

**CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIDADE DE ENSINO SUPERIOR DOM BOSCO
CURSO FISIOTERAPIA**

NATHALIA FERNANDA ARAUJO SOUSA

**CAPACIDADE FUNCIONAL E RISCO DE QUEDAS DE IDOSOS
INSTITUCIONALIZADOS E NÃO INSTITUCIONALIZADOS COM DOENÇA DE
ALZHEIMER.**

São Luís

2023

NATHALIA FERNANDA ARAUJO SOUSA

**CAPACIDADE FUNCIONAL E RISCO DE QUEDAS DE IDOSOS
INSTITUCIONALIZADOS E NÃO INSTITUCIONALIZADOS COM DOENÇA DE
ALZHEIMER.**

Monografia apresentada ao Curso de
Fisioterapia do Centro Universitário
Unidade de Ensino Superior Dom Bosco
como requisito para obtenção do grau de
Bacharel em Fisioterapia.

Orientador: Prof. Me. Adelzir Malheiros e
Silva Carvalho Barbosa Haidar.

São Luís

2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Centro Universitário – UNDB / Biblioteca

Sousa, Nathalia Fernanda Araujo

Capacidade funcional e risco de quedas de idosos institucionalizados e não institucionalizados com doença de alzheimer. / Nathalia Fernanda Araujo Sousa. __ São Luís, 2023.

68 f.

Orientadora: Prof. Me. Adelzir Malheiros e Silva Carvalho Barbosa Haidar

Monografia (Graduação em Fisioterapia) - Curso de Fisioterapia – Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco – UNDB, 2023.

1. Envelhecimento. 2. Capacidade funcional. 3. Quedas. 4. Idosos. 5. Doença de Alzheimer. I. Título.

CDU 615.8:616.892.3

NATHALIA FERNANDA ARAUJO SOUSA

**CAPACIDADE FUNCIONAL E RISCO DE QUEDAS DE IDOSOS
INSTITUCIONALIZADOS E NÃO INSTITUCIONALIZADOS COM DOENÇA DE
ALZHEIMER.**

Monografia apresentada ao Curso de
Fisioterapia do Centro Universitário
Unidade de Ensino Superior Dom Bosco
como requisito para obtenção do grau de
Bacharel em Fisioterapia.

Aprovada em: ____/____/____.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Me. Adelzir Malheiros e Silva Carvalho Barbosa Haidar (Orientadora)

Mestre em Saúde do Adulto pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA)

Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco (UNDB)

Prof. Me. Mônica Maria Rêgo Costa Chagas

Mestre em Saúde Materno Infantil pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA)

Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco (UNDB)

Prof. Esp. Ana Karinne Morais Cardoso

Pós-Graduada em Saúde do Idoso pela Estácio de Sá Laboro

Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco (UNDB)

Dedico este trabalho aos meus pais, que sempre me apoiaram em minha jornada acadêmica. Sua presença constante, incentivo e suporte foram fundamentais para que eu pudesse chegar até aqui. Sei que nem sempre foi fácil, mas com a ajuda de vocês, eu consegui superar os obstáculos e alcançar esse objetivo.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de dedicar esse momento a Deus e aos meus queridos pais, Fernando e Clenilda, pelo exemplo de luta e perseverança, e pelo incentivo constante que me deram, sempre me encorajando a buscar conhecimento e a me esforçar para alcançar meus objetivos. Além disso, quero que saibam que cada passo dado e cada objetivo alcançado foi por vocês e graças a vocês.

Ao meu namorado, Lucas, por ter sido meu porto seguro durante todo esse período, suas contribuições foram valiosas para que eu conseguisse entregar um trabalho de qualidade. Todas às vezes que você me motivou, me encorajou e me ajudou a manter o foco, foram essenciais para que eu fosse capaz de manter a tranquilidade e o equilíbrio emocional durante todo o processo.

Aos meus irmãos, Carlos e Anderson, que sempre foram fontes de inspiração para mim. Acompanhar o crescimento e a evolução de vocês me ensinou muito sobre perseverança e dedicação, para que eu conseguisse proporcionar a vocês tudo de melhor nesse mundo.

Aos meus familiares, em especial minha Tia Vitoria e meu primo Wendel, por sempre estarem ao meu lado me incentivando e me dando força, pois eu não conseguiria sem apoio de vocês, me instigando a buscar meus sonhos e me dando o suporte necessário para enfrentar os desafios que surgiram em meu caminho. Gostaria também de dedicar este momento para homenagear aquela que, não pôde estar aqui para ver a conclusão deste trabalho, a minha tia Gracinha, sei que está olhando por mim do outro lado, e que sempre estará presente em meu coração, as nossas lembranças são fonte de inspiração e força para seguir em frente.

As minhas amigas de faculdade e de vida, Larah e Thallyta, por todos os momentos de descontração, risadas e diversão que compartilhamos juntas. Agradeço por todas as conversas sinceras, que me ajudaram a crescer como pessoa e enxergar o mundo de outra forma. Vocês são verdadeiras bênçãos em minha vida.

Não seria possível chegar nesse momento sem o apoio e orientação, da minha orientadora Adelzir e da minha professora Janice, dos meus amigos e familiares, e por isso gostaria de estender minha eterna gratidão a cada um deles. Este projeto representou um grande desafio para mim, mas também uma oportunidade para crescer e aprender, e espero que ele possa contribuir de alguma forma para o avanço do conhecimento na área de estudo.

“Orgulhe-se pela forma despreziosa de amar genuína, honesta e profunda que
você tem. Orgulhe-se da sua intensidade, bondade e da sua vontade de ver os
outros felizes. Orgulhe-se de tudo o que já foi vivido até aqui e perdoe-se por não
saber antes o que você sabe hoje.”
(LUZ, 2022).

RESUMO

Introdução: O envelhecimento populacional é uma realidade global que implica em desafios consideráveis no que diz respeito à saúde e ao bem-estar dos idosos. Dentre as condições que afetam esse segmento da sociedade, destaca-se a doença de Alzheimer, uma patologia neurodegenerativa de caráter progressivo que acarreta prejuízos significativos no cognitivo e na funcionalidade, contribuindo ao aumento do risco de queda aos indivíduos. **Objetivo:** Este estudo tem como principal objetivo analisar os resultados descritos na literatura acerca da capacidade funcional e risco de quedas de idosos institucionalizados e não institucionalizados com Alzheimer. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão sistemática da literatura com abordagem qualitativa. As bases de dados utilizadas foram Pubmed, Scielo, LILACS, com artigos publicados entre 2012 e 2022, referidos na língua portuguesa, inglesa e espanhola. **Resultados:** Estudos demonstraram que a maioria dos idosos institucionalizados apresentam a redução da capacidade funcional e aumento do risco de quedas desde as fases iniciais da doença. Já os idosos não institucionalizados com Alzheimer, conseguem manter independência e autonomia em estágios leves da DA, no entanto, à medida que a doença progride, ocorre uma deterioração gradual das habilidades levando a redução na capacidade funcional e aumento do risco de quedas. Quanto ao risco de quedas, embora possa haver diferenças nas circunstâncias e no ambiente de cuidados entre idosos institucionalizados e não institucionalizados, ambos têm fatores de risco semelhantes. **Conclusão:** A institucionalização contribui para o declínio acentuado da capacidade funcional e risco de quedas, acarretando uma maior dependência de cuidados, em comparação com os idosos da comunidade.

Palavras-chave: Envelhecimento. Funcionalidade. Fator de risco. Dependência. Cognitivo.

ABSTRACT

Introduction: Population aging is a global reality that implies considerable challenges with regard to the health and well-being of the elderly. Among the conditions that affect this segment of society, Alzheimer's disease stands out, a neurodegenerative pathology of a progressive character that causes significant losses in cognitive and functionality, contributing to the increased risk of falling to individuals. **Objective:** This study has as main objective to analyze the results described in the literature about the functional capacity and risk of falls of institutionalized and non-institutionalized elderly with Alzheimer's. **Methodology:** This is a systematic review of the literature with a qualitative approach. The databases used were Pubmed, Scielo, LILACS, with articles published between 2012 and 2022, referred to in Portuguese, English and Spanish. **Results:** Studies have shown that most institutionalized elderly have reduced functional capacity and increased risk of falls from the early stages of the disease. On the other hand, the non-institutionalized elderly with Alzheimer's, are able to maintain independence and autonomy in mild stages of AD, however, as the disease progresses, there is a gradual deterioration of skills leading to a reduction in functional capacity and an increased risk of falls. As for the risk of falls, although there may be differences in the circumstances and care environment between institutionalized and non-institutionalized elderly, both have similar risk factors. **Conclusion:** Institutionalization contributes to the sharp decline in functional capacity and risk of falling, leading to greater dependence on care, compared to the elderly in the community.

Keywords: Aging. Functionality. Risk factor. Independence. Cognitive.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Número de idosos e índice de envelhecimento de 1950 até 2100.....	19
Figura 2- Teste de TUG.....	23
Figura 3- Lado A-neurônio saudável e lado B-neurônio com DA.....	27
Figura 4- Fluxograma de seleção de amostra	33

LISTA DE GRÁFICOS

- Gráfico 1-** Risco de quedas em idosos da comunidade nos estudos de 2014, 2020.....39
- Gráfico 2-** Risco de quedas em idosos institucionalizados nos estudos de 2014, 2016 e 2019.....40

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Características gerais de artigos incluindo idosos da comunidade.....	34
Tabela 2- Características gerais de artigos incluindo idosos institucionalizados.....	35

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABVD	Atividades Básicas da Vida Diária
AIVD	Atividades Instrumentais da Vida Diária
CCL	Comprometimento Cognitivo Leve
CDR	<i>Clinical Dementia Rating</i>
CDR1	Demência Leve
DA	Doença de Alzheimer
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
FAC	<i>Functional Activities Questionnaire</i>
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ILPI	Instituições de Longa Permanência
LILACS	Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MEEM	Mini Exame de Estado Mental
MIF	Medida de Independência Funcional
MS	Ministério da Saúde
PUBMED	<i>Public Medline</i>
SCIELO	<i>Scientific Electronic Library Online</i>
SUS	Sistema Único de Saúde
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
TUG	<i>Timed Up and</i>
UFMA	Universidade Federal do Maranhão
UNDB	Unidade de Ensino Superior Dom Bosco
SAM-BR	<i>Southampton Assessment for Mobility</i>
DAFS-R	<i>Direct Assessment of Functional Status-Revised</i>

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
2 REFERENCIAL TEÓRICO	18
2.1 Conceito de Idoso	18
2.2 O processo de envelhecimento populacional brasileiro	19
2.3 Capacidade funcional e mobilidade em idosos	21
2.4 Envelhecimento e doença de Alzheimer	24
2.4.1 Aspectos fisiopatológicos da doença de Alzheimer	26
2.5 Perfil de idosos que residem em instituições de longa permanência	28
3 OBJETIVOS	30
3.1 Geral	30
3.2 Específicos	30
4 METODOLOGIA	31
5 RESULTADOS E DISCUSSÕES	33
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	42
REFERÊNCIAS	44
Apêndice A - Artigo Científico	49

1 INTRODUÇÃO

A transição demográfica e epidemiológica são parâmetros que sucederam um envelhecimento acelerado da população, essas transformações estruturais acarretam consequências significativas na sociedade em razão da mudança dos padrões de morbi- mortalidade, as modificações desses princípios são caracterizadas pela diminuição da fecundidade e da mortalidade e o aumento da expectativa de vida, que demandam cuidados e atenção para manter uma melhor qualidade de vida ao idoso (OLIVEIRA, 2019).

Com o aumento da expectativa de vida, as doenças infecciosas tornaram-se menos prevalentes, havendo um índice de doenças crônicas e degenerativas comum entre a população idosa. Essas patologias são responsáveis por uma grande parte dos problemas de saúde dos idosos, tendo em vista que, à medida que a população envelhece e há menos crianças, ocorrem mudanças significativas no ciclo da vida, o que leva há transições na epidemiologia, com uma maior incidência de doenças relacionadas ao envelhecimento (LEBRÃO, 2009).

À medida que a população envelhece, as Instituições de Longa Permanência (ILPI) passaram a enfrentar uma demanda crescente de idosos. Essas instituições têm a responsabilidade de garantir a liberdade, dignidade e qualidade de vida dos idosos que, geralmente, apresentam múltiplas patologias crônicas não degenerativas, levando a maior dependência devido ao declínio cognitivo e funcional. Como resultado, muitos idosos perdem a capacidade de realizar atividades de vida diária (ALVES *et al.*, 2017).

O processo de envelhecimento pode ser acompanhado por mudanças fisiológicas acentuadas que podem afetar a capacidade funcional de idosos e aumentar o risco de quedas dos mesmos, as principais mudanças decorrentes do envelhecimento são caracterizadas pela perda de autonomia e independência, a dificuldade de realizar atividades cotidianas, a dependência de cuidados e vulnerabilidade a quedas e lesões. Além disso, muitos idosos institucionalizados possui patologias crônicas, como Alzheimer, diabetes e doenças cardiovasculares que podem influenciar ainda mais a capacidade funcional dos mesmos (FERREIRA *et al.*, 2014).

Os idosos são mais propensos a sofrer quedas devido à redução da capacidade funcional, alterações na mobilidade, equilíbrio e marcha. Ademais, fatores

ambientais e comportamentais, como falta de iluminação, tapetes, uso de medicamentos excessivos e atividades físicas insuficientes podem contribuir a uma limitação das atividades diárias e redução da qualidade de vida. As origens desse fenômeno são denominadas de fatores intrínsecos, que estão relacionadas às mudanças ocasionadas pelo envelhecimento, incluindo condições de saúde, e os fatores extrínsecos, que envolve perigos ambientais, os quais muitos idosos são expostos (GOMES *et al.*, 2014).

Segundo Ferreira *et al.* (2014) a capacidade funcional de idosos com Alzheimer é significativamente afetada pela severidade da doença, em comparação com aqueles sem a patologia, e a necessidade de assistência é maior para as atividades básicas e instrumentais de vida diária. Em resumo, a funcionalidade pode estar comprometida a diversos fatores, como a própria idade avançada, doenças crônicas e declínio cognitivo. Isso pode levar a um aumento do risco de quedas, uma vez que o idoso pode ter dificuldade na realização de atividades cotidianas sem ajuda ou pode apresentar desequilíbrios e instabilidade ao caminhar.

Diante disso, levantou-se o seguinte questionamento: de acordo com estudos existentes, os idosos institucionalizados com DA apresentam maior redução da capacidade funcional, conseqüentemente o aumento do risco de quedas em comparação aos idosos com Alzheimer não institucionalizados?

O objetivo geral deste trabalho é analisar a capacidade funcional e o risco de quedas em idosos, abordando tanto aqueles que vivem em instituições de cuidados de longa duração quanto aos que permanecem em seus ambientes familiares. Possuindo como objetivo específico discutir sobre os principais aspectos fisiológicos do envelhecimento e sua interação com o Alzheimer, realizar uma avaliação comparativa acerca da capacidade funcional de idosos institucionalizados e não institucionalizados com DA, além de identificar os fatores de risco para quedas em idosos institucionalizados e não institucionalizados.

Esta pesquisa se justifica em virtude da expansão do envelhecimento populacional, o que torna ainda mais urgente o estudo dos fatores que afetam a saúde e bem-estar dos idosos, levando em consideração que as descobertas da pesquisa podem orientar o desenvolvimento de políticas públicas e práticas de cuidados de saúde voltada para prevenção de quedas e promoção da capacidade funcional dos idosos, uma vez que, houve uma carência de pesquisas encontradas acerca da capacidade funcional e risco de quedas em idosos institucionalizados e não

institucionalizados com Doença de Alzheimer.

Acredita-se que o estudo a respeito da avaliação da capacidade funcional e risco de quedas de idosos institucionalizados e não institucionalizados com doença de Alzheimer tem o potencial de gerar impactos significativos, tendo em vista que poderá contribuir na identificação de lacunas no conhecimento atual e subsidiar possíveis áreas de pesquisa futura, além disso, proporcionar a elaboração de intervenções e estratégias de prevenção para redução do risco de quedas e melhora da capacidade funcional, fornecendo informações relevantes para os profissionais de saúde, cuidadores e familiares dos idosos institucionalizados, objetivando a melhoria da qualidade de vida dos mesmos.

A metodologia utilizada nesta pesquisa trata-se de uma revisão literária do tipo sistemática, de natureza básica, com abordagem descritiva e qualitativa, com base em estudos e artigos científicos, no período compreendido entre 2012 e 2022, por meio das buscas nas seguintes bases de dados eletrônicas, como a Pubmed, Scielo, LILACS, através da utilização das palavras-chave e os critérios de seleção estabelecidos. Os dados extraídos foram analisados e sintetizados, destacando as principais evidências encontradas sobre a capacidade funcional e risco de quedas em idosos institucionalizados e não institucionalizados com doença de Alzheimer.

Este estudo estrutura-se por meio de capítulos: o primeiro capítulo aborda a introdução com a contextualização sobre o tema, já o capítulo 2 apresenta o referencial teórico com temas sobre o processo de envelhecimento populacional brasileiro, a capacidade funcional e mobilidade de idosos, envelhecimento e doença de Alzheimer, aspectos envelhecimento e da doença de Alzheimer e perfil de idosos que residem em Instituições de Longa Permanência. Os capítulos seguintes (3 e 4) apresentam os objetivos e metodologia da pesquisa; o capítulo 5 envolve a discussão e os resultados obtidos na pesquisa. Por fim, o último capítulo contempla a conclusão com base nos resultados e descobertas obtidos acerca do estudo.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Conceito de Idoso

Estima-se que a expectativa de vida humana possa alcançar entre 110 a 120 anos, representando o período máximo de maturidade biológica. A fase de maior vitalidade geralmente ocorre entre os 25 e 30 anos, enquanto dos 30 aos 40 anos é considerada uma fase adulta inicial. Dos 40 aos 65 anos é considerada a meia-idade, e até os 75 anos pode-se observar uma velhice precoce, onde a incidência de doenças começa a se tornar mais comum. Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Brasil tem apresentado um aumento significativo no número de idosos, o que requer precauções e cuidados específicos para promover um envelhecimento saudável (SANTOS; ANDRADE; BRUENO, 2009).

O conceito de "idoso" refere-se a uma fase da vida caracterizada pelo avanço da idade cronológica e pela transição para uma etapa de maior maturidade e experiência. Geralmente, a idade considerada para definir uma pessoa como idosa varia entre diferentes culturas e contextos, mas é comumente associada aos 60 anos ou mais. No entanto, é importante ressaltar que a definição de idoso não se limita apenas a idade, mas também considera aspectos biopsicossociais, como mudanças físicas, emocionais e sociais que ocorrem durante o processo de envelhecimento. (SANTOS, 2010).

No aspecto físico, o envelhecimento traz alterações naturais no organismo, como diminuição da capacidade funcional, perda de massa muscular, redução da agilidade e aumento da vulnerabilidade a doenças e lesões. No aspecto psicológico, podem ocorrer mudanças emocionais, como maior introspecção, reflexão sobre a vida, e possíveis desafios relacionados à memória e cognição. No aspecto social, o idoso pode enfrentar mudanças nos papéis sociais, como aposentadoria, perda de amigos e familiares, além de possíveis alterações na rede de apoio e na interação social (DANTAS; SANTOS, 2017).

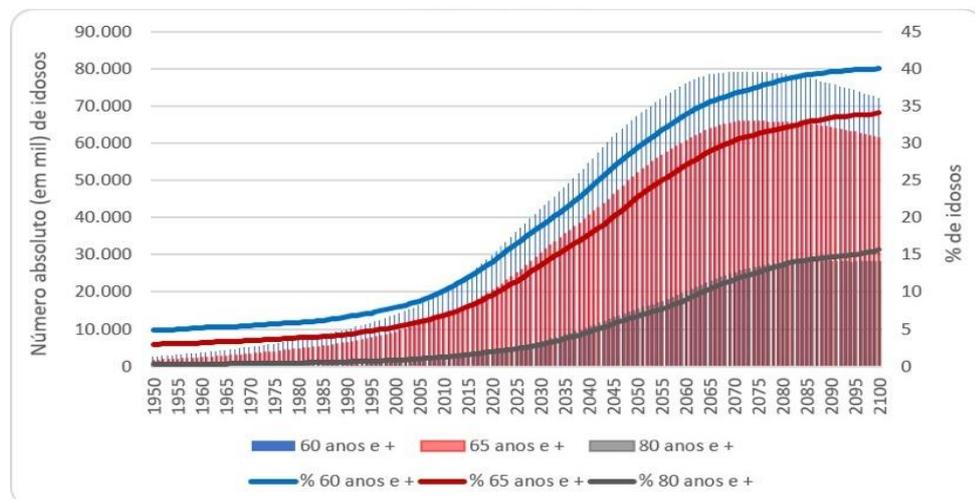
O desenvolvimento do indivíduo é um processo natural, marcado pela maturidade e por transformações biológicas, sociais, psicológicas e culturais que podem ser motivadas pela genética ou condições de vida. É importante destacar que o conceito de idoso não deve ser associado apenas a aspectos negativos ou de declínio, mas sim reconhecer a diversidade e a individualidade desse grupo

populacional. Muitos idosos mantêm uma vida ativa, com autonomia e participação social, contribuindo de maneira significativa para suas comunidades e desfrutando de bem-estar físico e emocional. (SANTOS, 2010).

2.2 O processo de envelhecimento populacional brasileiro

Segundo Souza, Quirino e Barboza (2021) envelhecimento é caracterizado por um processo natural e evolutivo não patológico de um organismo maduro em razão da evolução humana pelo tempo. No Brasil o envelhecimento de forma crescente vem ganhando destaque, devido às mudanças demográficas e epidemiológicas que envolvem a diminuição das taxas de natalidade e mortalidade, resultando em uma maior expectativa de vida. Na atualidade, as características da amostra populacional se dão devido à queda de desenvolvimento da população jovem, do avanço do contingente de idosos e um decréscimo do envelhecimento de forma ativa (figura 1).

Figura 1- Número de idosos e índice de envelhecimento de 1950 até 2100.



Fonte: Alves (2019)

De acordo com análises realizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Brasil experimentará um aumento contínuo em sua população até o ano de 2039. As projeções do IBGE indicam que, em 2050, o contingente de idosos superará o número de crianças e jovens, estabelecendo o país como um dos mais envelhecidos globalmente. Isso está ocorrendo em razão da redução superior a 50% na taxa de fecundidade média do país. Essa queda pode ser atribuída a diversas

mudanças na vida das mulheres, como sua inserção no mercado de trabalho, facilidade de acesso aos métodos contraceptivos e um maior nível de educação alcançado pelas mulheres (OLIVEIRA, 2019).

A transição demográfica e epidemiológica decorreu devido ao avanço da área da saúde, incluindo medidas preventivas e a imunização, que resultaram na redução da mortalidade e hospitalização em consequência das patologias de caráter infecciosas. Em vista disso, o envelhecimento, as mudanças sociais, econômicas e a urbanização, originaram impactos no ciclo da vida, um desses impactos é o aumento da incidência de obesidade e sedentarismo, o qual são os principais fatores de risco para o desenvolvimento de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), contribuindo para o aumento dos índices de mortalidade da população brasileira. (DUARTE; BARRETO, 2012).

É importante ressaltar que, o contexto atual, marcado por restrições de mobilidade, isolamento social e medidas de prevenção, impôs desafios adicionais aos idosos, que podem enfrentar maior vulnerabilidade física, emocional e social. A pandemia da Covid-19 trouxe impactos significativos para a população idosa e para as políticas de cuidados voltadas ao envelhecimento saudável, as mudanças demográficas e epidemiológicas ocorridas nos últimos anos, aliadas à crise sanitária global, exigem repensar as estratégias de cuidados, buscando alternativas que possam garantir a segurança e o bem-estar dos idosos (BARROS; GOLDBAUM, 2018; SOUZA; QUIRINO; BARBOZA, 2021).

O rápido avanço do envelhecimento populacional tem se tornado uma preocupação crescente em termos de saúde pública, especialmente em países com condições econômicas desfavoráveis, essa tendência coloca em evidência a necessidade de preparação adequada por parte desses países para lidar com os desafios decorrentes do aumento da população idosa. O envelhecimento populacional traz consigo demandas específicas, como cuidados de saúde, suporte social e adaptações nas políticas públicas, que devem ser abordadas de forma estratégica e abrangente para garantir o bem-estar e a qualidade de vida dos idosos (FAGUNDES *et al.*, 2017; MENEZES *et al.*, 2018).

Em contrapartida, Tavares *et al.* (2017) afirma que, aumento da expectativa de vida da população mundial é, sem dúvida, um indicador de sucesso para a humanidade. Esse fenômeno reflete avanços significativos em áreas como saúde, tecnologia e qualidade de vida, proporcionando às pessoas a oportunidade de viverem

por mais tempo. Nesse contexto, as políticas públicas têm reconhecido os aspectos positivos da longevidade, em razão da valorização das experiências de vida, conhecimentos e habilidades adquiridos ao longo dos anos. Garantir uma boa saúde é um fator primordial nesse contexto, a saúde adequada possibilita que os indivíduos desfrutem da longevidade de forma positiva, engajando-se em atividades sociais, mantendo autonomia, preservando a capacidade funcional e aproveitando as oportunidades que a vida oferece.

Com o envelhecimento populacional, o Brasil e outros países têm enfrentado novos desafios relacionados ao cuidado e à promoção da saúde dos idosos. O aumento da expectativa de vida coloca em evidência a importância de se adotar medidas que visem a garantir uma boa qualidade de vida nessa fase. É fundamental considerar que o envelhecimento é um processo complexo e influenciado por uma série de fatores, o estilo de vida adotado ao longo dos anos, como a prática regular de atividade física, uma alimentação saudável e a ausência de hábitos nocivos, como o tabagismo e o consumo excessivo de álcool, pode contribuir para um envelhecimento mais saudável. (CONSTATINO *et al.*, 2019).

2.3 Capacidade funcional e mobilidade em idosos

Durante o processo de envelhecimento, com a soma da exposição aos fatores de risco, há uma diminuição gradual da capacidade funcional do indivíduo, principalmente a partir dos 60 anos. Isso se deve a uma série de alterações biológicas e fisiológicas que ocorrem no organismo, como a perda de massa muscular, redução da densidade óssea, diminuição da capacidade cardiorrespiratória, entre outras. Essas mudanças podem afetar a realização de atividades básicas da vida diária, como vestir-se, tomar banho, se alimentar, bem como atividades instrumentais, como fazer compras e gerenciar medicamentos (MACENA; HERMANO; COSTA, 2018).

Veiga *et al.* (2016) afirma que, as alterações da funcionalidade do idoso são decorrentes do aumento da incidência de doenças crônicas, visto que, as Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) acarretam alterações do estado funcional do idoso à medida que a patologia progride, tornando-os mais dependentes de cuidados, em razão da redução da capacidade de realização das atividades de vida diária. É importante ressaltar que cada indivíduo envelhece de forma única e as

alterações na funcionalidade pode variar em diversos fatores, como estilo de vida, condições de saúde, lesões e acidentes e outros.

Nunes *et al.* (2017) menciona que, a capacidade funcional do idoso desempenha um papel fundamental na determinação de sua saúde e bem-estar. Esse conceito refere-se à avaliação da capacidade do indivíduo em realizar as atividades essenciais para sua vida diária de maneira autônoma. Para medir essa capacidade, são utilizadas diversas escalas e instrumentos, tais como o Índice de Barthel, a Escala de Lawton, o Índice de Katz, entre outros, essas ferramentas permitem uma avaliação objetiva e sistemática das habilidades funcionais dos idosos.

Essas escalas são projetadas para avaliar as Atividades Básicas da Vida Diária (ABVD) e as Atividades Instrumentais da Vida Diária (AIVD), que são as atividades essenciais para a manutenção da vida, como cuidar da higiene pessoal, vestir-se, alimentar-se e locomover-se, e as atividades mais complexas que envolvem maior autonomia e habilidades cognitivas, como utilizar transporte público, administrar medicamentos, realizar tarefa (NUNES *et al.*, 2017).

Além das atividades básicas e instrumentais da vida diária, a avaliação da capacidade funcional do idoso também envolve a análise de outros aspectos relacionados à sua saúde física e funcionalidade. Testes de equilíbrio, mobilidade, força muscular e resistência física são frequentemente utilizados para avaliar a capacidade funcional dos idosos, esses testes fornecem informações sobre a capacidade do idoso em manter o equilíbrio, realizar movimentos e atividades físicas, bem como sua força muscular e resistência (VEIGA *et al.*, 2016).

O equilíbrio e a mobilidade são aspectos essenciais para a independência e segurança do idoso, tendo em vista que, à medida que envelhecemos, ocorrem alterações fisiológicas no sistema musculoesquelético que podem impactar negativamente a mobilidade, uma dessas alterações é a rigidez articular, que pode resultar em diminuição da amplitude de movimento. Além disso, ocorre uma perda gradual da massa muscular e óssea, o que pode levar a fraqueza muscular, afetando a capacidade de realizar tarefas simples que exigem esforço físico (CLARES; FREITAS; BORGES, 2014).

Em suma, a mobilidade é um dos fatores primordiais para a autonomia e independência dos idosos, desempenhando um papel fundamental na prevenção de quedas. A capacidade de se movimentar com segurança e eficiência é fundamental para realizar atividades diárias, como caminhar, subir escadas e levantar-se de uma

cadeira, sem correr o risco de quedas e lesões. Essa alteração pode ser atribuída a vários fatores de risco que contribuem para uma maior probabilidade de quedas, esses fatores podem ser classificados em duas categorias principais: fatores intrínsecos e fatores extrínsecos, que estão relacionados às características individuais do idoso e ao ambiente em que o idoso está inserido (KARUKA; SILVA; NAVEGA, 2011).

À medida que ocorre o envelhecimento, várias mudanças fisiológicas podem afetar a estabilidade e o equilíbrio dos idosos. Essas modificações, somadas a outros fatores de risco, podem levar a um aumento significativo do risco de quedas em idosos. A avaliação da mobilidade por meio dos testes complementares a avaliação global do idoso, permitindo identificar alterações e limitações específicas, auxiliando na identificação de indivíduos que podem estar mais suscetíveis a quedas e fornecendo informações importantes para o desenvolvimento de estratégias de prevenção e intervenção adequadas (SOARES; KOCH; MOCHIZUKI, 2018).

Diante do exposto, foram desenvolvidos parâmetros clínicos capazes de avaliar com precisão o controle postural e risco de queda dos indivíduos, dentre esse métodos avaliativos destaca-se o teste Timed Up and (TUG) e o teste de Tinetti. O teste de TUG é uma ferramenta de avaliação clínica de fácil realização, ele consiste em cronometrar o tempo que o indivíduo leva para levantar-se de uma cadeira, caminhar uma distância de 3 metros, virar e retornar à cadeira, sentando-se novamente (Figura 2) (KARUKA; SILVA; NAVEGA, 2011).

Figura 2- Teste de TUG



Fonte: Abreu *et al.* (2021)

A avaliação da funcionalidade e equilíbrio em idosos é de extrema importância devido ao aumento do risco de quedas nessa faixa etária. As quedas

podem ter consequências graves, levando o indivíduo a enfrentar problemas como isolamento social, falta de atividade física e até mesmo a necessidade de ser institucionalizado por longos períodos, resultando em uma maior dependência na realização de atividades diárias. É importante ressaltar que a prevenção de quedas abrange não apenas a avaliação individual, mas também a criação de um ambiente seguro e a conscientização sobre os riscos associados (KARUKA; SILVA; NAVEGA, 2011).

2.4 Envelhecimento e doença de Alzheimer

O envelhecimento populacional caminha conforme a expansão dos avanços tecnológicos, gerando melhores perspectivas de vida, resultando na diminuição da taxa de mortalidade, fecundidade e o aumento do condizente de idosos. A longevidade é determinada por uma interação complexa entre fatores genéticos, ambientais e estilo de vida do indivíduo, o que os torna mais propensos a desenvolver certas doenças ao longo do tempo. (DADALTO; CAVALCANTE, 2021).

Em virtude do crescente aumento da população idosa, o termo envelhecimento e qualidade de vida vêm tomando visibilidade nas políticas de saúde, tendo em vista que sofrem intervenções de diversos fatores. Durante todo o processo natural o indivíduo percorre pela fase de senescência e sensibilidade; na qual a senescência corresponde às alterações fisiológicas do envelhecimento sem a detecção de patologia, já a senilidade evidencia processos patológicos que resultam em declínio da funcionalidade do idoso, ocasionando em alterações nas execuções das ABVD e AIVD (SOUZA; QUIRINO; BARBOZA, 2021).

Cruz, Beltrame e Dallacosta (2019) declaram que, declínio orgânico induzido pela longevidade aumenta, manifestando o desenvolvimento de fraqueza muscular generalizada decorrente de falta de atividade física e do uso dessa musculatura de maneira errônea, além de um padrão respiratório superficial que leva a uma diminuição de circulação sanguínea acarretando uma redução da disposição do paciente, tornando-os mais suscetíveis às patologias e ao comprometimento da capacidade física.

Miranda (2014) afirma que, à medida que envelhecemos, nosso organismo passa por uma série de mudanças que afetam seu funcionamento, tais como: as alterações no sistema nervoso central, como perda de células cerebrais, redução do

metabolismo cerebral e desequilíbrio na produção de neurotransmissores, acarretando alterações o controle postural e o equilíbrio. Além disso, o sistema motor também é afetado, resultando em diminuição da força muscular, especialmente nos membros inferiores, o que aumenta o risco de quedas

Ademais, a capacidade sensorial e perceptiva é reduzida, afetando a comunicação e a autonomia dos idosos, podendo contribuir para a necessidade de cuidados institucionais. O declínio funcional, caracterizado pela dificuldade em realizar tarefas físicas básicas e complexas, e o declínio cognitivo, que envolve alterações nas habilidades de pensamento e raciocínio, também são comuns no envelhecimento. Em conjunto, essas alterações físicas, sensoriais e cognitivas influenciam significativamente a capacidade funcional dos idosos e podem impactar sua qualidade de vida e independência (MIRANDA, 2014).

Existem variações significativas no funcionamento cognitivo entre os idosos, com alguns mantendo um alto nível de capacidade cognitiva ao longo dos anos, enquanto outros experimentam um declínio mais pronunciado. Essa variabilidade pode ser atribuída a uma combinação de fatores, incluindo predisposição genética, estilo de vida, estado geral de saúde e histórico médico (SANTOS et al., 2019).

As consequências do avanço do ciclo da vida são notáveis, por vezes traz consigo diversas condições que tendem a desencadear mudanças físicas e sociais em diferentes graus nos indivíduos, nesse processo diversas patologias ocasionam limitações que promovem impactos na saúde e na capacidade de realizar tarefas diárias, dentre essas patologias destacam-se as demências/ doença de Alzheimer. Estima-se que cerca de 1,2 milhões de habitantes apresentam alguma demência, levando em consideração a duplicação desses números consideravelmente a cada 20 anos, podendo atingir um recorde de diagnosticados no ano de 2050, cerca de 131 milhões de pessoas (SANTOS *et al.*, 2019; DADALTO; CAVALCANTE, 2021).

Segundo Jerônimo (2018), houve uma mudança significativa no cenário das doenças relacionadas ao envelhecimento, com um aumento na prevalência de doenças neurodegenerativas em comparação com patologias de natureza infecciosa que eram mais predominantes anteriormente. Essa mudança tem contribuído para a amplificação do declínio cognitivo em idosos, incluindo condições como o Comprometimento Cognitivo Leve (CCL) e a Doença de Alzheimer (DA).

A memória é primordial para realização das tarefas do cotidiano, sendo fundamental para o aprendizado e a manutenção da qualidade de vida, posto isso, a doença de Alzheimer relaciona-se diretamente às alterações da capacidade do armazenamento de informações, havendo como primeiro estágio um declínio insidioso da capacidade cognitiva, promovendo modificações no comportamento e funcionalidade, sucedendo de forma evolutiva o comprometimento extrapiramidal (GLISOI; SILVA; GALDURÓZ, 2018).

Bitencourt *et al.* (2018), menciona que a DA possui distúrbios progressivos em diferentes graus, comprometendo a autonomia em estágios leves e uma total dependência em graus mais avançados. Sua evolução é lenta e progressiva, sendo manifestos três estágios, na qual a primeira fase corresponde ao esquecimento de forma moderada, na fase 2 os portadores do Alzheimer necessitam de mais cuidados, ocorrendo a perda da funcionalidade e decréscimo parcial da capacidade cognitiva de modo que fique desabilitado a realizar atividades diária sozinho, já na fase 3, o indivíduo perde quase por completo a capacidade cognitiva, tornando-se totalmente dependente.

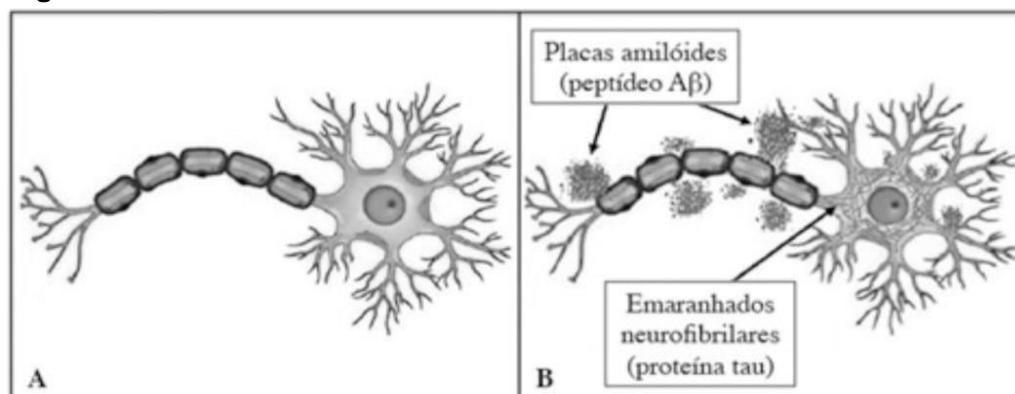
2.4.1 Aspectos fisiopatológicos da doença de Alzheimer

Guimarães *et al.* (2018) afirma que, o cérebro de um adulto saudável tem uma estimativa de 100 bilhões de neurônios, formando cerca de 100 trilhões de sinapses que permite o funcionamento normal da cognição, como a linguagem, memória, aprendizagem, pensamento. Conforme a fisiopatologia da doença de Alzheimer, Sereniki e Vital (2008) informa que ocorre uma perda sináptica significativa ou a morte neuronal capaz de progredir a redução de inúmeras capacidades cognitivas, incluindo o córtex cerebral, o hipocampo, o córtex entorrinal e o estriado ventral, fomentando em alterações nas funções e da personalidade.

Conforme as especificidades histopatológicas dos indivíduos diagnosticados com a doença de Alzheimer; Serenike e Vital (2008) discorrem que a morte neuronal de pacientes com DA ocorre em razão do acúmulo de fibrilares amiloidais, resultando na deposição nas paredes dos vasos e no emaranhados de novelos neurofibrilares; esse acúmulo de novelos neurofibrilares são lesões intraneurais que ter em sua composição a proteína tau, acarretando fosforilação

anormal da proteína, ocasionando perda neuronal e sináptica e a ativação da glia (figura 3).

Figura 3- Lado A - neurônio saudável e lado B - neurônio com DA



Fonte: Alves e Abreu (2021).

Além das placas de beta-amiloide e dos emaranhados neurofibrilares, outros processos fisiopatológicos estão envolvidos na doença de Alzheimer. A inflamação crônica do cérebro, caracterizada por uma resposta imunológica desregulada, também desempenha um papel importante na progressão da doença. A inflamação pode ser desencadeada pela presença de placas de beta-amiloide e está associada à morte neuronal e à deterioração das funções cognitivas (SOUZA; SANTOS; SILVA, 2021).

Outro aspecto fisiopatológico relevante é a disfunção sináptica, que envolve a interrupção das conexões entre os neurônios e a redução da neurotransmissão. A comunicação entre os neurônios é essencial para a transmissão de sinais e informações no cérebro, e a disfunção sináptica contribui diretamente para os déficits cognitivos observados na DA (SOUZA; SANTOS; SILVA, 2021).

Os principais biomarcadores da doença de Alzheimer são compostos por proteínas beta-amiloide e proteínas tau hiperfosforiladas. Essas proteínas desempenham um papel crucial na progressão da doença, causando lesões neurológicas que levam a uma diminuição na reserva cognitiva, isso resulta em perdas em várias áreas, incluindo habilidades para lidar com tarefas complexas, raciocínio, linguagem e comportamento. À medida que a doença progride gradualmente, a dificuldade na realização das atividades diárias aumenta, levando a uma maior dependência e, eventualmente, ao aumento da mortalidade (GUIMARÃES *et al.*, 2018; PAQUETE, 2020).

Existem diversos fatores de risco associados ao desenvolvimento da doença de Alzheimer, incluindo idade avançada, histórico familiar da doença, presença do gene APOE-e4, alimentação inadequada, tabagismo, consumo excessivo de álcool, falta de atividade física, baixo nível de escolaridade e presença de condições de saúde como hipertensão e diabetes. Muitos desses fatores podem ser controlados ou gerenciados por meio de mudanças no estilo de vida, enquanto outros são inevitáveis devido ao processo natural de envelhecimento (GUIMARÃES *et al.*, 2018; PAQUETE, 2020).

Atualmente, não há evidência de cura para a doença de Alzheimer, mas existem opções de tratamento disponíveis que visam controlar os sintomas e proporcionar estabilidade clínica aos pacientes. Os tratamentos farmacológicos se concentram em reduzir alguns dos sintomas da doença, ademais, os tratamentos não farmacológicos desempenham um papel importante e são adaptados conforme o estágio de cada indivíduo. Essas abordagens buscam preservar a capacidade cognitiva e funcional dos pacientes, por meio de atividades que promovam o equilíbrio, a mobilidade e a prevenção de quedas, interação social, saúde cardiovascular e respiratória (SALAZAR *et al.*, 2017).

2.5 Perfil de idosos que residem em instituições de longa permanência

Segundo o Ministério da Saúde (MS), a promoção de um envelhecimento saudável requer ações de prevenção, promoção da saúde, atenção à capacidade funcional e inclusão social dos idosos, tendo em vista o aumento da expectativa de vida e as mudanças físicas e cognitivas associadas ao envelhecimento. Dentro desse contexto, as ILPIs têm um papel importante como parte da rede de cuidados voltados para os idosos. O Ministério da saúde estabelece diretrizes e normas para o funcionamento dessas instituições, visando assegurar a qualidade dos serviços prestados e a proteção dos direitos dos idosos, o que reforça a necessidade de uma assistência específica para essa população (PINTO; SIMSON, 2012).

Definem-se como casa de assistência social lugares onde são amparados idosos cujo não possui condições para permanecer com o grupo familiar, proporcionando condições de liberdade, segurança, dignidade e cidadania a esses indivíduos (FAGUNDES *et al.*, 2017). Embora a institucionalização possa representar uma mudança significativa na vida dos idosos, para muitos deles, essa é a melhor

opção para receber os cuidados necessários e garantir uma maior segurança e assistência contínua, diante disso, Melo *et al.* (2018), refere que as alterações fisiológicas e as patologias existentes nos idosos podem ser acentuadas em consequência das condições de vida impostas pelas instituições, ocasionando maior fragilidade e alterações da funcionalidade.

Idosos em instituições de longa permanência apresentam geralmente acentuadas mudanças comportamentais, bem como, o declínio da realização de atividades de vida diária, e alterações cognitivas, tornando-os mais dependentes a cuidados. Segundo estudos, houve um aumento de incidência de idosos institucionalizados com declínio cognitivo e motor, nesta perspectiva, idosos institucionalizados com doença de Alzheimer ressaltam déficit funcional, tornando-se incapazes de realizar atividades simples do dia-a-dia (SIQUEIRA, 2020).

Em geral, o perfil de idosos que residem em Instituições de Longa Permanência (ILPI) é bastante diversificado, no entanto, existem traços comuns que podem ser observados na maioria dos idosos. Comumente, idosos institucionalizados são pessoas com idade avançada, geralmente com mais de 80 anos, que tendem a ter várias patologias crônicas, incluindo doença cardíaca, diabetes, demência, depressão e outras condições. Além disso, muitos têm limitações físicas e cognitivas que exige cuidados em tempo integral (FAGUNDES *et al.*, 2017).

Para Fernandes *et al.* (2021), nas instituições de longa permanência os idosos perpassam a ter novos hábitos, novas experiências, novas regras, novos horários. Essas mudanças normalmente fazem que com os idosos gerem comportamento e identidades diferentes, acarretando na alteração da individualidade em razão da vivência do novo mundo privado. Martins *et al.* (2017) relata que, essas modificações podem ocasionar impactos no dia a dia dos idosos, capaz de desencadear um perfil de fragilidade acentuado através do desgaste físico e dos declínios cognitivos e motor.

Cerqueira (2018) enuncia que, a institucionalização de idosos expõe vantagens e desvantagens, por um lado, as instituições de longa permanência podem fornecer uma maior assistência e cuidado especializado, o que pode oferecer uma sensação de segurança e conforto aos idosos fragilizados. No entanto, as desvantagens também são significativas, o afastamento do convívio familiar e a separação dos entes queridos podem levar a uma sensação de solidão e isolamento, afetando o bem-estar físico e psicológico dos idosos.

3 OBJETIVOS

3.1 Geral

Analisar os resultados descritos na literatura acerca da capacidade funcional e risco de quedas de idosos institucionalizados e não institucionalizados com doença de Alzheimer.

3.2 Específicos

- a) Discorrer sobre os principais aspectos fisiológicos do envelhecimento e sua interação com a doença de Alzheimer.
- b) Realizar análise comparativa da capacidade funcional de idosos institucionalizados e não institucionalizados com DA.
- c) Identificar os fatores de risco para quedas em idosos institucionalizados e não institucionalizados com DA.

4 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão sistemática da literatura cuja metodologia buscou identificar, avaliar e sintetizar evidências disponíveis sobre a capacidade funcional e risco de quedas de idosos institucionalizados e não institucionalizados com doença de Alzheimer. Conforme Marconi e Lakatos (2003), a metodologia baseada em revisão sistemática envolve a análise cuidadosa e crítica dos resultados de estudos prévios relacionados a um problema de pesquisa em específico. Isso inclui a análise dos dados, modelos teóricos e avaliação rigorosa da qualidade das pesquisas.

O estudo é de natureza básica visando produzir conhecimento teórico sem ter aplicação na prática. Em resumo, a revisão sistemática da literatura trata-se de uma abordagem criteriosa para avaliar a literatura existente sobre um tema de pesquisa, a fim de produzir conhecimento mais sólido e confiável sobre o assunto em questão (GIL, 2002; MARKONI e LAKATOS, 2003).

Foi utilizado uma abordagem qualitativa, que segundo Denzin e Lincon (2006), adotou-se uma análise interpretativa em relação ao mundo, o que significa que os pesquisadores estudam fenômenos em seu contexto natural na busca de compreender e interpretá-los. Partindo da seguinte questão norteadora: de acordo com estudos existentes, os idosos institucionalizados com DA apresentam maior redução da capacidade funcional, conseqüentemente o aumento do risco de quedas em comparação aos idosos com Alzheimer não institucionalizados?

O processo da pesquisa bibliográfica sobre a temática em questão foi realizado por meio da coleta de artigos em periódicos científicos nas bases de dados eletrônicas como a Pubmed; Scielo; LILACS, no período compreendido entre 2012 e 2022. Para isso, foram utilizados os seguintes descritores: idosos institucionalizados; comunidade; risco de quedas; capacidade funcional; Alzheimer. Institutionalized elderly; community; risk of falls; functional capacity; Alzheimer's. Acianos institucionalizados; comunidad; riesgo de caídas; capacidad funcional; Alzheimer.

Após a busca inicial, os estudos foram selecionados segundo os critérios de inclusão e exclusão previamente definidos. Dentre os critérios de inclusão foram empregados estudos contemplando os descritores da pesquisa, estudos publicados em português, inglês e espanhol e estudos com tempo de busca entre 2012 a 2022. Por outro lado, foram excluídos os estudos que não atenderam aos critérios a seguir: estudos não disponibilizados na íntegra e pesquisas com acesso pago.

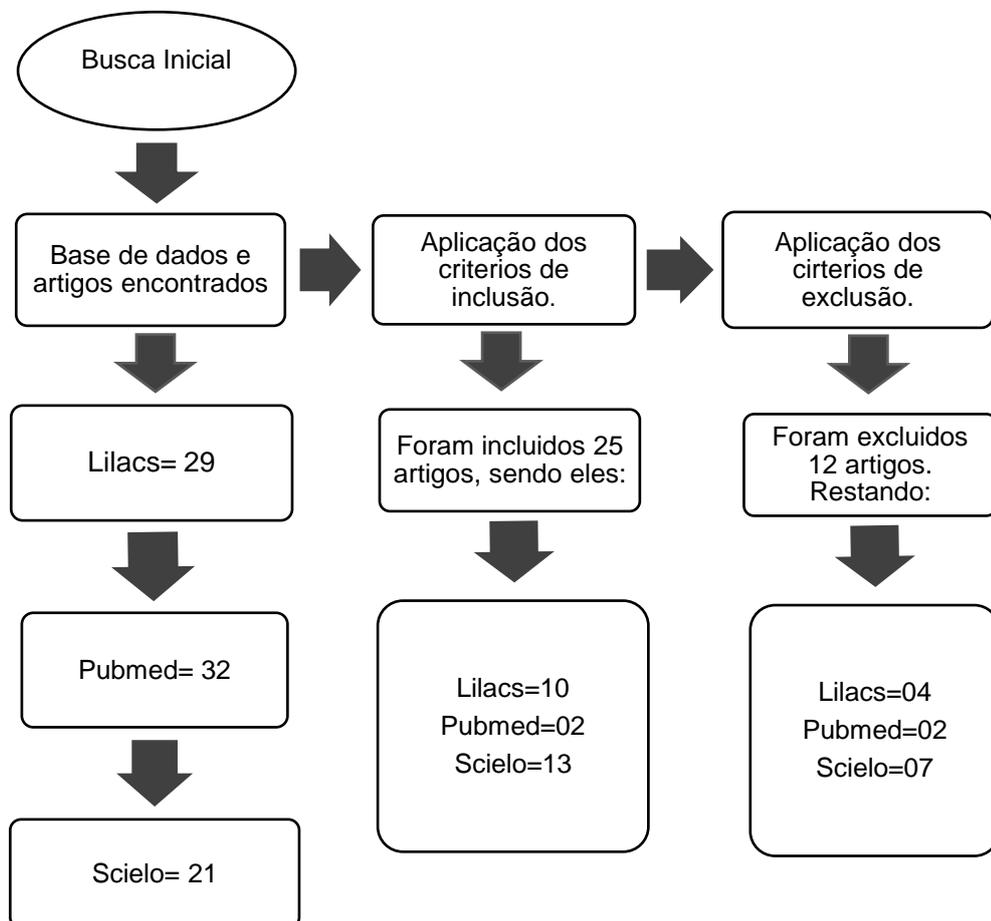
Sendo assim, a análise dos dados foi realizada em etapas. Primeiramente, após a busca inicial dos estudos de acordo com os critérios de inclusão e exclusão, foram feitas a análise dos textos para identificar as pesquisas que atenderam os objetivos da pesquisa. Em seguida, foi realizado a seleção dos estudos e extraídas informações como autor; ano de publicação; população estudada; desfechos e resultados encontrados, essas informações foram incluídas em tabela para facilitar a visualização e comparação dos resultados. E posteriormente, foi realizada a análise crítica dos estudos e relevância dos estudos encontrados.

Acredita-se que a pesquisa possa trazer contribuições relevantes para área da saúde, auxiliando na prevenção de quedas e na melhoria da qualidade de vida dos idosos. Espera-se que os resultados desse estudo possam fornecer informações úteis para o desenvolvimento de estratégias efetivas, permitindo uma ampla visão sobre o tema em questão, além da identificação de lacunas e necessidades futuras de pesquisa.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foi realizada uma busca inicial utilizando as palavras-chave da pesquisa através das bases de dados LILACS, PUBMED e Scielo, resultando em cerca de 82 artigos. Em seguida, foi conduzida a leitura aprofundada e aplicação dos critérios de inclusão estabelecidos, com base nos resultados foram selecionados 10 artigos da base de dados LILACS, 2 artigos da PUBMED e 13 artigos da SCIELO, em seguida foram empregues os critérios de exclusão, selecionando 4 artigos da LILACS, 2 da PUBMED e 7 da SCIELO (figura 4).

Figura 4 - Fluxograma de seleção de amostra



Fonte: Próprio autor (2023).

Após a análise dos artigos selecionados, foram identificados os resultados relacionados aos títulos, autor/ano, amostra, escalas utilizadas e os principais desfechos (tabela 1). Os estudos abordaram idosos que residem em comunidades e em instituições de longa permanência, com foco na avaliação da capacidade funcional

e do risco de quedas. Os estudos envolveram o total de 724 idosos e diferentes instrumentos foram utilizados para coletar os dados, sendo o teste de TUG e a MIF o mais comumente empregado para avaliar o risco de queda e a capacidade funcional nos artigos (aparecendo em 4 e 3 artigos respectivamente). Além disso, o Mini Mental (MEEM) e a Escala Clínica de Demência (CDR) foram utilizados em 5 artigos para avaliar a função cognitiva dos idosos e investigar o estágio do Alzheimer.

Tabela 1- Características gerais de artigos incluindo idosos da comunidade.

Título Artigo	Autor/Ano	Amostra	Escalas	Resultados
Perda da capacidade funcional em idosos com doença de Alzheimer	Andrade <i>et al.</i> (2020)	40 idosos com DA leve e moderada.	MEEM, CDR, FAQ, TUG.	A alteração da capacidade funcional e o aumento do risco de quedas é observado em estágios mais avançados da DA.
Doença de Alzheimer: declínio funcional e estágio da demência.	Talmelli <i>et al.</i> (2013).	67 idosos com DA grave, DA moderado e DA leve.	MIF e CDR.	Os scores variaram entre independência e totalmente dependente, apresentando maior grau em idosos com DA grave.
Funcionalidade nas atividades instrumentais de vida diária em idosos com doença de Alzheimer	Santos <i>et al.</i> (2021)	56 idosos com DA leve e grave.	CDR, Escala de Lawton.	Houve um declínio funcional de acordo com a evolução da patologia. Idosos com DA grave apresentaram dependência total e os com DA leve eram independentes.
Correlação entre a funcionalidade, mobilidade e risco de quedas em idosos com doença de Alzheimer.	Miranda (2014)	44 idosos.	CDR, SAM-BR, TUG.	Alteração de equilíbrio e o risco de quedas estão diretamente ligados com o estágio da doença, os idosos do estudo apresentaram um médio risco de quedas.

Correlação entre funcionalidade, mobilidade e risco de quedas em idosos com doença de Alzheimer.	Pinheiro, Brandão, Silva (2020).	88 idosos com DA leve, moderado e grave.	CDR, SAM-BR, TUG.	Os idosos com DA leve obtiveram bons resultados, constatando alteração da funcionalidade e risco de queda apenas em grau mais avançado da doença.
--	----------------------------------	--	-------------------	---

Fonte: Próprio autor (2023).

Tabela 2: Características gerais de artigos incluindo idosos institucionalizados.

Título Artigo	Autor/Ano	Amostra	Escalas	Resultados
Capacidade funcional de idosos institucionalizados com e sem doença de Alzheimer.	Ferreira <i>et al.</i> (2014).	201 idosos institucionalizados.	Índice de Barthel.	Os idosos institucionalizados com DA encontraram-se totalmente dependentes em comparação com os sem a patologia.
Prevalência, desempenho cognitivo e funcionalidade de idosos com Doença de Alzheimer em instituições de longa permanência de Bento Gonçalves.	Tonholi e Oltramari (2017).	24 idosos institucionalizados.	MEEM, MIF.	100% dos idosos apresentaram desempenho cognitivo ruim e o pior desempenho em todas as categorias.
Análise da capacidade funcional de pessoas idosas com demência de Alzheimer residentes em Instituições de Longa Permanência.	Freire <i>et al.</i> (2016).	6 idosos institucionalizados.	MEEM, TUG.	As idosas apresentaram-se independentes, no entanto foram encontradas alterações motoras em idosos com DA desde o estágio inicial da doença.
Impacto sobre a capacidade funcional e cognitiva em idosos após um ano de institucionalização	Oliveira <i>et al.</i> (2019).	41 idosos institucionalizados.	MEEM, MIF.	Durante o período do estudo foi constatado redução da capacidade funcional e cognitiva.

Perfil Epidemiológico e nível de independência funcional dos idosos institucionalizados na casa de recuperação Dona Zulmira, no município de Governador Valadares/MG	Martins et al. (2018).	44 idosos institucionalizados.	Índice de Katz.	Os idosos da amostra apresentaram alto grau de dependência em realizar as atividades de vida diária.
Risco de quedas de idosos institucionalizados com doença de Alzheimer.	Ferreira et al. (2014).	20 idosos institucionalizados.	Escala de Tinetti	Os idosos do estudo apresentaram um alto risco de quedas.
Risco de queda em idosos institucionalizados com doença de Alzheimer.	Ismail et al. (2019).	32 idosos, sendo 16 com Alzheimer leve e moderado e 16 sem a patologia.	MEEM, TUG, Escala de equilíbrio de BERG.	Foram constatados na amostra médio risco de quedas, sendo observados alguns fatores de risco.
Risco para quedas e fatores associados em idosos institucionalizados	Sousa et al. (2016)	61 idosos institucionalizados.	formulário sociodemográfico e Escala de Risco para Quedas de Downton.	A maioria da amostra tinha um alto risco de quedas, sendo detectados fatores que podem contribuir ao risco de quedas.

Fonte: Próprio autor (2023).

Ao analisar a capacidade funcional de idosos não institucionalizados com a doença de Alzheimer, Andrade *et al.* (2020) corrobora que a função cognitiva dos idosos em estudo está amplamente relacionada com a progressão da patologia (medidos pela MEEM e CDR), permitindo a possibilidade de identificação do comprometimento motor, visto que ambos partilham das estruturas neuroanatômicas. Ao verificar o déficit de equilíbrio e capacidade funcional da amostra, constatou-se que ambos são influenciados pelos estágios mais avançados da doença, não confirmando a relação entre eles, devido a maioria da amostra apresentar DA leve e ser independentes para atividades.

Pinheiro, Brandão e Silva (2020) partilham dos mesmos resultados, constando a relação entre o estadiamento da patologia com a funcionalidade. Os idosos do estudo conseguiram realizar as ABVD e AIVD sem auxílio e apresentavam boa mobilidade. Os idosos com DA leve obtiveram ótimos desempenhos, sendo

observados o declínio das atividades apenas em estágios moderado e grave. O estudo também refere a associação entre o comprometimento cognitivo e a capacidade funcional com o aumento do risco de quedas, constando que quando mais leve a patologia, melhor a mobilidade do indivíduo.

Ao realizar a avaliação das AIVDs em idosos com Alzheimer na comunidade, os resultados dessa pesquisa mostraram que aproximadamente 35,7% foram classificados como dependentes totais, todos com estágio grave da DA, já os idosos com demência leve (CDR1), eram capazes de realizar as atividades sem ajuda, considerando-os independentes. Quanto aos idosos da comunidade que tinham acompanhamento ambulatorial, os scores variaram conforme o estágio da patologia, os diagnosticados com DA leve eram independentes, os idosos com estágio moderado tinham uma independência mínima, necessitando de algum auxílio para realizar suas tarefas diárias. Já os idosos com um estágio grave eram totalmente dependentes, o que significa que precisavam de assistência em tempo integral (TALMELLI *et al.*, 2013; SANTOS *et al.*, 2021).

Ao verificar o nível de independência de idosos institucionalizados, observou-se que as pessoas com DA, apresentaram alto grau de dependência nas atividades de vida diária como banhar, vestir-se, realizar higienização e transferência, necessitando de assistência humana, com a presença de cuidadores e não humana, com uso de dispositivos e equipamentos auxiliares. Já em relação à alimentação a maioria mostraram-se independentes (MARTINS *et al.*, 2018).

Ferreira *et al.* (2014) corrobora em seu estudo, que os idosos que viviam em ILPI, eram todos dependentes para realizar ABVD. Nenhum dos idosos foi considerado parcialmente dependente, o que significa que todos necessitavam de assistência e cuidados em tempo integral para realizar as tarefas diárias mais essenciais. Tonholi e Otramari (2017) afirmam que, o declínio cognitivo de um idoso com DA é de aproximadamente 10-15%, enquanto idosos sem a patologia manifesta apenas 1-2%, isso reforça o resultado da amostra, tendo em vista que 100% dos idosos do estudo apresentaram cognitivo ruim. Ademais, os indivíduos da pesquisa obtiveram a pior performance na MIF, constatando que existe a correlação entre o desempenho cognitivo mais baixo e uma maior dependência do indivíduo.

Ao analisar o impacto da institucionalização na deterioração acelerada da função cognitiva e funcional de idosos institucionalizados, Oliveira *et al.* (2019) conclui

que, a capacidade funcional e cognitiva dos idosos no ano de 2016 e 2017 foram alteradas, havendo um retrocesso dos resultados de 7,6% de diferença da capacidade funcional de um ano para o outro, e 6,7% no declínio da capacidade cognitiva.

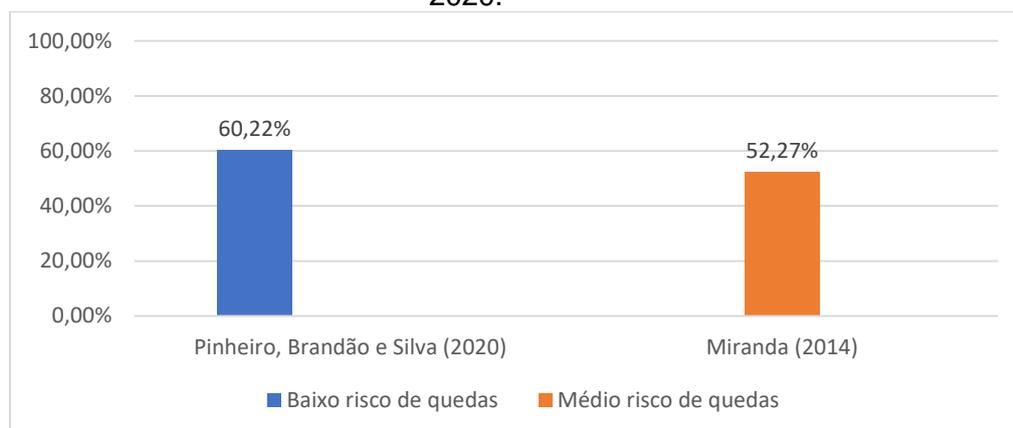
No entanto, Freire et al. (2016) declara que, em sua amostra, a capacidade funcional dos idosos, avaliada pelo Índice de Katz, apresentava alterações relacionadas ao comprometimento cognitivo já na fase inicial da doença de Alzheimer. A maioria dos resultados indicava que os idosos necessitavam de assistência para realizar ABVD. Além disso, foi observado que, mesmo nessa fase inicial da doença, as habilidades motoras e o equilíbrio dinâmico dos indivíduos também estavam comprometidos, aumentando o risco de quedas

De acordo com o resultado dos referidos estudos, Tonholi e Oltramari (2017) afirmam em que, a progressão da doença e a perda da capacidade funcional variam de pessoa para pessoa e são influenciadas por uma série de fatores. A qualidade dos cuidados, o ambiente institucional e a atenção individualizada prestada aos idosos desempenham um papel importante na preservação da capacidade funcional.

Nota-se então que, os idosos com Alzheimer que vivem na comunidade propicia de fatores podem desacelerar o declínio funcional e manter certa independência nas atividades devido à oportunidade de permanecer em um ambiente mais familiar e participar de momentos sociais. Por outro lado, a maioria dos idosos que vivem em ILPI enfrentam desafios em razão do ambiente restritivo, da falta de autonomia e de estímulos, obtendo o potencial de intensificar a perda funcional.

Com base em levantamentos a respeito do risco de quedas em idosos da comunidade nos estudos de 2014 e 2020 (gráfico 1), revelou variações nos resultados, apresentando baixo e médio risco de quedas. Essa discrepância pode ser explicada pela composição da amostra, uma vez que a maioria dos participantes dos estudos tinham estágios leves e moderados da doença de Alzheimer. Essa diferença na gravidade da doença pode ter influenciado nos níveis de risco de quedas observadas, resultando em resultados diferentes entre os dois períodos de estudo.

Gráfico 1: Risco de quedas em idosos da comunidade nos estudos de 2014 e 2020.



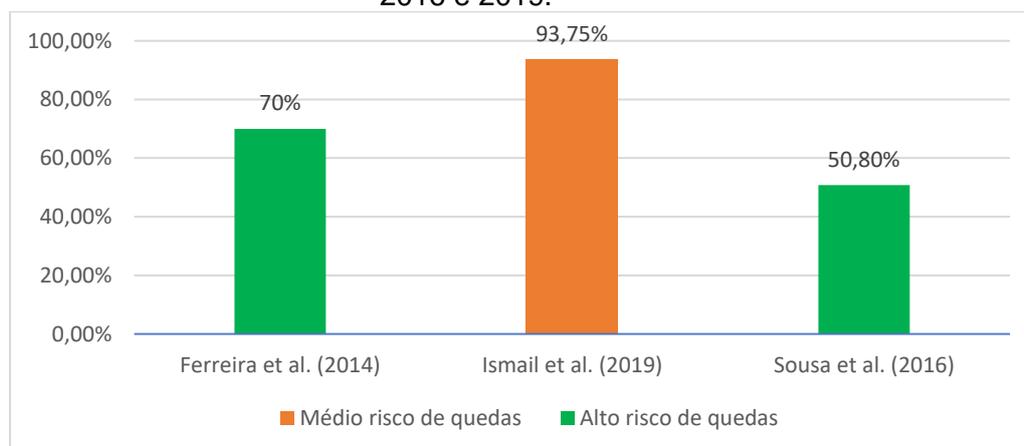
Fonte: dados da pesquisa realizada pela autora (2023)

Miranda (2014) avaliou a relação do nível de equilíbrio e o risco de quedas em idosos com DA na comunidade através do teste de TUG com a média acima do valor considerado normal, tendo em vista que a maioria dos idosos do estudo apresentou um médio risco de quedas, em razão da predominância de idosos com DA moderado. Constatou-se então uma relação entre TUG, CDR e a funcionalidade do idoso, visto que à medida que a demência progride, os idosos do estudo passaram a experimentar dificuldades com a percepção espacial e a orientação, o que pode levar a problemas de equilíbrio.

No estudo de Pinheiro, Brandão e Silva (2020), foi observado um baixo risco de quedas em idosos com Alzheimer, pois a maioria apresentava estágio leve da doença e mantinham uma boa mobilidade. Os resultados sugerem que o comprometimento funcional e o risco de quedas podem estar relacionados ao estágio e à gravidade da doença. Os idosos com Alzheimer leve, tinham uma boa autonomia e capacidade de se movimentar com segurança, manifestando um menor risco de quedas em comparação com aqueles em estágios mais avançados da doença.

De acordo com os estudos realizados em 2014, 2016 e 2019, que investigaram o risco de quedas em idosos institucionalizados com diagnóstico de Alzheimer em níveis leve, moderado e grave, constatou-se que a maioria desses idosos apresentava um risco médio a alto para quedas. Os resultados indicaram que os idosos com Alzheimer em todos os estágios tiveram uma probabilidade significativa de sofrer quedas (gráfico 2).

Gráfico 2: Risco de quedas em idosos institucionalizados nos estudos de 2014, 2016 e 2019.



Fonte: dados da pesquisa realizada pela autora (2023)

O estudo realizado por Ferreira et al. (2014), constatou-se que idosos institucionalizados com doença de Alzheimer apresentaram um déficit considerável em relação à capacidade de equilíbrio e marcha, conforme avaliado pela escala de Tinetti. Os resultados revelaram que os participantes apresentaram um alto risco de queda, principalmente devido aos problemas relacionados ao equilíbrio e à marcha.

No estudo conduzido por Ismail et al. (2019), investigou-se o risco de quedas em institucionalizados com Alzheimer leve a moderado. Os resultados indicaram que a maioria dos idosos incluídos no estudo apresentava um risco médio de queda. Esses achados sugerem que o comprometimento cognitivo associado ao Alzheimer, aos fatores de risco e a institucionalização pode influenciar negativamente a capacidade de equilíbrio e a segurança durante a locomoção, aumentando assim o risco de quedas nessa população.

Em relação ao risco de quedas em idosos institucionalizados, dos sujeitos investigados, foi observado que mais da metade dos indivíduos apresentaram um alto risco para quedas, podendo ser influenciados pela patologia ou por fatores de risco associados. Dentre os fatores identificados, destaca-se o uso de polifarmácia, indicando a presença de múltiplos medicamentos sendo utilizados pelos idosos, além disso, observou-se um predomínio do sexo feminino entre os participantes do estudo. Vale ressaltar também que a maioria dos idosos estava institucionalizada há alguns meses, o que pode indicar um período de adaptação ao ambiente e à rotina institucional (SOUSA *et al.*, 2016).

Embora haja variações nas taxas de quedas entre idosos institucionalizados e não institucionalizados, é importante destacar que existem

fatores de risco comuns que podem aumentar o risco de quedas em ambos os contextos. Esses fatores de risco podem ser intrínsecos, relacionados ao processo de envelhecimento, ou extrínsecos, como as condições do ambiente físico.

Foram observadas que as quedas nos participantes do estudo eram multifatoriais, o que significa que são influenciadas por uma combinação de vários fatores de risco, entre eles foi identificado, o nível de mobilidades, os déficits visuais, a diminuição da força dos MMII, uso de medicamentos, o declínio da capacidade funcional associado a patologia e o ambiente imposto como escadas íngremes, animais de estimação, tapetes mal fixados, pisos escorregadios e iluminação inadequada (MIRANDA, 2014).

No estudo realizado por Ismail et al. (2019), foram identificados vários riscos que contribuem para o índice de quedas nos idosos. Entre esses aspectos, destaca-se o uso de múltiplos medicamentos, o analfabetismo, o comprometimento cognitivo, a idade avançada e a presença de doenças associadas, como a depressão. Esses fatores aumentaram significativamente a probabilidade de ocorrerem lesões ou fraturas decorrentes de quedas, tornando os idosos mais expressivos a esse tipo de acidente. Em comparação com idosos sem essas alterações, aqueles com os fatores de risco mencionados têm o dobro de chances de sofrer quedas

O tempo de institucionalização e uso de equipamentos auxiliares também foi identificado como um fator de risco para quedas, os idosos institucionalizados há algum tempo apresentaram um acúmulo progressivo de risco, isso pode ocorrer devido ao agravamento das comorbidades existentes, ao declínio funcional e cognitivo contínuo, à exposição prolongada a medicamentos e o padrão de marcha mais conservador, caracterizado por menor cadência e velocidade (SOUSA *et al.*, 2016).

Ferreira et al. (2014) declara que, durante a pesquisa, verificou-se que os idosos com Alzheimer que residem em instituições de longa permanência enfrentavam desafios adicionais, como a falta de orientações adequadas e suporte para o uso de equipamentos auxiliares. Portanto, é fundamental adotar medidas preventivas específicas para reduzir o risco de quedas, isso envolve a avaliação individualizada de cada idoso, identificando suas necessidades e adaptação do ambiente físico afim de minimizar os riscos.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao término deste estudo, evidenciou-se que a capacidade funcional dos idosos na comunidade está diretamente influenciada pelo estágio da doença de Alzheimer, os estudos demonstraram que os idosos da comunidade que tinham Alzheimer leve, mantiveram uma maior independência nas atividades de vida diária, mesmo enfrentando os desafios cognitivos associados à doença. Por outro lado, a maioria dos idosos que residiam em instituições de longa permanência apresentaram uma maior dependência desde o estágio inicial da doença.

Os resultados obtidos revelaram que os idosos institucionalizados, em sua maioria, apresentam uma redução mais acentuada na capacidade funcional, demonstrando uma maior dependência nas atividades de vida diária em comparação com os idosos com DA na comunidade, essa redução pode ser atribuída a uma mudança significativa no estilo de vida do idoso, onde ele passa a viver em um ambiente mais restrito, com rotinas mais padronizadas e com a falta de estímulos motores e intelectuais proporcionados pelo ambiente institucional.

Idosos institucionalizados têm maior probabilidade de quedas em comparação aos idosos que vivem na comunidade, essa disparidade de risco está relacionada a uma série de fatores específicos como a evolução da patologia, o ambiente institucional e as características dos idosos residentes. Constatou-se que fatores como comorbidades, déficits sensoriais e de equilíbrio, declínio cognitivo e funcional, uso de múltiplos medicamentos e o ambiente em que ele vive, e o tempo de institucionalização, foram identificados como preditores importantes para as quedas tanto na comunidade quanto na institucionalização.

É essencial destacar a escassez de estudos disponíveis sobre a capacidade funcional e o risco de queda em idosos com Alzheimer institucionalizados e não institucionalizados, o que ressalta a necessidade de mais pesquisas nessa área. Esses resultados reforçam a importância de intervenções voltadas para a prevenção de quedas, considerando fatores de risco específicos para essa população, como o monitoramento adequado das comorbidades, a promoção de ambientes seguros e adaptados, a estimulação cognitiva e a promoção de atividades físicas adequadas.

Em suma, este estudo visa contribuir para ampliação do conhecimento sobre a capacidade funcional e o risco de queda em idosos com Alzheimer, destacando a importância de abordagens específicas para prevenir e gerenciar esses

eventos adversos. Essas informações podem subsidiar profissionais da saúde, cuidadores e gestores de instituições, além de auxiliar para o incentivo a pesquisas futuras no desenvolvimento de estratégias eficazes para melhorar a qualidade de vida, e a segurança desses idosos, seja no ambiente institucional ou na comunidade.

REFERÊNCIAS

- ABREU, Raphael Martins de *et al.* **Treinamento multicomponente aplicado à fisioterapia cardiovascular.** Profisio: Programa de atualização em fisioterapia cardiovascular e respiratória, [s.l.], v. 1, n. 8, p. 37-84, 2021.
- ALVES, Giullyane Gonçalves; ABREU, Thiago Pereira. **Estresse oxidativo e sua influência na patogênese da doença de Alzheimer.** Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, [s.l.], v. 7, n. 9, p. 915-928, 30 set. 2021
- ALVES, Manuela Bastos *et al.* **Instituições de longa permanência para idosos: aspectos físico-estruturais e organizacionais.** Escola Anna Nery, [s.l.], v. 21, n. 4, p. 1-8, 17 ago. 2017.
- ALVES, José Eustáquio Diniz. **Envelhecimento populacional no Brasil e no mundo segundo as novas projeções da ONU.** 2019.
- ANDRADE, Susan Kelly Damião do Rego e Silva *et al.* **Prejuízo da capacidade funcional de idosos com doença de Alzheimer.** Dementia & Neuropsychologia, [s.l.], v. 14, n. 4, p. 387-393, dez. 2020.
- BARROS, Marilisa Berti de Azevedo; GOLDBAUM, Moisés. **Desafios do envelhecimento em contexto de desigualdade social.** Revista de Saúde Pública, [s.l.], v. 52, n. 2, p. 1-3, 24 jan. 2019.
- BITENCOURT, Eduarda Machado *et al.* **Doença de alzheimer: aspectos fisiopatológicos, qualidade de vida, estratégias terapêuticas da fisioterapia e biomedicina.** Inova Saúde, [s.l.], v. 8, n. 2, p. 138, 8 maio 2019.
- CERQUEIRA, Telma Filipa Silva. **A saúde e qualidade de vida dos idosos institucionalizados com Alzheimer no concelho de Fafe.** 2018. 187 f. Dissertação (Mestrado - Curso de Filosofia e Ciências Sociais), Universidade Católica Portuguesa, Braga, 2018.
- CLARES, Jorge Wilker Bezerra; FREITAS, Maria Célia de; BORGES, Cíntia Lira. **Fatores sociais e clínicos que causam limitação da mobilidade de idosos.** Acta Paulista de Enfermagem, [s.l.], v. 27, n. 3, p. 237-242, jul. 2014.
- CONSTANTINO, Amandha Eloisa Arcanjo *et al.* **Declínios fisiológicos e fisiopatológicos do sistema locomotor durante o envelhecimento humano: uma revisão bibliográfica,** 2019, João Pessoa/ Pb. CIEH. João Pessoa: Realize, 2019. p. 1-8.
- CRUZ, Rubia Rosalinn da; BELTRAME, Vilma; DALLACOSTA, Fabiana Meneghetti. **Envelhecimento e vulnerabilidade: análise de 1.062 idosos.** Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, [s.l.], v. 22, n. 3, p. 1-6, 2019.
- DADALTO, Eliane Varanda; CAVALCANTE, Fátima Gonçalves. **O lugar do cuidador familiar de idosos com doença de Alzheimer: uma revisão de literatura no brasil e estados unidos.** Ciência & Saúde Coletiva, [s.l.], v. 26, n. 1, p. 147-157, jan. 2021.

DANTAS, Estélio Henrique Martin; SANTOS, César Augusto de Souza. **Aspectos biopsicossociais do envelhecimento e a prevenção de quedas na terceira idade**. Joaçaba: Editora Unoesc, 2017. 330 p.

DENZIN, N. K. e LINCOLN, Y. S. **O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

DUARTE, Elisabeth Carmen; BARRETO, Sandhi Maria. **Transição demográfica e epidemiológica: a epidemiologia e serviços de saúde revisita e atualiza o tema**. Epidemiologia e Serviços de Saúde, [s.l.], v. 21, n. 4, p. 529-532, dez. 2012.

FAGUNDES, Karolina Vitorelli Diniz Lima *et al.* **Entidades de larga permanência como alternativa para acoger adultos mayores**. Revista de Salud Pública, [s.l.], v. 19, n. 2, p. 210-214, 1 mar. 2017.

FERNANDES, Gisele da Silva Cardoso *et al.* **Perfil clínico-funcional dos idosos de uma instituição de longa permanência**. Revista Eletrônica Acervo Saúde, [s.l.], v. 13, n. 6, p. 01-08, 25 jun. 2021.

FERREIRA, Lucas Lima *et al.* **Capacidade funcional de idosos institucionalizados com e sem doença de Alzheimer**. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, [s.l.], v. 17, n. 3, p. 567-573, set. 2014.

FERREIRA, Lucas Lima *et al.* **Risco de queda em idosos institucionalizados com doença de Alzheimer**. Revista Kairós Gerontologia, São Paulo, v. 16, n. 3, p. 95-105, set. 2013.

FREIRE, Bárbara Helena Ferreira *et al.* **Análise da capacidade funcional de pessoas idosas com demência de alzheimer residentes em instituição de longa permanência**. Realize Editora, Campina Grande, p. 01-12, dez. 2017.

GLISOI, Soraia Fernandes das Neves; SILVA, Thays Martins Vital da; SANTOS-GALDURÓZ, Ruth Ferreira. **Efeito do exercício físico nas funções cognitivas e motoras de idosos com doença de Alzheimer: uma revisão**. Sociedade Brasileira de Clínica Médica, São Bernardo do Campo, Brasil, v. 3, n. 16, p. 184-189, 2018.

GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 176p

GOMES, Erika Carla Cavalcanti *et al.* **Fatores associados ao risco de quedas em idosos institucionalizados: uma revisão integrativa**. Ciência & Saúde Coletiva, [s.l.], v. 19, n. 8, p. 3543-3551, ago. 2014..

GUIMARÃES, Cassio Henrique Souza *et al.* **Demência e a doença de Alzheimer no processo de envelhecimento: fisiopatologia e abordagem terapêutica**. Revista Saúde em Foco, [s.l.], v. 10, p. 942-955, 2018.

ISMAIL, Sheila Medeiros Talal *et al.* **Risco de queda em idosos institucionalizados com doença de Alzheimer**. Revista Inspirar, [s. l.], v. 19, n. 2, p. 01-18, jun. 2019.

JERÔNIMO, Gislaine Machado. **Envelhecimento sadio, Comprometimento Cognitivo Leve e doença de Alzheimer: um estudo das estratégias comunicativas na narrativa oral**. Letras de Hoje, [s.l.], v. 53, n. 1, p. 177, 5 jun. 2018.

- KARUKA, Aline H.; SILVA, José A. M. G.; NAVEGA, Marcelo T. **Análise da concordância entre instrumentos de avaliação do equilíbrio corporal em idosos.** Rev Bras Fisioter, São Carlos, v. 15, n. 6, p. 460-466, nov. 2011.
- LEBRÃO, Maria Lúcia. **Epidemiologia do envelhecimento.** Envelhecimento & Saúde, [s. l.], v. 1, n. 47, p. 23-26, abr. 2009.
- MACENA, Wagner Gonçalves; HERMANO, Lays Oliveira; COSTA, Tainah Cardoso. **Alterações fisiológicas decorrentes do envelhecimento.** Revista Mosaicum, [s. l.], p. 224-236, 2018.
- MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003. 310 p.
- MARTINS, Angeline Araújo *et al.* **Conhecendo o Perfil Clínico do Idoso Institucionalizado: um olhar sobre a Qualidade da Assistência.** Rev. Tendên. da Enferm. Profis, [s. l.], v. 9, n. 2, p. 2176-2181, 2017.
- MARTINS, Anaile Duarte Toledo *et al.* **Perfil Epidemiológico e nível de independência funcional dos idosos institucionalizados na casa de recuperação Dona Zulmira, no município de Governador Valadares/MG.** Revista Científica Facs, [s. l.], v. 18, n. 21, p. 66-72, jul. 2018.
- MELO, Elisa Moura de Albuquerque *et al.* **Síndrome da fragilidade e fatores associados em idosos residentes em instituições de longa permanência.** Saúde em Debate, [s.l.], v. 42, n. 117, p. 468-480, jun. 2018.
- MENEZES, José Nilson Rodrigues *et al.* **A visão do idoso sobre o seu processo de envelhecimento.** Revista Contexto & Saúde, [s.l.], v. 18, n. 35, p. 8-12, 20 dez. 2018.
- MIRANDA, Heula Áurea Alves Amorim. **Correlação entre funcionalidade, mobilidade e risco de quedas em idosos com doença de Alzheimer.** 2015. 66 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília, Brasília, 2014.
- NUNES, Juliana Damasceno *et al.* **Indicadores de incapacidade funcional e fatores associados em idosos: estudo de base populacional em bagé, rio grande do sul.** Epidemiologia e Serviços de Saúde, [s.l.], v. 26, n. 2, p. 295-304, mar. 2017.
- OLIVEIRA, Anderson Silva. **Transição demográfica, transição epidemiológica e envelhecimento populacional no Brasil.** Hygeia - Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde, [s.l.], v. 15, n. 32, p. 69-79, 1 nov. 2019.
- OLIVEIRA, Murilo Rezende *et al.* **Impacto sobre a capacidade funcional e cognitiva em idosos após um ano de institucionalização.** Fisioterapia Brasil, [s.l.], v. 20, n. 2, p. 139-146, maio 2019.
- PAQUETE, Carolina de Medeiros. **Personalidade e doença de Alzheimer.** 2020. 59 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Psicologia Clínica e da Saúde, Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Coimbra, Coimbra, 2020.
- PINHEIRO, Hudson Azevedo; BRANDÃO, Jaquelynne Dourado Mendes; SILVA, Aline Laginestra e. **Correlação entre funcionalidade, mobilidade e risco de**

quedas em idosos com doença de Alzheimer. Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano, [s.l.], v. 22, p. 01-07, 2020.

PINTO, Sílvia Patrícia Lima de Castro; VON SIMSON, Olga Rodrigues de Moraes. **Instituições de longa permanência para idosos no Brasil: sumário da legislação.** Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, [s.l.], v. 15, n. 1, p. 169-174, 2012.

SALAZAR, María Clara Rodríguez *et al.* **Efeito de um programa de Hatha Yoga em pacientes com Alzheimer (DA).** Acta Colombiana de Psicología, [s.l.], v. 20, n. 1, p. 123-153, 2017.

SANTOS, Paloma Ariana dos *et al.* **A percepção do idoso sobre a comunicação no processo de envelhecimento.** Audiology - Communication Research, [s.l.], v. 24, n. 2058, p. 1-8, 2019.

SANTOS, Flávia Heloísa dos; ANDRADE, Vivian Maria; BUENO, Orlando Francisco Amodeo. **Envelhecimento: um processo multifatorial.** Psicologia em Estudo, Maringá, v. 14, n. 1, p. 1-8, 2009.

SANTOS, Silvana Sidney Costa. **Concepções teórico-filosóficas sobre envelhecimento, velhice, idoso.** Rev Bras Enferm, Brasília, v. 63, n. 10, p. 1035-1039, nov./dez. 2010.

SANTOS, Suzane *et al.* Funcionalidade nas atividades instrumentais de vida diária em idosos com doença de Alzheimer. **Desafios - Revista Interdisciplinar da Universidade Federal do Tocantins**, [s.l.], v. 8, n. 3, p. 1-8, 22 out. 2021.

SERENIKI, Adriana; VITAL, Maria Aparecida Barbato Frazão. **A doença de Alzheimer: aspectos fisiopatológicos e farmacológicos.** Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul, [s.l.], v. 30, n. 1, p. 1-17, 2008.

SIQUEIRA, Márcia de Oliveira. **PREVALÊNCIA DE DEMÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS EM IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS.** 2020. 45 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Fisioterapia, Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, 2020.

SOARES, Sílvia Fiorillo Cabrera; KOCH, Deyse Borges; MOCHIZUKI, Luis. **Avaliação da musculatura flexora dos artelhos de idosos institucionalizados e comunitários: aspectos biomecânicos, mobilidade e quedas.** Fisioterapia e Pesquisa, [s.l.], v. 25, n. 1, p. 82-87, mar. 2018.

SOUSA, Jacy Aurelia Vieira de *et al.* **Risco de quedas e fatores associados em idosos institucionalizados.** Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste, [s.l.], v. 17, n. 3, p. 416, 29 jun. 2016.

SOUZA, Denis Barbosa Gonçalo de; QUIRINO, Letícia Marques; BARBOSA, João de Sousa Pinheiro. **Influência comportamental do idoso frente ao processo de senescência e sensibilidade.** Revista Brasileira Interdisciplinar de Saúde, [s. l.], v. 3, n. 4, p. 85-90, 20 dez. 2021.

SOUZA, Elizabeth Scatolino de; SANTOS, Amanda Maria da Silva; SILVA, Andreza de Jesus Dutra. **DOENÇA DE ALZHEIMER: abordagem sobre a fisiopatologia.** Rev. Episteme Transversalis, Volta Redonda-Rj, v. 12, n. 2, p. 01-26, maio 2021.

TALMELLI, Luana Flávia da Silva *et al.* **Doença de Alzheimer: declínio funcional e estágio da demência.** Acta Paul Enferm, [s. l.], v. 26, n. 3, p. 2019-2025, abr. 2013.

TAVARES, Renata Evangelista *et al.* **Envelhecimento saudável na perspectiva de idosos: uma revisão integrativa.** Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, [s.l.], v. 20, n. 6, p. 878-889, dez. 2017.

TONHOLI, Daniela Fernandes; OLTRAMARI, Gisele. **Prevalência, desempenho cognitivo e funcionalidade de idosos com Doença de Alzheimer em instituições de longa permanência de Bento Gonçalves.** Pajar, [s. l.], v. 5, n. 1, p. 23-29, maio 2017.

VEIGA, Bruna *et al.* **Avaliação de funcionalidade e incapacidade de idosos longevos em acompanhamento ambulatorial utilizando a WHODAS 2.0.** Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, [s.l.], v. 19, n. 6, p. 1015-1021, dez. 2016

MACENA, Wagner Gonçalves; HERMANO, Lays Oliveira; COSTA, Tainah Cardoso. **Alterações fisiológicas decorrentes do envelhecimento.** Revista Mosaicum, [s. l.], p. 224-236, 2018.

Apêndice A - Artigo Científico

CAPACIDADE FUNCIONAL E RISCO DE QUEDAS DE IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS E NÃO INSTITUCIONALIZADOS COM DOENÇA DE ALZHEIMER¹

FUNCTIONAL CAPACITY IS THE RISK OF FALLS OF INSTITUTIONALIZED AND NON-INSTITUTIONALIZED ELDERLY WITH ALZHEIMER`S DISEASE.

Nathalia Fernanda Araujo Sousa²

Adelzir Malheiros e Silva Carvalho Barbosa Haidar³

RESUMO

Introdução: O envelhecimento populacional é uma realidade global que implica em desafios consideráveis no que diz respeito à saúde e ao bem-estar dos idosos. Dentre as condições que afetam esse segmento da sociedade, destaca-se a doença de Alzheimer, uma patologia neurodegenerativa de caráter progressivo que acarreta prejuízos significativos no cognitivo e na funcionalidade, contribuindo ao aumento do risco de queda aos indivíduos. **Objetivo:** Este estudo tem como principal objetivo analisar os resultados descritos na literatura acerca da capacidade funcional e risco de quedas de idosos institucionalizados e não institucionalizados com Alzheimer. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão sistemática da literatura com abordagem qualitativa. As bases de dados utilizadas foram Pubmed, Scielo, LILACS, com artigos publicados entre 2012 a 2022, referidos na língua portuguesa, inglesa e espanhola. **Resultados:** Estudos demonstraram que a maioria dos idosos institucionalizados apresentam a redução da capacidade funcional e aumento do risco de quedas desde as fases iniciais da doença. Já os idosos não institucionalizados com Alzheimer, conseguem manter independência e autonomia em estágios leves da DA, no entanto, à medida que a doença progride, ocorre uma deterioração gradual das habilidades levando a redução na capacidade funcional e aumento do risco de quedas. Quanto ao risco de quedas, embora possa haver diferenças nas circunstâncias e no ambiente de cuidados entre idosos institucionalizados e não institucionalizados, ambos têm fatores de risco semelhantes. **Conclusão:** A institucionalização contribui para o declínio acentuado da capacidade funcional e risco de quedas, acarretando uma maior dependência de cuidados, em comparação com os idosos da comunidade.

Palavras-chave: Envelhecimento. Funcionalidade. Fator de risco. Dependência. Cognitivo.

¹ Artigo apresentado à disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso do curso de Fisioterapia do Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco - UNDB.

² Graduanda do 10º Período do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco - UNDB. E-mail: 002-019821@aluno.undb.edu.br

³ Orientadora. Docente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco - UNDB. E-mail: adelzir.haidar@undb.edu.br

ABSTRACT

Introduction: Population aging is a global reality that implies considerable challenges with regard to the health and well-being of the elderly. Among the conditions that affect this segment of society, Alzheimer's disease stands out, a neurodegenerative pathology of a progressive character that causes significant losses in cognitive and functionality, contributing to the increased risk of falling to individuals. **Objective:** This study has as main objective to analyze the results described in the literature about the functional capacity and risk of falls of institutionalized and non-institutionalized elderly with Alzheimer's. **Methodology:** This is a systematic review of the literature with a qualitative approach. The databases used were Pubmed, Scielo, LILACS, with articles published between 2012 and 2022, referred to in Portuguese, English and Spanish. **Results:** Studies have shown that most institutionalized elderly have reduced functional capacity and increased risk of falls from the early stages of the disease. On the other hand, the non-institutionalized elderly with Alzheimer's, are able to maintain independence and autonomy in mild stages of AD, however, as the disease progresses, there is a gradual deterioration of skills leading to a reduction in functional capacity and an increased risk of falls. As for the risk of falls, although there may be differences in the circumstances and care environment between institutionalized and non-institutionalized elderly, both have similar risk factors. **Conclusion:** Institutionalization contributes to the sharp decline in functional capacity and risk of falling, leading to greater dependence on care, compared to the elderly in the community.

Keywords: Aging. Functionality. Risk factor. Independence. Cognitive.

1 INTRODUÇÃO

A transição demográfica e epidemiológica são parâmetros que sucederam um envelhecimento acelerado da população, essas transformações estruturais acarretam consequências significativas na sociedade em razão da mudança dos padrões de morbi- mortalidade, as modificações desses princípios são caracterizadas pela diminuição da fecundidade e da mortalidade e o aumento da expectativa de vida, que demandam cuidados e atenção para manter uma melhor qualidade de vida ao idoso (OLIVEIRA, 2019).

Com o aumento da expectativa de vida, as doenças infecciosas tornaram-se menos prevalentes, havendo um índice de doenças crônicas e degenerativas comum entre a população idosa. Essas patologias são responsáveis por uma grande parte dos problemas de saúde dos idosos, tendo em vista que, à medida que a população envelhece e há menos crianças, ocorrem mudanças significativas no ciclo da vida, o que leva há transições na epidemiologia, com uma maior incidência de doenças relacionadas ao envelhecimento (LEBRÃO, 2009).

À medida que a população envelhece, as Instituições de Longa Permanência (ILPI) passaram a enfrentar uma demanda crescente de idosos. Essas instituições têm a responsabilidade de garantir a liberdade, dignidade e qualidade de vida dos idosos que, geralmente, apresentam múltiplas patologias crônicas não degenerativas, levando a maior dependência devido ao declínio cognitivo e funcional. Como resultado, muitos idosos perdem a capacidade de realizar atividades de vida diária (ALVES *et al.*, 2017).

Esse processo pode ser acompanhado por mudanças fisiológicas acentuadas que podem afetar a capacidade funcional de idosos e aumentar o risco de quedas dos mesmos, as principais mudanças decorrentes do envelhecimento são caracterizadas pela perda de autonomia e independência, a dificuldade de realizar atividades cotidianas, a dependência de cuidados e vulnerabilidade a quedas e lesões. Além disso, muitos idosos institucionalizados possuem patologias crônicas, como Alzheimer, diabetes e doenças cardiovasculares que podem influenciar ainda mais a capacidade funcional dos mesmos (FERREIRA *et al.*, 2014).

Os idosos são mais propensos a sofrer quedas devido à redução da capacidade funcional, alterações na mobilidade, equilíbrio e marcha. Ademais, fatores ambientais e comportamentais, como falta de iluminação, tapetes, uso de múltiplos medicamentos e o estilo de vida podem contribuir a uma limitação das atividades diárias e redução da qualidade de vida. As origens desse fenômeno são denominadas de fatores intrínsecos, que estão relacionadas às mudanças ocasionadas pelo envelhecimento, incluindo condições de saúde, e os fatores extrínsecos, que envolve perigos ambientais, os quais muitos idosos são expostos (GOMES *et al.*, 2014).

Segundo Ferreira *et al.* (2014) a capacidade funcional de idosos com Alzheimer é significativamente afetada pela severidade da doença, em comparação com aqueles sem a patologia, e a necessidade de assistência é maior para as atividades básicas e instrumentais de vida diária. Em resumo, a funcionalidade pode estar comprometida a diversos fatores, como a própria idade avançada, doenças crônicas e declínio cognitivo. Isso pode levar a um aumento do risco de quedas, uma vez que o idoso pode ter dificuldade na realização de atividades cotidianas sem ajuda ou pode apresentar desequilíbrios e instabilidade ao caminhar.

Diante disso, levantou-se o seguinte questionamento: de acordo com estudos existentes, os idosos institucionalizados com DA apresentam maior redução da capacidade funcional, conseqüentemente o aumento do risco de quedas em

comparação aos idosos com Alzheimer não institucionalizados?

O objetivo geral deste trabalho é analisar a capacidade funcional e o risco de quedas em idosos, abordando tanto aqueles que vivem em instituições de cuidados de longa duração quanto aos que permanecem em seus ambientes familiares. Possuindo como objetivo específico discorrer sobre os principais aspectos fisiológicos do envelhecimento e sua interação com o Alzheimer, realizar uma avaliação comparativa acerca da capacidade funcional de idosos institucionalizados e não institucionalizados com DA, além de identificar os fatores de risco para quedas em idosos institucionalizados e não institucionalizados.

Esta pesquisa se justifica em virtude da expansão do envelhecimento populacional, o que torna ainda mais urgente o estudo dos fatores que afetam a saúde e bem-estar dos idosos, levando em consideração que as descobertas da pesquisa podem orientar o desenvolvimento de políticas públicas e práticas de cuidados de saúde voltada para prevenção de quedas e promoção da capacidade funcional dos idosos, uma vez que, houve uma carência de pesquisas encontradas acerca da capacidade funcional e risco de quedas em idosos institucionalizados e não institucionalizados com Doença de Alzheimer.

Acredita-se que o estudo a respeito da avaliação da capacidade funcional e risco de quedas de idosos institucionalizados e não institucionalizados com doença de Alzheimer tem o potencial de gerar impactos significativos, tendo em vista que poderá contribuir na identificação de lacunas no conhecimento atual e subsidiar possíveis áreas de pesquisa futura, além disso, proporcionar a elaboração de intervenções e estratégias de prevenção para redução do risco de quedas e melhora da capacidade funcional, fornecendo informações relevantes para os profissionais de saúde, cuidadores e familiares dos idosos institucionalizados, objetivando a melhoria da qualidade de vida dos mesmos.

A metodologia utilizada nesta pesquisa trata-se de uma revisão literária do tipo sistemática, de natureza básica, com abordagem descritiva e qualitativa, com base em estudos e artigos científicos, no período compreendido entre 2012 e 2022, por meio das buscas nas seguintes bases de dados eletrônicas, como a Pubmed, Scielo, LILACS, através da utilização das palavras-chave e os critérios de seleção estabelecidos. Os dados extraídos foram analisados e sintetizados, destacando as principais evidências encontradas sobre a capacidade funcional e risco de quedas em idosos institucionalizados e não institucionalizados com doença de Alzheimer.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 Conceito de Idoso

Estima-se que a expectativa de vida humana possa alcançar entre 110 a 120 anos, representando o período máximo de maturidade biológica. A fase de maior vitalidade geralmente ocorre entre os 25 e 30 anos, enquanto dos 30 aos 40 anos é considerada uma fase adulta inicial. Dos 40 aos 65 anos é considerada a meia-idade, e até os 75 anos pode-se observar uma velhice precoce, onde a incidência de doenças começa a se tornar mais comum. Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Brasil tem apresentado um aumento significativo no número de idosos, o que requer precauções e cuidados específicos para promover um envelhecimento saudável (SANTOS; ANDRADE; BRUENO, 2009).

O conceito de "idoso" refere-se a uma fase da vida caracterizada pelo avanço da idade cronológica e pela transição para uma etapa de maior maturidade e experiência. Geralmente, a idade considerada para definir uma pessoa como idosa varia entre diferentes culturas e contextos, mas é comumente associada aos 60 anos ou mais. No entanto, é importante ressaltar que a definição de idoso não se limita apenas a idade, mas também considera aspectos biopsicossociais, como mudanças físicas, emocionais e sociais que ocorrem durante o processo de envelhecimento. (SANTOS, 2010).

O desenvolvimento do indivíduo é um processo natural, marcado pela maturidade e por transformações biológicas, sociais, psicológicas e culturais que podem ser motivadas pela genética ou condições de vida. É importante destacar que o conceito de idoso não deve ser associado apenas a aspectos negativos ou de declínio, mas sim reconhecer a diversidade e a individualidade desse grupo populacional. Muitos idosos mantêm uma vida ativa, com autonomia e participação social, contribuindo de maneira significativa para suas comunidades e desfrutando de bem-estar físico e emocional. (SANTOS, 2010).

2.2 O processo de envelhecimento populacional brasileiro

Segundo Souza, Quirino e Barboza (2021) o envelhecimento é caracterizado por um processo natural e evolutivo não patológico de um organismo

maduro em razão da evolução humana pelo tempo. No Brasil o envelhecimento de forma crescente vem ganhando destaque, devido às mudanças demográficas e epidemiológicas que envolvem a diminuição das taxas de natalidade e mortalidade, resultando em uma maior expectativa de vida. Na atualidade, as características da amostra populacional se dão devido à queda de desenvolvimento da população jovem, do avanço do contingente de idosos e um decréscimo do envelhecimento de forma ativa.

De acordo com análises realizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Brasil experimentará um aumento contínuo em sua população até o ano de 2039. As projeções do IBGE indicam que, em 2050, o contingente de idosos superará o número de crianças e jovens, estabelecendo o país como um dos mais envelhecidos globalmente. Isso está ocorrendo em razão da redução superior a 50% na taxa de fecundidade média do país. Essa queda pode ser atribuída a diversas mudanças na vida das mulheres, como sua inserção no mercado de trabalho, facilidade de acesso aos métodos contraceptivos e um maior nível de educação alcançado pelas mulheres (OLIVEIRA, 2019).

A transição demográfica e epidemiológica decorreu devido ao avanço da área da saúde, incluindo medidas preventivas e a imunização, que resultaram na redução da mortalidade e hospitalização em consequência das patologias de caráter infecciosas. Em vista disso, o envelhecimento, as mudanças sociais, econômicas e a urbanização, originaram impactos no ciclo da vida, um desses impactos é o aumento da incidência de obesidade e sedentarismo, o qual são os principais fatores de risco para o desenvolvimento de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), contribuído para o aumento dos índices de mortalidade da população brasileira. (DUARTE; BARRETO, 2012).

É importante ressaltar que, o contexto atual, marcado por restrições de mobilidade, isolamento social e medidas de prevenção, impôs desafios adicionais aos idosos, que podem enfrentar maior vulnerabilidade física, emocional e social. A pandemia da Covid-19 trouxe impactos significativos para a população idosa e para as políticas de cuidados voltadas ao envelhecimento saudável, as mudanças demográficas e epidemiológicas ocorridas nos últimos anos, aliadas à crise sanitária global, exigem repensar as estratégias de cuidados, buscando alternativas que possam garantir a segurança e o bem-estar dos idosos (BARROS; GOLDBAUM, 2018; SOUZA; QUIRINO; BARBOZA, 2021).

O rápido avanço do envelhecimento populacional tem se tornado uma preocupação crescente em termos de saúde pública, especialmente em países com condições econômicas desfavoráveis, essa tendência coloca em evidência a necessidade de preparação adequada por parte desses países para lidar com os desafios decorrentes do aumento da população idosa. (FAGUNDES *et al.*, 2017; MENEZES *et al.*, 2018).

Em contrapartida, Tavares *et al.* (2017) afirma que, aumento da expectativa de vida da população mundial é, sem dúvida, um indicador de sucesso para a humanidade. Nesse contexto, as políticas públicas têm reconhecido os aspectos positivos da longevidade, em razão da valorização das experiências de vida, conhecimentos e habilidades adquiridos ao longo dos anos. Garantir uma boa saúde é um fator primordial nesse contexto, a saúde adequada possibilita que os indivíduos desfrutem da longevidade de forma positiva, engajando-se em atividades sociais, mantendo autonomia, preservando a capacidade funcional e aproveitando as oportunidades que a vida oferece.

Com o envelhecimento populacional, o Brasil e outros países têm enfrentado novos desafios relacionados ao cuidado e à promoção da saúde dos idosos. O aumento da expectativa de vida coloca em evidência a importância de se adotar medidas que visem a garantir uma boa qualidade de vida nessa fase. É fundamental considerar que o envelhecimento é um processo complexo e influenciado por uma série de fatores, o estilo de vida adotado ao longo dos anos, como a prática regular de atividade física, uma alimentação saudável e a ausência de hábitos nocivos, como o tabagismo e o consumo excessivo de álcool, pode contribuir para um envelhecimento mais saudável. (CONSTATINO *et al.*, 2019).

2.3 Capacidade funcional e mobilidade em idosos

Durante o processo de envelhecimento, com a soma da exposição aos fatores de risco, há uma diminuição gradual da capacidade funcional do indivíduo, principalmente a partir dos 60 anos. Isso se deve a uma série de alterações biológicas e fisiológicas que ocorrem no organismo, como a perda de massa muscular, redução da densidade óssea, diminuição da capacidade cardiorrespiratória, entre outras. Essas mudanças podem afetar a realização de atividades básicas da vida diária, como

vestir-se, tomar banho, se alimentar, bem como atividades instrumentais, como fazer compras e gerenciar medicamentos (MACENA; HERMANO; COSTA, 2018).

Veiga *et al.* (2016) afirma que, as alterações da funcionalidade do idoso são decorrentes do aumento da incidência de doenças crônicas, visto que, as Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) acarretam alterações do estado funcional do idoso à medida que a patologia progride, tornando-os mais dependentes de cuidados, em razão da redução da capacidade de realização das atividades de vida diária. É importante ressaltar que cada indivíduo envelhece de forma única e as alterações na funcionalidade pode variar em diversos fatores, como estilo de vida, condições de saúde, lesões e acidentes e outros.

Nunes *et al.* (2017) menciona que, a capacidade funcional do idoso desempenha um papel fundamental na determinação de sua saúde e bem-estar. Esse conceito refere-se à avaliação da capacidade do indivíduo em realizar as atividades essenciais para sua vida diária de maneira autônoma. Para medir essa capacidade, são utilizadas diversas escalas e instrumentos, tais como o Índice de Barthel, a Escala de Lawton, o Índice de Katz, entre outros, essas ferramentas permitem uma avaliação objetiva e sistemática das habilidades funcionais dos idosos.

Essas escalas são projetadas para avaliar as Atividades Básicas da Vida Diária (ABVD) e as Atividades Instrumentais da Vida Diária (AIVD), além disso, a avaliação da capacidade funcional do idoso também envolve a análise de outros aspectos relacionados à sua saúde física e funcionalidade. Testes de equilíbrio, mobilidade, força muscular e resistência física são frequentemente utilizados para avaliar, esses testes fornecem informações sobre a capacidade do idoso em manter o equilíbrio, realizar movimentos e atividades físicas, bem como sua força muscular e resistência (VEIGA *et al.*, 2016).

O equilíbrio e a mobilidade são aspectos essenciais para a independência e segurança do idoso, tendo em vista que, à medida que envelhecemos, ocorrem alterações fisiológicas no sistema musculoesquelético que podem impactar negativamente a mobilidade, como a perda gradual da massa muscular e óssea, o que pode levar a fraqueza muscular, afetando a capacidade de realizar tarefas simples e que exigem esforço físico (CLARES; FREITAS; BORGES, 2014).

Em suma, a mobilidade é um dos fatores primordiais para a autonomia e independência dos idosos, desempenhando um papel fundamental na prevenção de quedas. A capacidade de se movimentar com segurança e eficiência é fundamental

para realizar atividades diárias, como caminhar, subir escadas e levantar-se de uma cadeira, sem correr o risco de quedas e lesões. Essa alteração pode ser atribuída a vários fatores de risco que contribuem para uma maior probabilidade de quedas, podendo ser classificados em duas categorias principais: fatores intrínsecos e fatores extrínsecos, que estão relacionados às características individuais do idoso e ao ambiente em que o idoso está inserido (KARUKA; SILVA; NAVEGA, 2011).

A avaliação da funcionalidade e equilíbrio em idosos é de extrema importância devido ao aumento do risco de quedas nessa faixa etária. As quedas podem ter consequências graves, levando o indivíduo a enfrentar problemas como isolamento social, falta de atividade física e até mesmo a necessidade de ser institucionalizado por longos períodos, resultando em uma maior dependência na realização de atividades diárias. É importante ressaltar que a prevenção de quedas abrange não apenas a avaliação individual, mas também a criação de um ambiente seguro e a conscientização sobre os riscos associados (KARUKA; SILVA; NAVEGA, 2011).

2.4 Envelhecimento e doença de Alzheimer

Em virtude do crescente aumento da população idosa, o termo envelhecimento e qualidade de vida vêm tomando visibilidade nas políticas de saúde, tendo em vista que sofrem intervenções de diversos fatores. Durante todo o processo natural o indivíduo percorre pela fase de senescência e sensibilidade; na qual a senescência corresponde às alterações fisiológicas do envelhecimento sem a detecção de patologia, já a senilidade evidencia processos patológicos que resultam em declínio da funcionalidade do idoso, ocasionando em alterações nas execuções das ABVD e AIVD (SOUZA; QUIRINO; BARBOZA, 2021).

Miranda (2014) afirma que, à medida que envelhecemos, nosso organismo passa por uma série de mudanças que afetam seu funcionamento, tais como: as alterações no sistema nervoso central, como perda de células cerebrais, redução do metabolismo cerebral e desequilíbrio na produção de neurotransmissores, acarretando alterações o controle postural e o equilíbrio. Além disso, o sistema motor também é afetado, resultando em diminuição da força muscular, especialmente nos membros inferiores, o que aumenta o risco de quedas

Ademais, a capacidade sensorial e perceptiva é reduzida, afetando a comunicação e a autonomia dos idosos, podendo contribuir para a necessidade de cuidados institucionais. O declínio funcional, caracterizado pela dificuldade em realizar tarefas físicas básicas e complexas, e o declínio cognitivo, que envolve alterações nas habilidades de pensamento e raciocínio, também são comuns no envelhecimento. Em conjunto, essas alterações físicas, sensoriais e cognitivas influenciam significativamente a capacidade funcional dos idosos e podem impactar sua qualidade de vida e independência (MIRANDA, 2014).

Existem variações significativas no funcionamento cognitivo entre os idosos, com alguns mantendo um alto nível de capacidade cognitiva ao longo dos anos, enquanto outros experimentam um declínio mais pronunciado. Essa variabilidade pode ser atribuída a uma combinação de fatores, incluindo predisposição genética, estilo de vida, estado geral de saúde e histórico médico (SANTOS *et al.*, 2019).

As consequências do avanço do ciclo da vida são notáveis, por vezes traz consigo diversas condições que tendem a desencadear mudanças físicas e sociais em diferentes graus nos indivíduos, nesse processo diversas patologias ocasionam limitações que promovem impactos na saúde e na capacidade de realizar tarefas diárias, dentre essas patologias destacam-se as demências/ doença de Alzheimer. Estima-se que cerca de 1,2 milhões de habitantes apresentam alguma demência, levando em consideração a duplicação desses números consideravelmente a cada 20 anos, podendo atingir um recorde de diagnosticados no ano de 2050, cerca de 131 milhões de pessoas (SANTOS *et al.*, 2019; DADALTO; CAVALCANTE, 2021).

Segundo Jerônimo (2018), houve uma mudança significativa no cenário das doenças relacionadas ao envelhecimento, com um aumento na prevalência de doenças neurodegenerativas em comparação com patologias de natureza infecciosa que eram mais predominantes anteriormente. Essa mudança tem contribuído para a amplificação do declínio cognitivo em idosos, incluindo condições como o Comprometimento Cognitivo Leve (CCL) e a Doença de Alzheimer (DA).

Bitencourt *et al.* (2018), menciona que a DA possui distúrbios progressivos em diferentes graus, comprometendo a autonomia em estágios leves e uma total dependência em graus mais avançados. Sua evolução é lenta e progressiva, sendo manifestos três estágios, na qual a primeira fase corresponde ao esquecimento de forma moderada, na fase 2 os portadores do Alzheimer necessitam de mais cuidados,

ocorrendo a perda da funcionalidade e decréscimo parcial da capacidade cognitiva de modo que fique desabilitado a realizar atividades diária sozinho, já na fase 3, o indivíduo perde quase por completo a capacidade cognitiva, tornando-se totalmente dependente.

2.4.1 Aspectos fisiopatológicos da doença de Alzheimer

Guimarães *et al.* (2018) afirma que, o cérebro de um adulto saudável tem uma estimativa de 100 bilhões de neurônios, formando cerca de 100 trilhões de sinapses que permite o funcionamento normal da cognição, como a linguagem, memória, aprendizagem, pensamento. Conforme a fisiopatologia da doença de Alzheimer, Sereniki e Vital (2008) informa que ocorre uma perda sináptica significativa ou a morte neuronal capaz de progredir a redução de inúmeras capacidades cognitivas, incluindo o córtex cerebral, o hipocampo, o córtex entorrinal e o estriado ventral, fomentando em alterações nas funções e da personalidade.

Conforme as especificidades histopatológicas dos indivíduos diagnosticados com a doença de Alzheimer. Serenike e Vital (2008) discorrem que, a morte neuronal de pacientes com DA ocorre em razão do acúmulo de fibrilares amiloidais, resultando na deposição nas paredes dos vasos e no emaranhados de novos neurofibrilares; esse acúmulo de novos neurofibrilares são lesões intraneurais que ter em sua composição a proteína tau, acarretando fosforilação anormal da proteína, ocasionando perda neuronal e sináptica e a ativação da glia.

Além das placas de beta-amiloide e dos emaranhados neurofibrilares, outros processos fisiopatológicos estão envolvidos na doença de Alzheimer. A inflamação crônica do cérebro, caracterizada por uma resposta imunológica desregulada, também desempenha um papel importante na progressão da doença. A inflamação pode ser desencadeada pela presença de placas de beta-amiloide e está associada à morte neuronal e à deterioração das funções cognitivas (SOUZA; SANTOS; SILVA, 2021).

Outro aspecto fisiopatológico relevante é a disfunção sináptica, que envolve a interrupção das conexões entre os neurônios e a redução da neurotransmissão. A comunicação entre os neurônios é essencial para a transmissão de sinais e informações no cérebro, e a disfunção sináptica contribui diretamente para os déficits cognitivos observados na DA (SOUZA; SANTOS; SILVA, 2021).

Os principais biomarcadores da doença de Alzheimer são compostos por proteínas beta-amiloide e proteínas tau hiperfosforiladas. Essas proteínas desempenham um papel crucial na progressão da doença, causando lesões neurológicas que levam a uma diminuição na reserva cognitiva, isso resulta em perdas em várias áreas, incluindo habilidades para lidar com tarefas complexas, raciocínio, linguagem e comportamento. À medida que a doença progride gradualmente, a dificuldade na realização das atividades diárias aumenta, levando a uma maior dependência e, eventualmente, pode levar ao aumento da mortalidade (GUIMARÃES *et al.*, 2018; PAQUETE, 2020).

2.5 Perfil de idosos que residem em instituições de longa permanência

Definem-se como casa de assistência social lugares onde são amparados idosos cujo não possui condições para permanecer com o grupo familiar, proporcionando condições de liberdade, segurança, dignidade e cidadania a esses indivíduos (FAGUNDES *et al.*, 2017). Embora a institucionalização possa representar uma mudança significativa na vida dos idosos, para muitos deles, essa é a melhor opção para receber os cuidados necessários e garantir uma maior segurança e assistência contínua. Diante disso, Melo *et al.* (2018) refere que, as alterações fisiológicas e as patologias existentes nos idosos podem ser acentuadas em consequência das condições de vida impostas pelas instituições, ocasionando maior fragilidade e alterações da funcionalidade.

Em geral, o perfil de idosos que residem em Instituições de Longa Permanência (ILPI) é bastante diversificado, no entanto, existem traços comuns que podem ser observados na maioria dos idosos. Comumente, idosos institucionalizados são pessoas com idade avançada, geralmente com mais de 80 anos, que tendem a ter várias patologias crônicas, incluindo doença cardíaca, diabetes, demência, depressão e outras condições. Além disso, muitos têm limitações físicas e cognitivas que exige cuidados em tempo integral (FAGUNDES *et al.*, 2017).

Para Fernandes *et al.* (2021), nas instituições de longa permanência os idosos perpassam a ter novos hábitos, novas experiências, novas regras, novos horários. Essas mudanças normalmente fazem que com os idosos gerem comportamento e identidades diferentes, acarretando na alteração da individualidade em razão da vivência do novo mundo privado. Martins *et al.* (2017) relata que, essas

modificações podem ocasionar impactos no dia a dia dos idosos, em consequência dos sentimentos de tristeza, desmotivação, medo, insegurança e outros, capaz de desencadear um perfil de fragilidade acentuado através do desgaste físico e dos declínios cognitivos e motor.

3 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão sistemática da literatura cuja metodologia buscou identificar, avaliar e sintetizar evidências disponíveis sobre o tema. Foi utilizada uma abordagem qualitativa, que segundo Denzin e Lincoln (2006), significa que os pesquisadores estudam fenômenos em seu contexto natural na busca de compreender e interpretá-los. Partindo da seguinte questão norteadora: de acordo com estudos existentes, os idosos institucionalizados com DA apresentam maior redução da capacidade funcional, conseqüentemente o aumento do risco de quedas em comparação aos idosos com Alzheimer não institucionalizados?

O processo da pesquisa bibliográfica sobre a temática em questão foi realizado por meio da coleta de artigos em periódicos científicos nas bases de dados eletrônicas como a Pubmed; Scielo; LILACS, no período compreendido entre 2012 e 2022. Para isso, foram utilizados os seguintes descritores: idosos institucionalizados; comunidade; risco de quedas; capacidade funcional; Alzheimer. Institutionalized elderly; community; risk of falls; functional capacity; Alzheimer's. Acianos institucionalizados; comunidad; riesgo de caídas; capacidad funcional; Alzheimer.

Após a busca inicial, os estudos foram selecionados 13 artigos segundo os critérios de inclusão e exclusão previamente definidos. Dentre os critérios de inclusão foram empregados estudos contemplando os descritores da pesquisa, estudos publicados em português, inglês e espanhol e estudos com tempo de busca entre 2012 a 2022. Por outro lado, foram excluídos os estudos que não atenderam aos critérios a seguir: estudos não disponibilizados na íntegra e pesquisas com acesso pago.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi realizada uma busca inicial utilizando as palavras-chave da pesquisa através das bases de dados LILACS, PUBMED e Scielo, resultando em cerca de 82 artigos. Em seguida, foi conduzida a leitura aprofundada e aplicação dos critérios de inclusão estabelecidos, com base nos resultados foram selecionados 25 artigos, em seguida foram empregues os critérios de exclusão, selecionando 4 artigos da LILACS, 2 da PUBMED e 7 da SCIELO, totalizando 13 artigos.

Tabela 2- Características gerais de artigos incluindo idosos da comunidade.

Título Artigo	Autor/Ano	Amostra	Escalas	Resultados
Perda da capacidade funcional em idosos com doença de Alzheimer	Andrade <i>et al.</i> (2020)	40 idosos com DA leve e moderada.	MEEM, CDR, FAQ, TUG.	A alteração da capacidade funcional e o aumento do risco de quedas é observado em estágios mais avançados da DA.
Doença de Alzheimer: declínio funcional e estágio da demência.	Talmelli <i>et al.</i> (2013).	67 idosos com DA grave, DA moderado e DA leve.	MIF e CDR.	Os scores variaram entre independência e totalmente dependente, apresentando maior grau em idosos com DA grave.
Funcionalidade nas atividades instrumentais de vida diária em idosos com doença de Alzheimer	Santos <i>et al.</i> (2021)	56 idosos com DA leve e grave.	CDR, Escala de Lawton.	Houve um declínio funcional de acordo com a evolução da patologia. Idosos com DA grave apresentaram dependência total e os com DA leve eram independentes.
Correlação entre a funcionalidade, mobilidade e risco de quedas em idosos com doença de Alzheimer.	Miranda (2014)	44 idosos.	CDR, SAM-BR, TUG.	Alteração de equilíbrio e o risco de quedas estão diretamente ligados com o estágio da doença, os idosos do estudo apresentaram um médio risco de quedas.
Correlação entre funcionalidade, mobilidade e risco de quedas em idosos com doença de Alzheimer.	Pinheiro, Brandão, Silva (2020).	88 idosos com DA leve, moderado e grave.	CDR, SAM-BR, TUG.	Os idosos com DA leve obtiveram bons resultados, constatando alteração da funcionalidade e risco de queda apenas em grau mais avançado da doença.

Fonte: Próprio autor (2023).

Tabela 2: Características gerais de artigos incluindo idosos institucionalizados.

Título Artigo	Autor/Ano	Amostra	Escalas	Resultados
Capacidade funcional de idosos institucionalizados com e sem doença de Alzheimer.	Ferreira <i>et al.</i> (2014).	201 idosos institucionalizados.	Índice de Barthel.	Os idosos institucionalizados com DA encontraram-se totalmente dependentes em comparação com os sem a patologia.
Prevalência, desempenho cognitivo e funcionalidade de idosos com Doença de Alzheimer em instituições de longa permanência de Bento Gonçalves.	Tonholi e Oltramari (2017).	24 idosos institucionalizados.	MEEM, MIF.	100% dos idosos apresentaram desempenho cognitivo ruim e o pior desempenho em todas as categorias.
Análise da capacidade funcional de pessoas idosas com demência de Alzheimer residentes em Instituições de Longa Permanência.	Freire <i>et al.</i> (2016).	6 idosos institucionalizados.	MEEM, TUG.	As idosas apresentaram-se independentes, no entanto foram encontradas alterações motoras em idosos com DA desde o estágio inicial da doença.
Impacto sobre a capacidade funcional e cognitiva em idosos após um ano de institucionalização	Oliveira <i>et al.</i> (2019).	41 idosos institucionalizados.	MEEM, MIF.	Durante o período do estudo foi constatado redução da capacidade funcional e cognitiva.
Perfil Epidemiológico e nível de independência funcional dos idosos institucionalizados na casa de recuperação Dona Zulmira, no município de Governador Valadares/MG	Martins <i>et al.</i> (2018).	44 idosos institucionalizados.	Índice de Katz.	Os idosos da amostra apresentaram alto grau de dependência em realizar as atividades de vida diária.
Risco de quedas de idosos institucionalizados com doença de Alzheimer.	Ferreira <i>et al.</i> (2014).	20 idosos institucionalizados.	Escala de Tinetti	Os idosos do estudo apresentaram um alto risco de quedas.
Risco de queda em idosos institucionalizados com doença de Alzheimer.	Ismail <i>et al.</i> (2019).	32 idosos, sendo 16 com Alzheimer leve e moderado e 16 sem a patologia.	MEEM, TUG, Escala de equilíbrio de BERG.	Foram constatados na amostra médio risco de quedas, sendo observados alguns fatores de risco.
Risco para quedas e fatores associados em idosos institucionalizados	Sousa <i>et al.</i> (2016)	61 idosos institucionalizados.	formulário sociodemográfico e Escala de Risco para Quedas de Downton.	A maioria da amostra tinha um alto risco de quedas, sendo detectados fatores que podem contribuir ao risco de quedas.

Fonte: Próprio autor (2023).

Pinheiro, Brandão e Silva (2020) constaram a relação entre o estadiamento da patologia com a funcionalidade. Os idosos do estudo conseguiram realizar as ABVD e AIVD sem auxílio e apresentavam boa mobilidade. Os idosos com DA leve obtiveram ótimos desempenhos, sendo observados o declínio das atividades apenas em estágios moderado e grave.

Quanto aos idosos da comunidade que tinham acompanhamento ambulatorial, os scores variaram conforme o estágio da patologia, os diagnosticados com DA leve eram independentes, os idosos com estágio moderado tinham uma independência mínima, necessitando de algum auxílio para realizar suas tarefas diárias. Já os idosos com um estágio grave eram totalmente dependentes, o que significa que precisavam de assistência em tempo integral (SANTOS *et al.*, 2021).

Ao verificar o nível de independência de idosos institucionalizados, observou-se que as pessoas com DA, apresentaram alto grau de dependência nas atividades de vida diária como banhar, vestir-se, realizar higienização e transferência, necessitando de assistência humana, com a presença de cuidadores e não humana, com uso de dispositivos e equipamentos auxiliares. Já em relação à alimentação a maioria mostraram-se independentes (MARTINS *et al.*, 2018).

Ferreira *et al.* (2014) corrobora em seu estudo, que os idosos que viviam em ILPI, eram todos dependentes para realizar ABVD. Nenhum dos idosos foi considerado parcialmente dependente, o que significa que todos necessitavam de assistência e cuidados em tempo integral para realizar as tarefas diárias mais essenciais. Tonholi e Otramari (2017) afirmam que, os indivíduos da pesquisa obtiveram a pior performance na MIF, constatando que existe a correlação entre o desempenho cognitivo mais baixo e uma maior dependência do indivíduo.

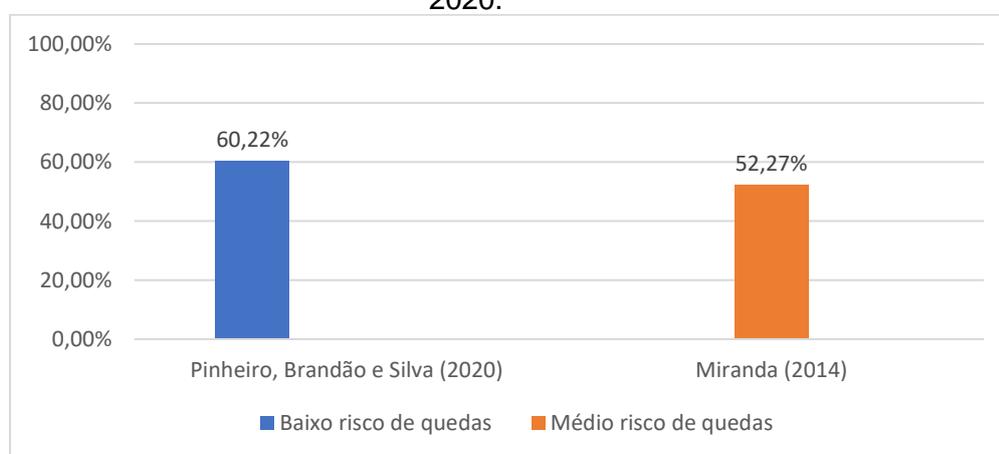
Ao analisar o impacto da institucionalização na deterioração acelerada da função cognitiva e funcional de idosos institucionalizados, Oliveira *et al.* (2019) conclui que, a capacidade funcional e cognitiva dos idosos no ano de 2016 e 2017 foram alteradas, havendo um retrocesso dos resultados de 7,6% de diferença da capacidade funcional de um ano para o outro, e 6,7% no declínio da capacidade cognitiva.

Nota-se então que, os idosos com Alzheimer que vivem na comunidade propiciam de fatores podem desacelerar o declínio funcional e manter certa independência nas atividades devido à oportunidade de permanecer em um ambiente mais familiar e participar de momentos sociais. Por outro lado, a maioria dos idosos

que vivem em ILPI enfrentam desafios em razão do ambiente restritivo, da falta de autonomia e de estímulos, obtendo o potencial de intensificar a perda funcional.

Com base em levantamentos a respeito do risco de quedas em idosos da comunidade nos estudos de 2014 e 2020 (gráfico 1), revelou variações nos resultados, apresentando baixo e médio risco de quedas. Essa discrepância pode ser explicada pela composição da amostra, uma vez que a maioria dos participantes dos estudos tinham estágios leves e moderados da doença de Alzheimer.

Gráfico 1: Risco de quedas em idosos da comunidade nos estudos de 2014 e 2020.



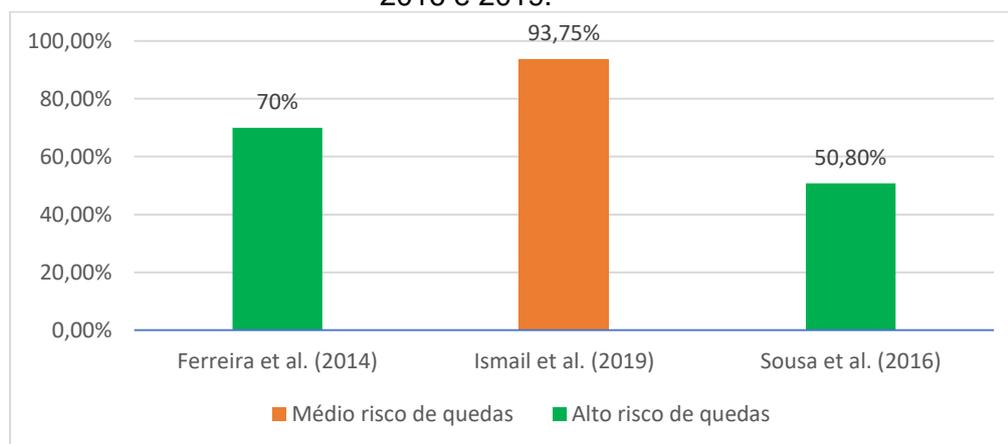
Fonte: dados da pesquisa realizada pela autora (2023).

Miranda (2014) avaliou a relação do nível de equilíbrio e o risco de quedas em idosos com DA na comunidade através do teste de TUG com a média acima do valor considerado normal, tendo em vista que a maioria dos idosos do estudo apresentou um médio risco de quedas, em razão da predominância de idosos com DA moderado. Constatou-se então uma relação entre TUG, CDR e a funcionalidade do idoso, visto que à medida que a demência progride, os idosos do estudo passaram a experimentar dificuldades com a percepção espacial e a orientação, o que pode levar a problemas de equilíbrio.

No estudo de Pinheiro, Brandão e Silva (2020), foi observado um baixo risco de quedas em idosos com Alzheimer, pois a maioria apresentava estágio leve da doença e mantinham uma boa mobilidade. Os resultados sugerem que o comprometimento funcional e o risco de quedas podem estar relacionados ao estágio e à gravidade da doença. Os idosos com Alzheimer leve, tinham uma boa autonomia e capacidade de se movimentar com segurança, manifestando um menor risco de quedas em comparação com aqueles em estágios mais avançados da doença.

De acordo com os estudos realizados em 2014, 2016 e 2019, que investigaram o risco de quedas em idosos institucionalizados com diagnóstico de Alzheimer em níveis leve, moderado e grave, constatou-se que a maioria desses idosos apresentava um risco médio a alto para quedas. Os resultados indicaram que os idosos com Alzheimer em todos os estágios tiveram uma probabilidade significativa de sofrer quedas (gráfico 2).

Gráfico 2: Risco de quedas em idosos institucionalizados nos estudos de 2014, 2016 e 2019.



Fonte: dados da pesquisa realizada pela autora (2023)

No estudo conduzido por Ismail et al. (2019), investigou-se o risco de quedas em institucionalizados com Alzheimer leve a moderado. Os resultados indicaram que a maioria dos idosos incluídos no estudo apresentava um risco médio de queda. Esses achados sugerem que o comprometimento cognitivo associado ao Alzheimer, aos fatores de risco e a institucionalização pode influenciar negativamente a capacidade de equilíbrio e a segurança durante a locomoção, aumentando assim o risco de quedas nessa população.

Sousa et al., (2016) afirma que, em relação ao risco de quedas em idosos institucionalizados, dos sujeitos investigados, foi observado que mais da metade dos indivíduos apresentaram um alto risco para quedas, em todos os estágios da DA. No estudo realizado por Ferreira et al. (2014), constatou-se que idosos institucionalizados com doença de Alzheimer apresentaram um déficit considerável em relação à capacidade de equilíbrio e marcha, os resultados revelaram que os participantes apresentaram um alto risco de queda.

Embora haja variações nas taxas de quedas entre idosos institucionalizados e não institucionalizados, é importante destacar que existem

fatores de risco comuns que podem aumentar o risco de quedas em ambos os contextos. Esses fatores de risco podem ser intrínsecos, relacionados ao processo de envelhecimento, ou extrínsecos, como as condições do ambiente físico.

Foram observadas que as quedas nos participantes do estudo eram multifatoriais, o que significa que são influenciadas por uma combinação de vários fatores de risco, entre eles foi identificado, o nível de mobilidades, os déficits visuais, a diminuição da força dos MMII, uso de medicamentos, o declínio da capacidade funcional associado a patologia e o ambiente imposto como escadas íngremes, animais de estimação, tapetes mal fixados, pisos escorregadios e iluminação inadequada (MIRANDA, 2014).

No estudo realizado por Ismail et al. (2019), foram identificados vários riscos que contribuem para o índice de quedas nos idosos. Entre esses aspectos, destaca-se o uso de múltiplos medicamentos, o analfabetismo, o comprometimento cognitivo, a idade avançada e a presença de doenças associadas, como a depressão. Esses fatores aumentaram significativamente a probabilidade de ocorrerem lesões ou fraturas decorrentes de quedas, tornando os idosos mais expressivos a esse tipo de acidente. Em comparação com idosos sem essas alterações, aqueles com os fatores de risco mencionados têm o dobro de chances de sofrer quedas.

O tempo de institucionalização e uso de equipamentos auxiliares também foi identificado como um fator de risco para quedas, os idosos institucionalizados há algum tempo apresentaram um acúmulo progressivo de risco, isso pode ocorrer devido ao agravamento das comorbidades existentes, ao declínio funcional e cognitivo contínuo, à exposição prolongada a medicamentos e o padrão de marcha mais conservador, caracterizado por menor cadência e velocidade (SOUSA *et al.*, 2016).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao término deste estudo, evidenciou-se que a capacidade funcional dos idosos na comunidade está diretamente influenciada pelo estágio da doença de Alzheimer, os estudos demonstraram que os idosos da comunidade que tinham Alzheimer leve, mantiveram uma maior independência nas atividades de vida diária, mesmo enfrentando os desafios cognitivos associados à doença. Por outro lado, a maioria dos idosos que residiam em instituições de longa permanência apresentaram uma maior dependência desde o estágio inicial da doença.

Os resultados obtidos revelaram que os idosos institucionalizados, em sua maioria, apresentam uma redução mais acentuada na capacidade funcional, demonstrando uma maior dependência nas atividades de vida diária em comparação com os idosos com DA na comunidade, essa redução pode ser atribuída a uma mudança significativa no estilo de vida do idoso, onde ele passa a viver em um ambiente mais restrito, com rotinas mais padronizadas e com a falta de estímulos motores e intelectuais proporcionados pelo ambiente institucional.

Idosos institucionalizados têm maior probabilidade de quedas em comparação aos idosos que vivem na comunidade, essa disparidade de risco está relacionada a uma série de fatores específicos como a evolução da patologia, o ambiente institucional e as características dos idosos residentes. Constatou-se que fatores como comorbidades, déficits sensoriais e de equilíbrio, declínio cognitivo e funcional, uso de múltiplos medicamentos e o ambiente em que ele vive, e o tempo de institucionalização, foram identificados como preditores importantes para as quedas tanto na comunidade quanto na institucionalização.

É essencial destacar a escassez de estudos disponíveis sobre a capacidade funcional e o risco de queda em idosos com Alzheimer institucionalizados e não institucionalizados, o que ressalta a necessidade de mais pesquisas nessa área. Esses resultados reforçam a importância de intervenções voltadas para a prevenção de quedas, considerando fatores de risco específicos para essa população, como o monitoramento adequado das comorbidades, a promoção de ambientes seguros e adaptados, a estimulação cognitiva e a promoção de atividades físicas adequadas.

Em suma, este estudo visa contribuir para ampliação do conhecimento sobre a capacidade funcional e o risco de queda em idosos com Alzheimer, destacando a importância de abordagens específicas para prevenir e gerenciar esses eventos adversos. Essas informações podem subsidiar profissionais da saúde, cuidadores e gestores de instituições, além de auxiliar para o incentivo a pesquisas futuras no desenvolvimento de estratégias eficazes para melhorar a qualidade de vida, e a segurança desses idosos, seja no ambiente institucional ou na comunidade.

REFERÊNCIAS

- ALVES, Manuela Bastos *et al.* **Instituições de longa permanência para idosos: aspectos físico-estruturais e organizacionais.** Escola Anna Nery, [s.l.], v. 21, n. 4, p. 1-8, 17 ago. 2017.
- ALVES, José Eustáquio Diniz. **Envelhecimento populacional no Brasil e no mundo segundo as novas projeções da ONU.** 2019.
- ANDRADE, Susan Kelly Damião do Rego e Silva *et al.* **Prejuízo da capacidade funcional de idosos com doença de Alzheimer.** *Dementia & Neuropsychologia*, [s.l.], v. 14, n. 4, p. 387-393, dez. 2020.
- BARROS, Marilisa Berti de Azevedo; GOLDBAUM, Moisés. **Desafios do envelhecimento em contexto de desigualdade social.** *Revista de Saúde Pública*, [s.l.], v. 52, n. 2, p. 1-3, 24 jan. 2018.
- BITENCOURT, Eduarda Machado *et al.* **Doença de alzheimer: aspectos fisiopatológicos, qualidade de vida, estratégias terapêuticas da fisioterapia e biomedicina.** *Inova Saúde*, [s.l.], v. 8, n. 2, p. 138, 8 maio 2018.
- CLARES, Jorge Wilker Bezerra; FREITAS, Maria Célia de; BORGES, Cíntia Lira. **Fatores sociais e clínicos que causam limitação da mobilidade de idosos.** *Acta Paulista de Enfermagem*, [s.l.], v. 27, n. 3, p. 237-242, jul. 2014.
- CONSTANTINO, Amandha Eloisa Arcanjo *et al.* **Declínios fisiológicos e fisiopatológicos do sistema locomotor durante o envelhecimento humano: uma revisão bibliográfica,** 2019, João Pessoa/ Pb. CIEH. João Pessoa: Realize, 2019. p. 1-8.
- DADALTO, Eliane Varanda; CAVALCANTE, Fátima Gonçalves. **O lugar do cuidador familiar de idosos com doença de Alzheimer: uma revisão de literatura no brasil e estados unidos.** *Ciência & Saúde Coletiva*, [s.l.], v. 26, n. 1, p. 147-157, jan. 2021.
- DENZIN, N. K. e LINCOLN, Y. S. **O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens.** Porto Alegre: Artmed, 2006.
- DUARTE, Elisabeth Carmen; BARRETO, Sandhi Maria. **Transição demográfica e epidemiológica: a epidemiologia e serviços de saúde revisita e atualiza o tema.** *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, [s.l.], v. 21, n. 4, p. 529-532, dez. 2012.
- FAGUNDES, Karolina Vitorelli Diniz Lima *et al.* **Entidades de larga permanencia como alternativa para acoger adultos mayores.** *Revista de Salud Pública*, [s.l.], v. 19, n. 2, p. 210-214, 1 mar. 2017.
- FERNANDES, Gisele da Silva Cardoso *et al.* **Perfil clínico-funcional dos idosos de uma instituição de longa permanência.** *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, [s.l.], v. 13, n. 6, p. 01-08, 25 jun. 2021.
- FERREIRA, Lucas Lima *et al.* **Capacidade funcional de idosos institucionalizados com e sem doença de Alzheimer.** *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, [s.l.], v. 17, n. 3, p. 567-573, set. 2014.

FERREIRA, Lucas Lima *et al.* **Risco de queda em idosos institucionalizados com doença de Alzheimer.** *Revista Kairós Gerontologia*, São Paulo, v. 16, n. 3, p. 95-105, set. 2013.

FREIRE, Bárbara Helena Ferreira *et al.* **Análise da capacidade funcional de pessoas idosas com demência de alzheimer residentes em instituição de longa permanência.** *Realize Editora*, Campina Grande, p. 01-12, dez. 2017.

GLISOI, Soraia Fernandes das Neves; SILVA, Thays Martins Vital da; SANTOS-GALDURÓZ, Ruth Ferreira. **Efeito do exercício físico nas funções cognitivas e motoras de idosos com doença de Alzheimer: uma revisão.** *Sociedade Brasileira de Clínica Médica*, São Bernardo do Campo, Brasil, v. 3, n. 16, p. 184-189, 2018.

GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 176p

GOMES, Erika Carla Cavalcanti *et al.* **Fatores associados ao risco de quedas em idosos institucionalizados: uma revisão integrativa.** *Ciência & Saúde Coletiva*, [s.l.], v. 19, n. 8, p. 3543-3551, ago. 2014..

GUIMARÃES, Cassio Henrique Souza *et al.* **Demência e a doença de Alzheimer no processo de envelhecimento: fisiopatologia e abordagem terapêutica.** *Revista Saúde em Foco*, [s.l.], v. 10, p. 942-955, 2018.

ISMAIL, Sheila Medeiros Talal *et al.* **Risco de queda em idosos institucionalizados com doença de Alzheimer.** *Revista Inspirar*, [s. l], v. 19, n. 2, p. 01-18, jun. 2019.

JERÔNIMO, Gislaine Machado. **Envelhecimento sadio, Comprometimento Cognitivo Leve e doença de Alzheimer: um estudo das estratégias comunicativas na narrativa oral.** *Letras de Hoje*, [s.l.], v. 53, n. 1, p. 177, 5 jun. 2018.

KARUKA, Aline H.; SILVA, José A. M. G.; NAVEGA, Marcelo T. **Análise da concordância entre instrumentos de avaliação do equilíbrio corporal em idosos.** *Rev Bras Fisioter*, São Carlos, v. 15, n. 6, p. 460-466, nov. 2011.

LEBRÃO, Maria Lúcia. **Epidemiologia do envelhecimento.** *Envelhecimento & Saúde*, [s. l], v. 1, n. 47, p. 23-26, abr. 2009.

MACENA, Wagner Gonçalves; HERMANO, Lays Oliveira; COSTA, Tainah Cardoso. **Alterações fisiológicas decorrentes do envelhecimento.** *Revista Mosaicum*, [s. l], p. 224-236, 2018.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003. 310 p.

MARTINS, Angeline Araújo *et al.* **Conhecendo o Perfil Clínico do Idoso Institucionalizado: um olhar sobre a Qualidade da Assistência.** *Rev. Tendên. da Enferm. Profis*, [s. l], v. 9, n. 2, p. 2176-2181, 2017.

MARTINS, Anaile Duarte Toledo *et al.* **Perfil Epidemiológico e nível de independência funcional dos idosos institucionalizados na casa de recuperação Dona Zulmira, no município de Governador Valadares/MG.** *Revista Científica Facs*, [s. l], v. 18, n. 21, p. 66-72, jul. 2018.

MELO, Elisa Moura de Albuquerque *et al.* **Síndrome da fragilidade e fatores associados em idosos residentes em instituições de longa permanência.** Saúde em Debate, [s.l.], v. 42, n. 117, p. 468-480, jun. 2018.

MENEZES, José Nilson Rodrigues *et al.* **A visão do idoso sobre o seu processo de envelhecimento.** Revista Contexto & Saúde, [s.l.], v. 18, n. 35, p. 8-12, 20 dez. 2018.

MIRANDA, Heula Áurea Alves Amorim. **Correlação entre funcionalidade, mobilidade e risco de quedas em idosos com doença de Alzheimer.** 2015. 66 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília, Brasília, 2014.

NUNES, Juliana Damasceno *et al.* **Indicadores de incapacidade funcional e fatores associados em idosos: estudo de base populacional em bagé, rio grande do sul.** Epidemiologia e Serviços de Saúde, [s.l.], v. 26, n. 2, p. 295-304, mar. 2017.

OLIVEIRA, Anderson Silva. **Transição demográfica, transição epidemiológica e envelhecimento populacional no Brasil.** Hygeia - Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde, [s.l.], v. 15, n. 32, p. 69-79, 1 nov. 2019.

OLIVEIRA, Murilo Rezende *et al.* **Impacto sobre a capacidade funcional e cognitiva em idosos após um ano de institucionalização. Fisioterapia Brasil,** [s.l.], v. 20, n. 2, p. 139-146, maio 2019.

PAQUETE, Carolina de Medeiros. **Personalidade e doença de Alzheimer.** 2020. 59 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Psicologia Clínica e da Saúde, Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Coimbra, Coimbra, 2020.

PINHEIRO, Hudson Azevedo; BRANDÃO, Jaquelynnne Dourado Mendes; SILVA, Aline Laginestra e. **Correlação entre funcionalidade, mobilidade e risco de quedas em idosos com doença de Alzheimer. Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano,** [s.l.], v. 22, p. 01-07, 2020.

PINTO, Sílvia Patrícia Lima de Castro; VON SIMSON, Olga Rodrigues de Moraes. **Instituições de longa permanência para idosos no Brasil: sumário da legislação.** Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, [s.l.], v. 15, n. 1, p. 169-174, 2012.

SALAZAR, María Clara Rodríguez *et al.* **Efeito de um programa de Hatha Yoga em pacientes com Alzheimer (DA).** Acta Colombiana de Psicología, [s.l.], v. 20, n. 1, p. 123-153, 2017.

SANTOS, Paloma Ariana dos *et al.* **A percepção do idoso sobre a comunicação no processo de envelhecimento.** Audiology - Communication Research, [s.l.], v. 24, n. 2058, p. 1-8, 2019.

SANTOS, Flávia Heloísa dos; ANDRADE, Vivian Maria; BUENO, Orlando Francisco Amodeo. **Envelhecimento: um processo multifatorial.** Psicologia em Estudo, Maringá, v. 14, n. 1, p. 1-8, 2009.

SANTOS, Silvana Sidney Costa. **Concepções teórico-filosóficas sobre envelhecimento, velhice, idoso.** Rev Bras Enferm, Brasília, v. 63, n. 10, p. 1035-1039, nov./dez. 2010.

SANTOS, Suzane *et al.* Funcionalidade nas atividades instrumentais de vida diária em idosos com doença de Alzheimer. **Desafios - Revista Interdisciplinar da Universidade Federal do Tocantins**, [s.l.], v. 8, n. 3, p. 1-8, 22 out. 2021.

SERENIKI, Adriana; VITAL, Maria Aparecida Barbatto Frazão. **A doença de Alzheimer: aspectos fisiopatológicos e farmacológicos**. Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul, [s.l.], v. 30, n. 1, p. 1-17, 2008.

SIQUEIRA, Márcia de Oliveira. **PREVALÊNCIA DE DEMÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS EM IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS**. 2020. 45 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Fisioterapia, Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, 2020.

SOARES, Sílvia Fiorillo Cabrera; KOCH, Deyse Borges; MOCHIZUKI, Luis. **Avaliação da musculatura flexora dos artelhos de idosos institucionalizados e comunitários: aspectos biomecânicos, mobilidade e quedas**. Fisioterapia e Pesquisa, [s.l.], v. 25, n. 1, p. 82-87, mar. 2018.

SOUSA, Jacy Aurelia Vieira de *et al.* **Risco de quedas e fatores associados em idosos institucionalizados**. Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste, [s.l.], v. 17, n. 3, p. 416, 29 jun. 2016.

SOUZA, Denis Barbosa Gonçalo de; QUIRINO, Letícia Marques; BARBOSA, João de Sousa Pinheiro. **Influência comportamental do idoso frente ao processo de senescência e sensibilidade**. Revista Brasileira Interdisciplinar de Saúde, [s. l.], v. 3, n. 4, p. 85-90, 20 dez. 2021.

SOUZA, Elizabeth Scatolino de; SANTOS, Amanda Maria da Silva; SILVA, Andreza de Jesus Dutra. **DOENÇA DE ALZHEIMER: abordagem sobre a fisiopatologia**. Rev. Episteme Transversalis, Volta Redonda-Rj, v. 12, n. 2, p. 01-26, maio 2021.

TALMELLI, Luana Flávia da Silva *et al.* **Doença de Alzheimer: declínio funcional e estágio da demência**. Acta Paul Enferm, [s. l.], v. 26, n. 3, p. 2019-2025, abr. 2013.

TAVARES, Renata Evangelista *et al.* **Envelhecimento saudável na perspectiva de idosos: uma revisão integrativa**. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, [s.l.], v. 20, n. 6, p. 878-889, dez. 2017.

TONHOLI, Daniela Fernandes; OLTRAMARI, Gisele. **Prevalência, desempenho cognitivo e funcionalidade de idosos com Doença de Alzheimer em instituições de longa permanência de Bento Gonçalves**. Pajar, [s. l.], v. 5, n. 1, p. 23-29, maio 2017.

VEIGA, Bruna *et al.* **Avaliação de funcionalidade e incapacidade de idosos longevos em acompanhamento ambulatorial utilizando a WHODAS 2.0**. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, [s.l.], v. 19, n. 6, p. 1015-1021, dez. 2016

MACENA, Wagner Gonçalves; HERMANO, Lays Oliveira; COSTA, Tainah Cardoso. **Alterações fisiológicas decorrentes do envelhecimento**. Revista Mosaicum, [s. l.], p. 224-236, 2018.