Publica**, v. 27, n. 9, p. 1819–1826, 2011.

SOUSA, I. DOS S. As Condições De Vida E Saneamento Nas Comunidades Da Área De Influência Do Gasoduto Coari-Manaus Em Manacapuru - Am. **Hygeia - Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, v. 5, n. 9, p. 88–98, 2009.

SOUSA, L. M. M. et al. Risco de quedas em idosos residentes na comunidade: revisão sistemática da literatura. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 37, n. 4, 2016.

SOUSA, N. F. DA S. et al. Active aging: Prevalence and gender and age differences in a population-based study. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 34, n. 11, p. 1–16, 2018.

SOUZA, A. Q. DE et al. Incidence and predictive factors of falls in community-dwelling elderly: A longitudinal study. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 24, n. 9, p. 3507–3516, 2019.

SOUZA, C. R. DE et al. Prevalência e características associadas à sarcopenia em pessoas idosas: estudo transversal. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 76, n. 2, p. 1–9, 2023.

SOUZA, L. H. R., BRANDÃO, J. C. S., FERNANDES, A. K. C., CARDOSO, B. L. C. Queda em idosos e fatores de risco associados. **Rev. Aten. Saúde, São Caetano do Sul**, v. 15, n. 54, p. 55-60, out./dez., 2017.

SOYSAL, P. et al. The impact of urinary incontinence on multiple health outcomes: an umbrella review of meta-analysis of observational studies. **Ageing Clinical and Experimental Research**, v. 35, 13 jan. 2023.

TEIXEIRA, D. K. DA S. et al. Quedas em pessoas idosas: Restrições do ambiente doméstico e perdas funcionais. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 22, n. 3, p. 1–10, 2019.

TINETTI, M. E.; POWELL, L. Fear of falling and low self-efficacy: A cause of dependence in elderly persons. **Journals of Gerontology**, v. 48, n. SPEC. ISS., p. 35–38, 1993.

TINETTI, M. E.; RICHMAN, D.; POWELL, L. Falls efficacy as a measure of fear of falling. **Journals of Gerontology**, v. 45, n. 6, p. 239–243, 1990.

TRIBESS, S.; DE OLIVEIRA, R. J. [Biological fragility syndrome in the elderly: systematic review]. **Revista de salud pública (Bogotá, Colombia)**, v. 13, n. 5, p. 853–64, 2011.

VASCONCELOS, A. M. N.; GOMES, M. M. F. Transição demográfica: a experiência

brasileira. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 21, n. 4, p. 539–548, 2012.

VERAS, R. P. et al. Novos paradigmas do modelo assistencial no setor saúde: consequência da explosão populacional dos idosos no Brasil. In: **Terceira idade: gestão contemporânea em saúde**. [s.l.: s.n.]. p. 11–79, 2002.

VERAS, R. P.; RIBEIRO, E. E.; VIEGAS, K. Aspects of the health of Brazilian elderly living in a riverine municipality of Amazon rainforest Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia Amazon Journal of Geriatric and Gerontology. **Revista Amazonense de Geriatria e Gerontologia**, v. v.5, n.1, n. February 2016, p. 62p, 2013.

VETRANO, D. L. et al. Frailty and multimorbidity: A systematic review and meta-analysis. **Journals of Gerontology - Series A Biological Sciences and Medical Sciences**, v. 74, n. 5, p. 659–666, 2019.

VIEIRA, L. S. et al. Quedas em idosos no Sul do Brasil: prevalência e determinantes. **Revista de Saúde Pública**, v. 52, 2018.

VIEIRA, R. A. et al. Prevalência de fragilidade e fatores associados em idosos comunitários de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil: Dados do Estudo FIBRA. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 29, n. 8, p. 1631–1643, 2013.

WILSON, M.-M. G. et al. Fear of falling and related activity restriction among middle-aged African Americans. **The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences**, v. 60, n. 3, p. 355–360, 2005.

World Health Organization. (2015). World report on ageing and health. Genebra: WHO Library. Disponível em: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/186463/9789240694811_eng.pdf?sequence=1. Acesso em: 05 jan. 24.

World Health Organization. **WHO global report on falls prevention in older age**.

[s.l.]: [s.n.], 2008. 48p. Disponível em:

https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/43811/9789241563536_eng.pdf?sequence=1. Acesso em: 14 jan 2024.

WU, K. Y. et al. Fear of falling as a mediator in the association between social frailty and health-related quality of life in community-dwelling older adults. **BMC Geriatrics**, v. 23, n. 1, p. 1–10, 2023.

XAVIER, P. B. et al. Alterações Fisiológicas/Patológicas do Envelhecimento e seu Potencial Repercussor sobre o Risco de Queda. **VI Congresso Internacional de Envelhecimento Humano**, 2019.

XU, Q.; OU, X.; LI, J. The risk of falls among the aging population: A systematic review and meta-analysis. **Frontiers in Public Health**, v. 10, n. 4, 2022.

YAO, Q.; JIN, W.; LI, Y. Associations between fear of falling and activity restriction and late life depression in the elderly population: Findings from the Irish longitudinal study on ageing (TILDA). **Journal of Psychosomatic Research**, v. 146, n. May, p. 1–7, 2021.

- YESAVAGE, J. A. et al. Development and validation of a geriatric depression screening scale: A preliminary report. **Journal of Psychiatric Research**, v. 17, n. 1, p. 37–49, 1982.
- YOU, L. et al. Association between multimorbidity and falls and fear of falling among older adults in eastern China: a cross-sectional study. **Frontiers in Public Health**, v. 11, n. May, p. 1–8, 2023.
- ZAGO, N. Migração rural-urbana, juventude e ensino superior. **Revista Brasileira de Educação**, v. 21, n. 64, p. 61–78, 2016.
- ZALI, M. et al. Loneliness, fear of falling, and quality of life in community-dwelling older women who live alone and live with others. **Educational Gerontology**, v. 43, n. 11, p. 582–588, 2017.

ANEXO 1 - PARECER DO CEP UFAM



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Estudo da Saúde e Fragilidade do Idoso da Amazônia brasileira (ESFRIA)

Pesquisador: Tiótrefis Gomes Fernandes

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 15327413.0.0000.5020

Instituição Proponente: Instituto de Saúde e Biotecnologia - ISB

Patrocinador Principal: Instituto de Saúde e Biotecnologia - ISB

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 249.098

Data da Relatoria: 17/04/2013

Apresentação do Projeto:

Em países em desenvolvimento e, particularmente, no Brasil tem havido um acelerado processo de transição demográfica e epidemiológica. Neste cenário tem crescido a necessidade de maior conhecimento e atenção à saúde de populações idosas, sobretudo em regiões amazônicas pouco urbanizadas. A síndrome da fragilidade em idosos tem sido estudada na última década e sua epidemiologia e alguns fatores associados precisam de maiores investigações. **Objetivo:** Identificar a prevalência de fragilidade na população idosa do município de Coari-AM e possíveis associações com seu contexto sócio demográfico, capacidade físico-funcional, e características do controle postural e marcha. **Métodos:**

Será realizado um estudo transversal de base populacional com residentes do município de Coari-AM com idade igual ou superior a 60 anos, mediante consentimento livre e esclarecido. A amostra calculada foi de 450 indivíduos, e o método de amostragem será por conglomerados em dois estágios. O estudo será realizado em dois momentos: o primeiro constará de visita às casas dos idosos elencados para o estudo e versará sobre entrevistas abordando aspectos sócio-demográficos, saúde em geral, atividade física, capacidade cognitivo-funcional, controle postural, teste de força de preensão palmar e estado nutricional. No segundo momento os idosos serão avaliados em laboratórios do Instituto de Saúde e Biotecnologia quanto a sinais vitais, medidas antropométricas, recordatório alimentar, medida de independência funcional, avaliações de marcha, testes de força de membros inferiores e caminhada de 6 minutos, espirometria e

Endereço: Rua Teresina, 4950

Bairro: Adrianópolis

CEP: 69.057-070

UF: AM

Município: MANAUS

Telefone: (92)3305-5130

Fax: (92)3305-5130

E-mail: cep@ufam.edu.br

ANEXO 2 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Convidamos o (a) Sr (a) para participar da Pesquisa: Estudo da Saúde e Fragilidade do Idoso da Amazônia brasileira (ESFRIA), sob a responsabilidade do pesquisador Dr. Tiótrefis Gomes Fernandes, a qual pretende identificar a prevalência de fragilidade e seus fatores associados na população idosa do município de Coari-AM.

Sua participação é voluntária e se dará por meio de respostas a uma entrevista com um conjunto de perguntas, após essa entrevista, e caso seja selecionado o Sr (a) será convidado a participar da segunda fase, a qual constará de avaliações específicas de saúde em laboratórios do Instituto de Saúde e Biotecnologia (ISBCoari) da Universidade Federal do Amazonas (UFAM) em dias previamente agendados.

Os principais riscos decorrentes de sua participação na pesquisa estão na segunda fase. A execução dos testes que envolvem esforço físico pode suscitar sensação de fadiga ou respostas fisiológicas indesejadas; caso isso aconteça os testes serão interrompidos e o(a) Sr(a) receberá devido atendimento. Se você aceitar participar, estará contribuindo para um melhor conhecimento da saúde dos idosos da região e que pode servir como base para o planejamento de políticas públicas voltadas a esta população.

Se depois de consentir em sua participação o(a) Sr(a) desistir de continuar participando, tem o direito e a liberdade de desistir em qualquer fase da pesquisa, independente do motivo e sem nenhum prejuízo a sua pessoa. O(a) Sr(a) não terá nenhuma despesa e também não receberá nenhuma remuneração. Os resultados da pesquisa serão analisados e publicados, mas sua identidade não será divulgada, sendo guardada em sigilo.

Para qualquer outra informação, o(a) Sr(a) poderá entrar em contato com o pesquisador no endereço no Instituto de Saúde e Biotecnologia da Universidade Federal do Amazonas-UFAM na estrada Coari-Mamiá, nº 305, Espírito Santo, Coari-Amazonas- CEP: 69460-000, pelo telefone (97) 3561-2363, ou poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/UFAM, na Rua Teresina, 495, Adrianópolis, Manaus-AM, telefone (92) 3305-5130.

Consentimento Pós-Informação

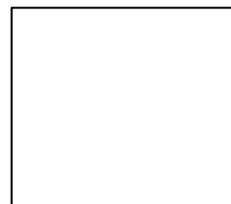
Eu, _____, fui informado sobre o que o pesquisador quer fazer e porque precisa da minha colaboração, e entendi a explicação. Por isso, eu concordo em participar do projeto, sabendo que não vou ganhar nada e que posso sair quando quiser. Este documento é emitido em duas vias que serão ambas assinadas por mim e pelo pesquisador, ficando uma via com cada um de nós.

Assinatura do participante

Assinatura do Pesquisador Responsável

Data: ___/___/___

Impressão do dedo polegar (caso não saiba assinar)



ANEXO 3 - QUESTIONÁRIO GERAL – IDENTIFICAÇÃO DE CONDIÇÕES SÓCIO DEMOGRÁFICAS, SAÚDE EM GERAL E HISTÓRIA DE QUEDAS

IDENTIFICAÇÃO

Setor censitário: _____ Nº domicílio: _____ Nº questionário: _____

Entrevistador: _____

Data das visitas: 1ª) ___/___/___ 2ª) ___/___/___ 3ª) ___/___/___

Nome do entrevistado: _____

Endereço completo: _____

Ponto de referência do domicílio: _____

Telefones para contato/nome do contato: _____

UBS: _____

1. **Entrevistado:** 1. Idoso 2. Informante (especificar? _____)
2. **Data de nascimento do idoso:** ___/___/___
3. **Sexo:** 1. Masculino 2. Feminino
4. **Cor/raça:** 1. Parda 2. Branca 3. Negra ou preta 4. Indígena 5. Amarela
5. **Quantos anos de estudo o(a) Sr(a) tem?** _____
6. **Sabe ler e escrever:** 1. Sim 2. Não
7. **Escolaridade:**
 1. Curso de alfabetização 2. Primário 3. Ginásio
 4. Primeiro grau 5. Segundo grau (científico, técnico, normal) 6. Superior
8. **Estado civil:**
 1. Casado(a) 2. Solteiro(a) 3. Separado(a)/divorciado(a)
 4. Viúvo(a) 5. Amasiado(a)
9. **Naturalidade:** _____
10. **Ocupação/trabalho (atual):** _____
11. **Profissão Progressa:** _____
12. **Religião:** 1. Católico(a) 2. Evangélico(a) 3. Espírita 4. outras
13. **Tipo de casa:** 1. Alvenaria 2. Madeira
14. **O senhor(a) já morou em comunidade ribeirinha (interior)?**
 1. Sim 2. Não (*pule a questão 15*)
15. **Quanto tempo morou em comunidade ribeirinha?** _____ (anos)
16. **Cuidador é uma pessoa que fica lhe ajudando nas suas atividades diárias, como tomar banho, vestir-se, alimentar-se ou ajudar a tomar seus remédios, pagar contas, entre outras. O(a) Sr(a) tem cuidador?**
 1. Sim 2. Não (*pule questão 18*)
17. **Quem é seu cuidador principal?**
 1. Esposo(a)/companheiro(a) 2. Filho(a)/Neto(a)
 3. Cuidador formal (pessoa contratada p/cuidar do idoso) 4. Outros
 5. Sem cuidador fixo
18. **Com quem o senhor mora?**
 1. Só 2. Com o cônjuge 3. Com filhos 4. Com netos
 5. Com outros de sua geração (irmã(o), cunhada(o), amigo(a))
 6. Somente com o cuidador profissional
19. **Quantas pessoas moram na casa?** _____
20. **Qual a renda familiar mensal:**
 1. < 1 salário 2. 1 a 2 salários 3. 3 a 5 salários 4. > 5 salários

21. Quantas pessoas dependem dessa renda, incluindo o(a) Sr(a)? _____
22. O Sr(a). considera ter dinheiro suficiente para suas necessidades diárias?
1. Sim 2. Não

SAÚDE E HÁBITOS DE VIDA

23. Em geral, o(a) Sr(a). diria que sua saúde é:
1. Muito boa 2. Boa 3. Regular 4. Ruim 5. Muito ruim
24. Em comparação com a saúde de outras pessoas que o(a) Sr(a) conhece da sua idade, o(a) Sr(a) diria que sua saúde é:
1. Muito pior 2. Pior 3. Igual 4. Melhor 5. Muito melhor
25. O(a) Sr.(a) fuma ou fumou cigarros?
1. Não/nunca (*pule para questão 31*)
2. Fumou e parou (*responde questões 26 a 28 e pula para a 31*)
3. Fuma atualmente (*pula para a questão 29*)
26. Por quantos anos o(a) Sr(a) fumou? _____
27. Quantos cigarros o(a) Sr(a) fumava por dia? _____
28. Há quantos anos o(a) Sr(a) parou de fumar? _____
29. Há quantos anos o(a) Sr(a) fuma? _____
30. Quantos cigarros o(a) Sr(a) fuma por dia? _____
31. Com que frequência o(a) Sr(a) toma bebidas alcoólicas?
0. Nunca (*pule para questão 34*) 1. Mensalmente ou menos
2. De 2 a 4 vezes por mês 3. De 2 a 3 vezes por semana
4. 4 ou mais vezes por semana
32. Nas ocasiões em que bebe, quantas doses o(a) senhor(a) consome normalmente ao beber?
0. 1 ou 2 1. 3 ou 4 2. 5 ou 6
3. 7, 8 ou 9 4. 10 ou mais
33. Com que frequência o(a) senhor(a) toma “cinco ou mais doses” de uma vez?
0. Nunca 1. Menos de uma vez por semana
2. Mensalmente 3. Semanalmente 4. Todos ou quase todos os dias
- Algum médico ou profissional de saúde já disse que o(a) Sr(a) tem alguma das condições abaixo relacionados? (*marque a(s) questão(ões) caso positiva(s)*)
34. Hipertensão arterial
35. Diabetes
36. Doença no coração (Qual? _____)
37. Derrame ou AVC
38. Doença sexualmente transmissível
39. Doença pulmonar (Qual? _____)
40. Câncer (Qual? _____)
41. Osteoporose
42. Artrite, reumatismo ou artrose
43. Depressão
44. Demência
45. Úlcera gástrica
46. Outras condições ou deficiências _____

MEDICAMENTOS

47. O(a) Sr(a) está tomando algum medicamento?

1. Sim (*preencher o quadro abaixo*) 2. Não (*pule o quadro abaixo*)

Motivo terapêutico	Nome genérico/comercial	Dose diária	Data início

48. Acontece com o Sr (a) de perder um pouco de urina e se molhar acidentalmente; seja porque não deu tempo de chegar ao banheiro, ou quando está dormindo; ou quando tosse ou espirra, ou faz força?

1. Sim 2. Não 3. Não sabe

SERVIÇOS DE SAÚDE

49. Nos últimos seis meses, o (a) Sr(a) precisou se consultar com médico ou outro profissional da saúde?

1. Sim 2. Não

50. Qual o principal motivo pelo qual o (a) Sr(a) procurou esse atendimento?

1. Acidente ou lesão
2. Doença
3. Para fazer consulta de rotina (ou Check-up)
4. Sintomas inespecíficos
5. Outros

51. Onde procurou esse atendimento?

1. Posto de saúde
2. Consultório particular
3. Ambulatório de hospital
4. Pronto- socorro ou emergência
5. Atendimento domiciliar
6. Outro

52. O(a) Sr(a) conseguiu ser atendido(a)?

1. Sim 2. Não

53. Qual o motivo?

54. Nos últimos 30 dias, o(a) Sr(a) recebeu a visita do agente comunitário de saúde do posto, sem contar o agente que faz a vistoria da dengue?

1. Sim 2. Não

54.1. O senhor(a) foi hospitalizado(a) (internado) nos últimos 12 meses?

1. Sim 2. Não

54.2. Quantas vezes? _____

54.3. Se sim, qual(is) o(s) motivo(s)? (para cada internação)

55.4. Quantos dias o senhor(a) ficou internado? (para cada internação)

FADIGA

55. Com que frequência na última semana o(a) Sr.(a) sentiu que tudo que fez exigiu um grande esforço?

1. Sempre
2. Na maioria das vezes
3. Poucas vezes
4. Nunca/raramente

56. Com que frequência na última semana o(a) Sr.(a) sentiu que não pôde fazer nada devido a cansaço?

1. Sempre
2. Na maioria das vezes
3. Poucas vezes
4. Nunca/raramente

ALTERAÇÕES DO PESO

57. Considerando os últimos 12 meses, o(a) Sr(a) ganhou peso?

1. Sim
2. Não
3. Não sabe

58. Quantos quilos ganhou, aproximadamente? _____

59. Considerando os últimos 12 meses, o(a) Sr(a) perdeu peso involuntariamente?

1. Sim
2. Não
3. Não sabe

60. Quantos quilos perdeu, aproximadamente? _____

61. Teve perda de apetite?

1. Sim
2. Não
3. Não sabe

ATIVIDADES DO DIA A DIA

62. Qual o seu principal meio de locomoção?

1. a pé
2. motocicleta
3. Automóvel
4. Canoa, catraia ou barco
5. Outro (_____)

63. Com que frequência utiliza moto-táxi como meio de transporte?

1. Nunca
2. Poucas vezes
3. Quase todo dia
4. 1 ou mais vezes por dia

64. Onde o Sr(a) dorme?

1. Em cama
2. Em rede
3. No chão
4. Outros (_____)

65. Participa de alguma atividade social?

1. Nenhuma
2. Igreja
3. Clube de idosos
4. Associação
5. Trabalho

6. Outras (Qual? _____)

66. Com que frequência frequenta estes grupos?

1. Raramente
2. 1 vez por mês
3. 1 vez por semana
4. Mais de 2 vezes por semana
5. Quase todo dia

HISTÓRIA DE QUEDAS

67. Você já caiu no chão ou costuma cair (últimos 6 meses)?

1. Sim
2. Não (*responda as questões 70 e 71*)

68. Local da queda

1. ambiente doméstico

(_____)

2. ambiente externo

(_____)

69. Período do dia em que ocorreu a última queda?

1. manhã
2. Tarde
3. noite

70. Apresenta “quase quedas”?

1. sim
2. não

71. Ao realizar as atividades do dia a dia você tem medo de cair?

1. não tenho medo
2. Tenho pouco medo
3. Tenho medo moderado
4. Tenho muito medo

72. Quantas quedas você teve nos últimos 6 meses?

1. 1 Queda
2. 2 a 3 quedas
3. Mais de 3 quedas

73. Na última queda, o(a) Sr(a) precisou de ajuda para se levantar?

1. Sim
2. Não

74. Na última queda, o(a) Sr(a) demorou mais de 15 a 20 minutos para levantar-se?

1. Menos de 10 minutos
2. Entre 10 a 20 minutos
3. Mais de 20 minutos

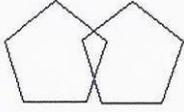
75. O(a) Sr(a) deixou de fazer alguma de suas atividades habituais por causa da última queda?

1. Sim
2. Não

ANEXO 5 - MINI-EXAME DO ESTADO MENTAL (MEEM)

Nome: _____ Data: ____/____/____

Examinador: _____

Funções cognitivas	Pontos	Escore
Orientação temporal 1. Qual é o(a): Dia? Mês? Ano? Dia da semana? Hora?	1 1 1 1 1	
Orientação espacial 2. Onde estamos: Local (cômodo)? Local (prédio)? Bairro ou rua próxima? Cidade? Estado?	1 1 1 1 1	
Memória imediata 3. Eu vou dizer 3 palavras (carro, vaso e tijolo) e você irá repeti-las a seguir. Dê um ponto para cada palavra repetida acertadamente na 1ª vez, embora possa repeti-las até 3 vezes para aprendizado, se houver erros. Use palavras não relacionadas.	3	
Cálculo 4. Subtração de setes seriadamente. Considere um ponto para cada resultado correto. Se houver erro, corrija-o e prossiga. Considere correto se o examinado espontaneamente se auto-corrige.	5	
Evocação das palavras 5. Pergunte quais as palavras que o sujeito acabara de repetir. 1 ponto para cada.	3	
Linguagem 6. Aponte para um lápis e um relógio. Nomeie os objetos mostrados. 7. Faça o paciente repetir “Nem aqui, nem ali, nem lá”. 8. Faça o paciente seguir um comando de três estágios: “Pegue este papel com a mão direita. Dobre-o ao meio. Coloque-o papel no chão”. 9. Mostre a frase - FECHÉ OS OLHOS – e faça ele obedecer o comando. 10. Faça o paciente escrever uma frase de sua própria autoria (Deve se compreender o significado. Ignore erros de ortografia ao marcar o ponto).	2 1 3 1 1	
Capacidade construtiva visual 11. Faça o paciente copiar o desenho o melhor possível. Estabeleça um ponto se houver 2 pentágonos interseccionados (10 ângulos) formando uma figura de quatro lados ou com dois ângulos.	1	
		
Total	30	

Observações gerais:

ANEXO 6 - ESCALA DE DEPRESSÃO GERIÁTRICA (GDS)

1. **O(a) Sr. (a), de um modo geral, está satisfeito(a) com a sua vida?**
(1) Sim (2) Não
2. **O(a) Sr. (a) tem a sensação de que a sua vida anda meio vazia?**
(1) Sim (2) Não
3. **O(a) Sr. (a) tem medo de que alguma coisa ruim vai lhe acontecer?**
(1) Sim (2) Não
4. **Na maior parte do tempo o (a) Sr. (a) se sente feliz ?**
(1) Sim (2) Não
5. **Nos últimos tempos o (a) Sr.(a) deixou de fazer muitas atividades, ou coisas que tinha interesse em fazer?**
(1) Sim (2) Não
6. **O(a) Sr.(a) se sente impotente diante das coisas, incapaz diante das coisas?**
(1) Sim (2) Não
7. **O(a) Sr.(a) acha que tem mais problemas de memória que a maioria das pessoas?**
(1) Sim (2) Não
8. **O(a) Sr.(a) se sente cheio(a) de energia?**
(1) Sim (2) Não
9. **O(a) Sr. (a) anda sem esperança em relação às coisas da sua vida?**
(1) Sim (2) Não
10. **O(a) Sr.(a) acha a que maioria das pessoas está melhor que Sr(a)?**
(1) Sim (2) Não
11. **Acontece com frequência de o (a) Sr(a) sentir que as coisas estão chatas, sem graça?**
(1) Sim (2) Não
12. **Na maior parte do tempo o(a) Sr(a) anda de bom humor?**
(1) Sim (2) Não
13. **Nos últimos tempos o.(a) Sr.(a) tem preferido ficar mais em casa do que antes? Deixou de sair e fazer coisas novas fora de casa?**
(1) Sim (2) Não
14. **O.(a) Sr.(a) acha que estar vivo agora é maravilhoso?**
(1) Sim (2) Não
15. **O.(a) Sr.(a) se sente inútil, sem valor?**
(1) Sim (2) Não

ANEXO 7 - QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA (IPAQ- VERSÃO CURTA)

IDADE: _____ **SEXO:** _____ **DATA DE NASCIMENTO:** ____/____/____

Nós estamos interessados em saber que tipos de atividade física que o(a) Sr. (a) faz como parte do seu dia a dia. As perguntas estão relacionadas ao tempo que o Sr(a) gasta fazendo atividade física em uma semana NORMAL USUAL ou HABITUAL.

As perguntas estão relacionadas ao tempo que você gasta fazendo atividade física de uma semana normal.

Para responder as questões lembre que:

- atividades físicas **VIGOROSAS** são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar MUITO mais forte que o normal
- atividades físicas **MODERADAS** são aquelas que precisam de algum esforço físico e que fazem respirar UM POUCO mais forte que o normal

Para responder as perguntas pense somente nas atividades que você realiza **por pelo menos 10 minutos contínuos** de cada vez:

1a Em quantos dias da última semana você caminhou por pelo menos 10 minutos contínuos em casa ou no trabalho, como forma de transporte para ir de um lugar para outro, por lazer, por prazer ou como forma de exercício? dias ____ por **SEMANA** ()
Nenhum

1b Nos dias em que você caminhou por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou caminhando **por dia**? horas: _____ Minutos: _____

2a. Em quantos dias da última semana, você realizou atividades **MODERADAS** por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo pedalar leve na bicicleta, nadar, dançar, fazer ginástica aeróbica leve, jogar vôlei recreativo, carregar pesos leves, fazer serviços domésticos na casa, no quintal ou no jardim como varrer, aspirar, cuidar do jardim, ou qualquer atividade que fez aumentar **moderadamente** sua respiração ou batimentos do coração (**POR FAVOR NÃO INCLUA CAMINHADA**): dias ____ por **SEMANA** () Nenhum

2b. Nos dias em que você fez essas atividades moderadas por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades **por dia**?
horas: _____ Minutos: _____

3a Em quantos dias da última semana, você realizou atividades **VIGOROSAS** por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo correr, fazer ginástica aeróbica, jogar futebol, pedalar rápido na bicicleta, jogar basquete, fazer serviços domésticos pesados em casa, no quintal ou cavoucar no jardim, carregar pesos elevados ou qualquer atividade que fez aumentar **MUITO** sua respiração ou batimentos do coração. Dias ____ por **SEMANA** ()
Nenhum

3b Nos dias em que você fez essas atividades vigorosas por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades **por dia**?
horas: _____ minutos: _____

Estas últimas questões são sobre o tempo que você permanece sentado todo dia, no trabalho, na escola ou faculdade, em casa e durante seu tempo livre (deixa livre ou lazer. Isto inclui o tempo sentado estudando, sentado enquanto descansa, fazendo lição de casa visitando um amigo, lendo, sentado ou deitado assistindo TV, jogando vídeo game, bate-papo na internet e uso do computador para jogar e estudar. Não inclua o tempo gasto sentado durante o transporte em ônibus, trem, metrô ou carro.

4a. Quanto tempo no total você gasta sentado durante um dia de semana?
_____ horas _____ minutos

4b. Quanto tempo no total você gasta sentado durante em um dia de final de semana?
_____ horas _____ minutos

ANEXO 8 - Escala de Atividades Básicas de Vida Diária² (KATZ, 1970)

ATIVIDADE	INDEPENDENTE	SIM	NÃO
Banho	Não recebe ajuda ou somente recebe ajuda para uma parte do corpo		
Vestir-se	Pega as roupas e se veste sem qualquer ajuda, exceto para amarrar os sapatos		
Higiene pessoal	Vai ao banheiro, usa o banheiro, veste-se e retorna sem qualquer ajuda (pode usar andador ou bengala)		
Transferência	Consegue deitar na cama, sentar na cadeira e levantar sem ajuda (pode usar andador ou bengala)		
Continência	Controla completamente urina e fezes		
Alimentação	Come sem ajuda (exceto para cortar carne ou passar manteiga no pão)		

**ANEXO 9 - ESCALA DE ATIVIDADES INSTRUMENTAIS DE VIDA DIÁRIA DE
LAWTON (LAWTON & BRODY, 1969)**

- | | | | |
|---|---|-------------------|---|
| 1. O (A) Sr.(a) consegue usar o telefone? | | | |
| Sem ajuda | 3 | Com ajuda parcial | 2 |
| Não consegue | 1 | | |
| 2. O (A) Sr. (a) consegue ir a locais distantes, usando algum transporte, sem necessidade de planejamentos especiais? | | | |
| Sem ajuda | 3 | Com ajuda parcial | 2 |
| Não consegue | 1 | | |
| 3. O (A) Sr.(a) consegue fazer compras? | | | |
| Sem ajuda | 3 | Com ajuda parcial | 2 |
| Não consegue | 1 | | |
| 4. O (A) Sr. (a) consegue preparar suas próprias refeições? | | | |
| Sem ajuda | 3 | Com ajuda | 2 |
| Não consegue | 1 | | |
| 5. O (A) Sr. (a) consegue arrumar a casa? | | | |
| Sem ajuda | 3 | Com ajuda | 2 |
| Não consegue | 1 | | |
| 6. O (A) Sr. (a) consegue fazer trabalhos manuais domésticos, com pequenos reparos? | | | |
| Sem ajuda | 3 | Com ajuda | 2 |
| Não consegue | 1 | | |
| 7. O (A) Sr. (a) consegue lavar e passar roupas? | | | |
| Sem ajuda | 3 | Com ajuda | 2 |
| Não consegue | 1 | | |
| 8. O (A) Sr. (a) consegue tomar remédios na dose certa e horário correto? | | | |
| Sem ajuda | 3 | Com ajuda | 2 |
| Não consegue | 1 | | |
| 9. O (A) Sr, (a) consegue cuidar de suas finanças? | | | |
| Sem ajuda | 3 | Com ajuda | 2 |
| Não consegue | 1 | | |

ANEXO 10 - AVALIAÇÃO DO EQUILÍBRIO

Versão Brasileira da Short Physical Performance Battery- SPPB

1- Testes de equilíbrio:

A) Posição com os pés juntos

A.1) Pontuação:

Manteve por 10 segundos (1)

Não manteve por 10 segundos(0)

Não tentou (0)

Se pontuar 0, encerre os Testes de equilíbrio e marque o motivo no quadro 1.

Tempo de execução quando for menor que 10 seg: ____:____ segundos

B) Posição em pé com um pé parcialmente à frente

B.1) Pontuação

Manteve por 10 segundos (1)

Não manteve por 10 segundos(0)

Não tentou (0)

Se pontuar 0, encerre os Testes de equilíbrio e marque o motivo no quadro 1.

Tempo de execução quando for menor que 10 seg: ____:____ segundos

C) Posição em pé com um pé à frente

C.1) Pontuação

Manteve por 10 segundos (2) pontos

Não manteve de 3 a 9,99 segundos (1) ponto

Manteve por menos de 3 segundo (0) ponto

Não tentou (0) ponto

Se pontuar 0, encerre os Testes de equilíbrio e marque o motivo no quadro 1.

Tempo de execução quando for menor que 10 seg: ____:____ segundos

D) Pontuação total nos testes de equilíbrio: _____ (soma dos pontos)

Quadro 1

Se o paciente não realizou o teste ou falhou, marque o motivo:

1) Tentou mas não conseguiu

2) O paciente não consegue manter-se na posição sem ajuda

3) Não tentou, o avaliador sentiu-se inseguro

4) Não tentou, o paciente sentiu-se inseguro

5) O paciente não conseguiu entender as instruções.

6) Outros (Especifique): _____

7) O paciente recusou participação.

2) Teste de Velocidade de Marcha

A) Primeira tentativa

Tempo da primeira tentativa

A. Tempo para 3 ou 4 metros: ____:____ segundos

B. Se o paciente não realizou o teste ou falhou, marque o motivo:

1) Tentou, mas não conseguiu.

2) O paciente não consegue caminhar sem ajuda de outra pessoa.

3) Não tentou, o avaliador julgou inseguro.

4) Não tentou, o paciente sentiu-se inseguro.

5) O paciente não conseguiu entender as instruções.

6) Outros (Especifique): _____

7) O paciente recusou participação

C. Apoios para a primeira caminhada:
 Nenhum () bengala () outro ()

D. Se o paciente não conseguiu realizar a caminhada pontue:
 () 0 ponto, e prossiga para o Teste de levantar da cadeira.

B) Segunda tentativa

Tempo da segunda tentativa

A. Tempo para 3 ou 4 metros: ____:____ segundos

B. Se o paciente não realizou o teste ou falhou, marque o motivo:

- 1) Tentou, mas não conseguiu.
- 2) O paciente não consegue caminhar sem ajuda de outra pessoa.
- 3) Não tentou, o avaliador julgou inseguro.
- 4) Não tentou, o paciente sentiu-se inseguro.
- 5) O paciente não conseguiu entender as instruções.
- 6) Outros (Especifique): _____
- 7) O paciente recusou participação

C. Apoios para a primeira caminhada:
 Nenhum () bengala () outro ()

D. Se o paciente não conseguiu realizar a caminhada pontue:
 () 0 ponto

PONTUAÇÃO DO TESTE DE VELOCIDADE DE MARCHA

Extensão do teste de marcha: Quatro metros () ou Três metros ()

Qual foi o tempo mais rápido dentre as duas caminhadas?

Marque o menor dos dois tempos: ____:____ segundos e utilize para pontuar.

(Se somente uma caminhada foi realizada, marque esse tempo) ____:____ segundos

Se o paciente não conseguiu realizar a caminhada: (0) ponto

Pontuação da caminhada de 3 metros:

Se o tempo for maior que 6,52 segundos: (1) ponto

Se o tempo for de 4,66 a 6,52 segundos:(2) pontos

Se o tempo for de 3,62 a 4,65 segundos:(3) pontos

Se o tempo for menor que 3,62 segundos: (4) pontos

Pontuação para a caminhada de 4 metros:

Se o tempo for maior que 8,70 segundos: (1) ponto

Se o tempo for de 6,21 a 8,70 segundos:(2) pontos

Se o tempo for de 4,82 a 6,20 segundos:(3) pontos

Se o tempo for menor que 4,82 segundos: (4) pontos

3) Teste de levantar-se da cadeira

3.1. Pré-teste: levantar-se da cadeira uma vez

Resultado do Pré-teste: levantar-se da cadeira uma vez

A. Levantou-se sem ajuda e com segurança:

Sim () Não ()

.O paciente levantou-se sem usar os braços

() Vá para o teste de levantar-se da cadeira 5 vezes.

.O paciente usou os braços para levantar-se

() Encerre o teste e **pontue 0**

.Teste não completado ou não realizado

() Encerre o teste e **pontue 0**

B. Se o paciente não realizou o teste ou falhou, marque o motivo:

- 1) Tentou, mas não conseguiu.
- 2) O paciente não consegue levantar-se da cadeira sem ajuda.
- 3) Não tentou, o avaliador julgou inseguro.
- 4) Não tentou, o paciente sentiu-se inseguro.
- 5) O paciente não conseguiu entender as instruções.
- 6) Outros (Especifique): _____
- 7) O paciente recusou participação

3.2. Teste de levantar-se da cadeira 5 vezes

Resultado do teste de levantar-se da cadeira cinco vezes

- A. Levantou-se as cinco vezes com segurança: Sim () Não ()
- B. Levantou-se as cinco vezes com êxito, registre o tempo: ____:____ segundos
- C. Se o paciente não realizou o teste ou falhou, marque o motivo:
- 1) Tentou, mas não conseguiu.
 - 2) O paciente não consegue levantar-se da cadeira sem ajuda.
 - 3) Não tentou, o avaliador julgou inseguro.
 - 4) Não tentou, o paciente sentiu-se inseguro.
 - 5) O paciente não conseguiu entender as instruções.
 - 6) Outros (Especifique): _____
 - 7) O paciente recusou participação

PONTUAÇÃO DO TESTE DE LEVANTAR-SE DA CADEIRA

O participante não conseguiu levantar-se as 5 vezes, ou completou o teste em tempo maior que 60 segundos: (0) ponto

Se o tempo do teste for de 16,70 segundos ou mais: (1) ponto

Se o tempo do teste 13,70 a 16,69 segundos: (2) pontos

Se o tempo do teste for de 11,20 a 13,69 segundos: (3) pontos

Se o tempo do teste for de 11,19 segundos ou menos: (4) pontos

PONTUAÇÃO COMPLETA PARA A VERSÃO BRASILEIRA DA SPPB

1. Pontuação total do teste de equilíbrio: _____ pontos
2. Pontuação do teste de velocidade de marcha: _____ pontos
3. Pontuação do teste de levantar-se da cadeira: _____ pontos
4. Pontuação total: _____ pontos (some os pontos acima)

CLASSIFICAÇÃO

0 a 3 pontos	Incapacidade ou desempenho ruim
4 a 6 pontos	Baixo desempenho
7 a 9 pontos	Moderado desempenho
10 a 12 pontos	Bom desempenho

ANEXO 11 - NORMAS DA REVISTA

Revista Estudos Interdisciplinares sobre o envelhecimento

Submissões

O cadastro no sistema e posterior acesso, por meio de login e senha, são obrigatórios para a submissão de trabalhos, bem como para acompanhar o processo editorial em curso. Acesso em uma conta existente ou Registrar uma nova conta.

Condições para submissão

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

- Enviar em formato DOC
- Figuras em formato TIFF

Diretrizes para Autores

DIRETRIZES PARA AUTORES

A revista *Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento* não cobra taxas para submissão e publicação de artigos.

A seleção dos artigos a serem publicados considera o potencial para novas contribuições no que tange ao avanço da ciência e das intervenções no campo do envelhecimento humano. O caráter inédito, bem como a consistência teórica e metodológica são determinantes no processo de avaliação do texto submetido.

A revista publica artigos em português, espanhol e inglês.

Procedimentos para o envio dos manuscritos

A revista publica as submissões em três modalidades: artigo original, artigo de revisão e espaço aberto.

Na modalidade “Artigo original”, são publicados:

1. artigos baseados em pesquisas e investigações com dados empíricos, utilizando metodologia científica qualitativa e quantitativa (estas somente quando utilizarem estatística inferencial);
2. estudos teóricos, análises de construtos teóricos levando ao questionamento

de referenciais teóricos existentes.

Na modalidade “Artigo de revisão”, são publicados:

1. estudos de revisão (integrativa, narrativa, sistemática, metanálise).

Na modalidade “Espaço aberto”, são publicados:

1. entrevistas com cientistas e profissionais da área
2. artigos de excelência escritos por pesquisadoras/es com reconhecimento internacional, a convite dos editores;
3. relatos de experiências inovadoras;
4. resenhas.

Ao enviar seu manuscrito, o/a(s) autor(es/as) está(rão) automaticamente: a) garantindo que o texto é inédito; b) autorizando o processo editorial do manuscrito; c) garantindo que todos os procedimentos éticos exigidos foram atendidos (informar aprovação de Comitê de Ética ou explicação da não submissão em arquivo adicional); d) concedendo os direitos autorais do manuscrito à revista Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento; d) admitindo que houve revisão cuidadosa do texto com relação ao português e à digitação.

Ao submeter o manuscrito, deve ser informado (no portal SEER) nome, endereço, vínculo institucional, *e-mail* e telefone do/da autor/a a contatar e dos/das demais autores/as. A ordem de registro dos/das autores/as deve ser a mesma que a do manuscrito. Caso sejam mais que seis autores/as, deve-se justificar o número e detalhar a contribuição de cada autor.

O manuscrito deve ser anonimizado; além de retirar qualquer indicação do/da(s) autor(es/as), também devem ser eliminadas referências à cidade, ao local de pesquisa, à instituição ou universidade ao longo do texto. Após a conclusão da avaliação, haverá oportunidade de inserir essas informações. Em relação ao parecer do Comitê de Ética, deve-se retirar o número do parecer e a especificação do Comitê de Ética no qual o projeto foi aprovado. O parecer ou a justificativa de não ter submetido o trabalho a um Comitê de Ética deve ser encaminhado(a) em arquivo adicional.

Os artigos devem ser estruturados da seguinte forma: Introdução, Objetivo, Métodos, Resultados, Discussão e Conclusão. Artigos de revisão sistemática ou metanálises devem seguir a estrutura: Introdução, Objetivos, Estratégia de pesquisa, Critérios de seleção, Resultados, Discussão, Conclusão. Abaixo do resumo/*abstract*, especificar no mínimo três e no máximo seis descritores/*keywords* que definam o assunto do trabalho. Em caso de trabalhos na área da saúde, os descritores deverão ser baseados no DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) publicado pela Bireme, que é uma tradução do MeSH (Medical SubjectHeadings) da National Library of Medicine e que está disponível no endereço eletrônico: <http://decs.bvs.br>.

Os manuscritos deverão ser formatados em Microsoft Word, em A4 (212x297mm). Margem: 2,5 cm de cada lado. Fonte: Arial 12 para texto. Para tabelas, quadros, figuras e anexos: fonte Arial 8. Recuos e espaçamentos: zero. Alinhamento do texto: justificado. Tabulação de parágrafo: 1,25 cm. Tamanho máximo: 7.500 palavras, incluindo tabelas, quadros e referências (sem resumo). Os resumos, tanto em português quanto em inglês, devem ter entre 150 e 250 palavras.

A apresentação dos originais deverá seguir as normas atualizadas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Recomenda-se a consulta principalmente às normas NBR 6023/2018.

O resumo em português deve ser apresentado primeiro, seguido pelo *abstract*, com quebra de página entre eles. O resumo e o *abstract* devem conter exatamente as mesmas informações. O resumo deverá conter informações relevantes do estudo e ser estruturado de acordo com o tipo de artigo, contendo resumidamente as principais partes do trabalho e ressaltando os dados mais significativos, estimulando a leitura do artigo. Não deverá conter a instituição em que o estudo foi realizado. Não deverá conter referências.

Figuras, tabelas, quadros etc. devem ser inseridos no texto. Nas tabelas e figuras, devem constar legendas, bem como a fonte. O número de tabelas deve ser apenas o suficiente para a descrição dos dados de maneira concisa. As figuras e tabelas podem ser apresentadas em preto e branco ou colorido, não excedendo 17,5 cm de largura por 23,5 cm de comprimento. Devem ser, preferencialmente, elaboradas no Word/Windows. Tabelas, figuras e quadros devem ser de muito boa qualidade, facilitando o processo de editoração.

Orientações e exemplos de referências:

Conferir se as referências seguem os seguintes padrões. Caso não, corrigi-las segundo os modelos.

CORREÇÕES NECESSÁRIAS ÀS REFERÊNCIAS:

Em todas as referências, deve constar pelo menos um prenome do/da autor/a por extenso.

Os nomes dos periódicos, livros, locais de publicação não devem ser abreviados, mas, sim, escritos por completo.

Referências a livros ou capítulos de livros devem constar a editora e a cidade.

Referências a artigos devem constar a cidade do periódico.

A parte destacada das referências (nome da revista, título de livro, etc.) deve ser em **negrito**.

Seguir a seguinte configuração para escrita das referências:

EXEMPLOS DE REFERÊNCIAS:

Artigo

FIGUEIREDO, Maria do Livramento Fortes et al. As diferenças de gênero na velhice. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Rio de Janeiro, v. 60, n. 4, p. 422-427, ago. 2007.

Tese e Dissertação

MOTTA, Alda Britto da. **Não tá Morto quem Peleia**: a pedagogia inesperada nos grupos de idosos. 1999. 250 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador. 1999.

Livro

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. 3. ed. Lisboa: Edições 70, 2004.

Capítulo de Livro

DELEUZE, Gilles. Pos-scriptum sobre as sociedades de controle. In: DELEUZE, Gilles. **Conversações**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1992, p.219-226.

Texto eletrônico

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa nacional por amostra de domicílio – 2000**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 03 fev. 2003.

Anais

NERI, Anita Liberalesso. Envelhecimento e qualidade de vida na mulher. In: CONGRESSO PAULISTA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA, 2., 2001, São Paulo. **Anais...** . São Paulo: GERP, 2001, p. 01-18.

Apud

Em nota de rodapé

BARROS, Myriam Moraes Lins de Testemunho de vida: um estudo antropológico de mulheres na velhice. In: BARROS, Myriam Moraes Lins de (org.). **Velhice ou Terceira Idade?** Rio de Janeiro (RJ): Fundação Getúlio Vargas; 1998. Apud FIGUEIREDO, 2007.

Declaração de Direito Autoral

Os direitos autorais para artigos publicados nesta revista são do autor, com direitos

de primeira publicação para a revista. Em virtude de aparecerem nesta revista de acesso público, os artigos são de uso gratuito, com atribuições próprias, em aplicações educacionais e não-comerciais.

Política de Privacidade

Os nomes e endereços de e-mail neste site serão usados exclusivamente para os propósitos da Revista, não estando disponíveis para outros fins.