



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE DESPORTOS  
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA  
CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA - Bacharelado

Maria Luiza Teixeira da Rosa

**Associação entre sintomas depressivos e assiduidade de idosos na prática de  
hidroginástica**

Florianópolis

2024

Maria Luiza Teixeira da Rosa

**Associação entre sintomas depressivos e assiduidade de idosos na prática de hidroginástica**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao curso de Bacharelado em Educação Física do Centro de Desportos da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharela em Educação Física.

Orientadora: Profa. Lara Elena Gomes Marquardt,  
Dr.(a)

Florianópolis

2024

Ficha catalográfica gerada por meio de sistema automatizado gerenciado pela BU/UFSC.  
Dados inseridos pelo próprio autor.

Teixeira da Rosa, Maria Luiza  
Associação entre sintomas depressivos e assiduidade de  
idosos na prática de hidroginástica / Maria Luiza  
Teixeira da Rosa ; orientador, Lara Elena Gomes  
Marquardt, 2024.  
46 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -  
Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de  
Desportos, Graduação em Educação Física, Florianópolis, 2024.

Inclui referências.

1. Educação Física. 2. Depressão. 3. Atividade física. 4.  
Envelhecimento. I. Gomes Marquardt, Lara Elena . II.  
Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em  
Educação Física. III. Título.

Maria Luiza Teixeira da Rosa

**Associação entre sintomas depressivos e assiduidade de idosos na prática de hidroginástica**

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do título de Bacharela em Educação Física e aprovado em sua forma final pelo Curso de Educação Física - Bacharelado.

Florianópolis, 12 de dezembro de 2024.

---

Coordenação do Curso

**Banca examinadora**

---

Profa. Lara Elena Gomes Marquardt, Dra.  
Orientadora

---

Profa. Cíntia De La Rocha Freitas, Dra.  
CDS/UFCS

---

Prof. Rodrigo Sudatti Delevatti, Dr.  
CDS/UFCS

Florianópolis, 2024

## RESUMO

A depressão é um transtorno mental amplamente reconhecido como um dos distúrbios mais prevalentes em idosos. Com o envelhecimento da população mundial, muitas pesquisas vêm buscando investigar como a atividade física pode influenciar no tratamento ou prevenção dessa doença. O presente estudo buscou verificar a relação entre a assiduidade e os sintomas depressivos em idosos que praticam hidroginástica. Logo, a pesquisa teve uma abordagem quantitativa com delineamento transversal e correlacional. A *Geriatric Depression Scale* (GDS-15) foi aplicada em idosos praticantes de hidroginástica do projeto de extensão Atividades Físicas para Terceira Idade da UFSC, assim como a frequência dos idosos nas aulas de hidroginástica foi analisada. A associação entre os sintomas depressivos e a assiduidade nas aulas de hidroginástica foi verificada por meio de estatística não-paramétrica. Os resultados indicaram que 84,21% dos participantes obtiveram uma pontuação normal, enquanto 15,79% apresentaram sintomas leves. Nenhum participante foi classificado com sintoma depressivo severo. Não foi encontrada associação entre os sintomas depressivos e a assiduidade, porém, considerando todos os resultados, parece que a prática de hidroginástica, independentemente da assiduidade, pode ajudar na manutenção ou melhora da saúde mental.

**Palavras-chave:** depressão; envelhecimento; atividade física.

## ABSTRACT

Depression is a mental disorder widely recognized as one of the most prevalent conditions in older adults. With the aging of the global population, much research has been investigating how physical activity can influence the treatment or prevention of this disease. The purpose of this study was to verify the relationship between adherence and depressive symptoms in elderly individuals who practice water aerobics. The research had a quantitative approach with a cross-sectional and correlational design. The Geriatric Depression Scale (GDS-15) was applied to elderly participants of the water aerobics program of the “Atividades Físicas para Terceira Idade” at UFSC, and their adherence in the classes were analysed. The association between depressive symptoms and adherence in water aerobics classes was verified using non-parametric statistics. The results indicated that 84.21% of participants showed normal score, while 15.79% exhibited mild symptoms. No participants were classified with severe depressive symptoms. No association was found between depressive symptoms and adherence, but considering all the results, it seems that water aerobics, regardless of adherence, may help in maintaining or improving mental health.

**Keywords:** depression; aging; physical activity.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>6</b>
1.1	JUSTIFICATIVA.....	7
1.2	OBJETIVO .....	9
1.3	PROJETO DE EXTENSÃO .....	9
1.4	HIPÓTESE.....	10
<b>2</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	<b>11</b>
2.1	EFEITOS DO ENVELHECIMENTO.....	11
2.2	DEPRESSÃO, SINTOMAS E AVALIAÇÃO .....	13
2.3	ATIVIDADE FÍSICA E SAÚDE MENTAL EM IDOSOS .....	17
<b>3</b>	<b>PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b> .....	<b>24</b>
3.1	DEFINIÇÃO OPERACIONAL DAS VARIÁVEIS .....	24
3.2	MÉTODO DE ABORDAGEM.....	24
3.3	POPULAÇÃO E AMOSTRA .....	25
3.4	ASPECTOS ÉTICOS .....	25
3.5	INSTRUMENTOS DE PESQUISA.....	27
3.6	COLETA DE DADOS.....	27
3.7	ANÁLISE DE DADOS E PROCEDIMENTOS ESTATÍSTICOS .....	28
<b>4</b>	<b>RESULTADOS</b> .....	<b>29</b>
<b>5</b>	<b>DISCUSSÃO</b> .....	<b>31</b>
<b>6</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>33</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>34</b>
	<b>APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido</b> .....	<b>42</b>
	<b>APÊNDICE B – Questionário Complementar</b> .....	<b>44</b>
	<b>ANEXO A – Escala de Depressão Geriátrica (GDS-15)</b> .....	<b>45</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento é um processo orgânico, natural, dinâmico, com progressão e sem regressão que influencia diretamente em aspectos biológicos associados à: estatura, massa corporal, pele, cabelos, audição, visão, paladar, olfato, sono, mobilidade articular, equilíbrio e nos sistemas cardiovascular, imunológico, endócrino, reprodutor feminino e masculino, músculo-esquelético, nervoso, respiratório, gastrointestinal e função renal (Litvoc; Brito, 2004; Mazo; Lopes; Benedetti, 2009).

Nesse estágio do desenvolvimento humano, há uma dimensão existencial que impacta diretamente na relação do idoso com o tempo e o lugar social (Freitas; Queiroz; Sousa, 2010). Logo, devemos compreender o processo de envelhecimento como um todo, incluindo seus aspectos biológicos, psicológicos e socioculturais (Freitas; Queiroz; Sousa, 2010). Na esfera psicológica, é reconhecido que a doença psíquica mais comum em idosos é a depressão. Esta pode ser oriunda de vários fatores biológicos, psicológicos e sociais que levam a perda no sentido da vida (Gonçalves; Andrade, 2010).

O transtorno depressivo é comum, crônico e geralmente ocasiona em incapacidade funcional, além de outros prejuízos físicos e psicológicos (Fleck *et al.*, 2003). Existem diferentes classificações para esse transtorno (American Psychiatric Association, 2014), entre elas, o transtorno depressivo maior (TDM), que é comum em idosos (Melo *et al.*, 2014). O TDM já ocupou o primeiro lugar no *ranking* das Américas como causa de incapacidade funcional (Üstün *et al.*, 2004). No Brasil, 5,8% da população sofre de depressão, logo, o país está em primeiro lugar no *ranking* da América Latina (WHO, 2022).

O tratamento mais comum para o transtorno depressivo ocorre por meio de fármacos, os antidepressivos (Blumenthal *et al.*, 1999). Contudo, há outros tratamentos, como a atividade física, a qual previne, minimiza e ajuda tanto na recuperação da depressão, quanto no declínio do processo de envelhecimento em geral (Doyenart *et al.*, 2023; Jackson *et al.*, 2022; Ranti *et al.*, 2023; Silva *et al.*, 2021). A atividade física como ferramenta para o tratamento da depressão e seus sintomas é muito estudada (Feng *et al.* 2018; Hernandez; Voser, 2019; Souza; Serra; Suzuki, 2012). Para isso, as pesquisas utilizam diferentes ferramentas para avaliar a depressão, por exemplo, para analisar especificamente sintomas

depressivos em idosos, o *Geriatric Depression Scale* contendo 30 itens (GDS-30) foi desenvolvido por Brink *et al.* (1982). Quatro anos depois, Yesavage e Sheikh (1986) desenvolveram uma versão reduzida, o GDS-15 com 15 itens.

Dessa forma, é observado que a depressão em idosos tem uma relação inversa com a prática de atividade física, ou seja, é notório que idosos que praticam atividade física de forma regular não possuem ou possuem menos sintomas depressivos do que idosos sedentários (Almeida; Mourão; Coelho, 2018; Lampinen; Heikkinen; Ruoppila, 2000; Teixeira *et al.*, 2016; Van Gool *et al.*, 2003). Ainda, algumas pesquisas sugerem que atividade física regular pode ajudar na redução dos sintomas depressivos em idosos (Feng *et al.*, 2018; Lee; Park, 2007).

A atividade física aquática, como a natação e a hidroginástica, pode ser benéfica no tratamento da depressão em diferentes fases da vida (Jackson *et al.*, 2022). Especificamente com idosos sedentários, por meio de uma revisão sistemática (Campos *et al.*, 2021), foi observado que o exercício aquático tem efeitos positivos na maioria dos fatores neuropsicológicos como qualidade de vida, medo de cair, funções cognitivas, humor, ansiedade e locus de controle interno da saúde.

## 1.1 JUSTIFICATIVA

Minha avó paterna foi diagnosticada com depressão severa em 2018. Com o passar dos anos, fomos incentivando-a a sair mais de casa, fazer novas amizades e praticar exercícios físicos. Ainda é difícil convencê-la a praticar atividades físicas. Atualmente, o único tratamento que ela realiza é por meio de fármacos, o que me gera preocupações, pois ela ficou com sobrepeso após começar a ingerir esses remédios, gerando, assim, novos problemas de saúde, além de passar boa parte do dia “dopada” e deitada na cama. Espero que após realizar esse estudo, eu consiga mostrar para ela como se movimentar junto a outras pessoas semelhantes a ela pode auxiliar no seu tratamento e lhe trazer mais bem-estar.

Esta pesquisa também é justificada pela minha atuação em aulas de ginástica, hidroginástica e natação para idosos no projeto de extensão Atividades Físicas para Terceira Idade na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) desde 2023. Esse foi o meu primeiro contato profissional com essa população e foi uma experiência que me despertou mais interesse na área da saúde mental de idosos. Durante esse período, percebi a importância do contato social desenvolvido

entre os participantes e como a atividade física influencia positivamente no bem-estar não só físico, mas também mental do idoso. Notei que muitas alunas, ao longo do projeto, mostram-se mais abertas e felizes, algumas até mesmo mais ativas e participativas. Além disso, meus estudos na área aumentaram meu interesse em entender se os idosos que frequentam regularmente as aulas apresentam menos sintomas depressivos em comparação àqueles que são menos assíduos.

Em um olhar social, é preciso destacar que a população mundial está envelhecendo rapidamente. A previsão para 2030 é para que haja 1,4 mil milhões de idosos, ou seja, um idoso para cada seis pessoas não idosas no mundo (WHO, 2023). Além disso, é preciso encarar que a depressão é o transtorno mental mais comum em idosos (Almeida; Almeida, 1999; WHO, 2023). Sabendo disso, algumas pesquisas (Belza *et al.*, 2002; Doyenart *et al.*, 2023; Silva *et al.*, 2021) trazem programas aquáticos como hidroginástica como meio para prevenção e tratamento, ajudando na redução dos sintomas depressivos.

A hidroginástica compreende exercícios específicos realizados na água, onde o aluno é capaz de se movimentar com mais facilidade, devido à redução do efeito da força peso que o empuxo proporciona, ao mesmo tempo em que o empuxo e o arrasto atuam na redução de impacto, na carga dos exercícios e na ação muscular (Bonachela, 1994; Kruehl, 1994; Martinez *et al.*, 2011). Como atividade coletiva e voltada para a terceira idade, proporciona um ambiente de apoio social e relaxamento, atuando na diminuição do estresse e da depressão, além de melhorar a percepção corporal e a autoestima (de Paula; de Paula, 1998; de Vitta, 2003). No entanto, é necessário compreender o efeito da aderência sobre os benefícios da hidroginástica.

Belza *et al.* (2002) observaram que adultos com osteoartrite, que participaram de um programa aquático com alta aderência, apresentaram melhoras significativas na depressão, enquanto os participantes com baixa aderência e o grupo controle (que não participou da intervenção) não apresentaram melhoras na depressão. Entretanto, os autores chamaram atenção para o fato de que seria interessante verificar a assiduidade com lista de frequência ao longo da intervenção, ao invés de confiar apenas na frequência registrada pelos próprios participantes.

Por sua vez, Silva *et al.* (2021) e Doyenart *et al.* (2023) notaram que somente uma aderência alta não impactou em melhoras nos sintomas depressivos. Em ambos os estudos, participaram idosos com e sem diabetes mellitus tipo 2, que

mantiveram uma frequência de ao menos 90% na intervenção (duas sessões semanais de 12 semanas de exercício aquático) com aumento progressivo de intensidade (Silva *et al.*, 2021) e alta intensidade/Hydro-HIIT (Doyenart *et al.*, 2023). As duas pesquisas mostraram que somente o grupo com diabetes apresentou uma redução significativa dos níveis de depressão, independentemente da assiduidade elevada do grupo sem diabetes.

Desse modo, há uma divergência nos achados relacionados à questão da aderência ao programa de exercícios aquáticos e a influência da mesma nos sintomas depressivos. Os estudos de Silva *et al.* (2021) e Doyenart *et al.* (2023) mostram que, com dois grupos com aderência elevada ( $\geq 90\%$  das sessões de intervenção), somente o grupo com diabetes apresentou redução significativa dos sintomas depressivos. Já o estudo de Belza *et al.* (2002) aponta que o benefício para a depressão pode ser atingido se a aderência for alta.

Desse modo, surgiu o seguinte problema de pesquisa: Há associação entre sintomas depressivos e a assiduidade de idosos em aulas de hidroginástica? Jackson *et al.* (2022) sugerem que é crucial direcionar mais pesquisas específicas sobre depressão em idosos, dado que este transtorno é amplamente reconhecido como um dos distúrbios mais prevalentes nesse grupo demográfico. Portanto, se faz crucial entender se a assiduidade está relacionada de forma inversa aos sintomas depressivos em idosos praticantes de hidroginástica.

## 1.2 OBJETIVO

O objetivo deste estudo foi verificar a associação entre sintomas depressivos e a assiduidade de idosos matriculados nas aulas de hidroginástica do projeto de extensão Atividades Físicas para a Terceira Idade.

## 1.3 PROJETO DE EXTENSÃO

O projeto de extensão Atividades Físicas para a Terceira Idade do Centro de Desportos da UFSC vem oferecendo atividades físicas para pessoas idosas desde 1985. Tem como um dos seus propósitos estimular hábitos de vida mais saudáveis entre idosos de Florianópolis (Lopes; Benedetti, 2013; Benedetti *et al.*, 2022). No meio acadêmico, busca favorecer o ensino e a pesquisa na área da educação física

e gerontologia; na extensão, promove o intercâmbio entre gerações e da Universidade com a comunidade (Lopes; Benedetti, 2013; Benedetti *et al.*, 2022). Nos últimos semestres, vem oportunizando a prática de atividades físicas de ginástica, voleibol e atividades aquáticas para idosos.

#### 1.4 HIPÓTESE

Com base no estudo de Belza *et al.* (2002), foi esperado haver uma associação negativa entre os sintomas depressivos e a assiduidade de idosos em aulas de hidrogenástica, ou seja, quanto maior fosse a frequência, era esperado que menores fossem os sintomas depressivos.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

Para embasar o presente trabalho, foi escrita esta revisão de literatura com os seguintes tópicos: (1) Efeitos do envelhecimento; (2) Depressão, sintomas e avaliação e (3) Atividade física e saúde mental em idosos.

### 2.1 EFEITOS DO ENVELHECIMENTO

A população mundial está envelhecendo rapidamente. Dados mostram que em 2020 havia um bilhão de idosos no mundo, e as previsões para 2030 e 2050 são, respectivamente, 1,4 bilhões de idosos e 2,1 bilhões de idosos (WHO, 2023).

O processo de envelhecer causa mudanças inerentes em todo o corpo e sua dinâmica biológica reflete em uma redução gradativa e equilibrada de todas as funções orgânicas, as quais se tornam mais intensas após os 70 anos (Mazo; Lopes; Benedetti, 2009). Geralmente, a velhice é relacionada a alterações físicas, já que o corpo experimenta um declínio natural com o passar dos anos (Guimarães; Carneiro, 2012). Os indícios mais visíveis incluem cabelos brancos, surgimento de rugas na pele, redução da estatura e diminuição das habilidades auditivas, visuais, musculares e, em determinadas situações, funções cognitivas como a memória e a capacidade de percepção (Guimarães; Carneiro, 2012).

Com o envelhecimento, há perda de força muscular e de massa óssea, tornando essas estruturas frágeis, o que pode levar a alterações posturais, principalmente, relacionadas aos membros inferiores e ao tronco, acentuando a curvatura da coluna (Netto, 2006). As articulações se tornam mais rígidas, diminuindo, assim, a amplitude dos movimentos, em outras palavras, ocorre uma diminuição da mobilidade e, conseqüentemente, uma diminuição do equilíbrio do indivíduo (Netto, 2006).

Entre as diversas alterações que o corpo humano sofre no processo de envelhecimento, o sistema cardiovascular é afetado e, ao realizar um esforço físico, o idoso apresenta uma redução tanto na frequência quanto na força das contrações cardíacas, além da diminuição na taxa de batimentos cardíacos quando está em estado de repouso (de Vitta, 2003). O sistema imunológico, com o avançar da idade, também perde a eficácia das respostas, assim como outros sistemas sofrem reduções de suas capacidades em diversos aspectos, tais como: endócrino,

reprodutor feminino e masculino, músculoesquelético, nervoso, respiratório, gastrointestinal, função renal (Mazo; Lopes; Benedetti, 2009).

É por meio do sistema nervoso central que podemos experimentar as sensações, movimentar-nos e exercer funções psíquicas, e, infelizmente, é um dos sistemas mais atingidos com o passar dos anos e não é capaz de se auto-recuperar (Cançado; Alanis; Horta, 2013). O que se observa é uma diminuição de neurônios, assim como das respostas motoras e da capacidade de reação (Cançado; Alanis; Horta, 2013).

O envelhecimento é uma fase natural da biologia humana, é dinâmico, uma vez que está em constante progressão e não há reversão (Litvoc; Brito, 2004), assim como traz impactos psicológicos significativos (Freitas; Queiroz; Sousa, 2010). Esse processo promove alterações na percepção do indivíduo sobre o tempo, influenciando diretamente sua interação com o ambiente, o meio social em que está inserido e sua experiência pessoal (Freitas; Queiroz; Sousa, 2010). Portanto, é essencial reconhecer o envelhecimento como uma experiência abrangente, que se manifesta não apenas no aspecto biológico, mas está intrinsecamente conectado a fatores psicológicos e sociais (Freitas; Queiroz; Sousa, 2010; Litvoc; Brito, 2004).

Quando se é jovem, a maturação é vista de uma maneira positiva, porém, quando a maior parte da sua vivência está no passado e não mais no futuro, o olhar para a vida pode se tornar mais negativo (Hernandez; Voser, 2019). Isso está vinculado também à cultura de marginalização dos idosos que passam a ser taxados como inválidos pela sociedade (Hernandez; Voser, 2019). No âmbito existencial, ocorrem modificações na relação da pessoa com o tempo, ocasionando em mudanças na sua relação com o mundo, com seu contexto social e sua própria vivência (Freitas; Queiroz; Sousa, 2010).

A depressão é um problema de saúde mental frequente entre os idosos e é a doença psiquiátrica considerada mais comum (Gonçalves; Andrade, 2010; Almeida; Almeida, 1999), uma vez que, nesse estágio da vida, com uma determinada frequência, os idosos tendem a sentirem-se inúteis, ansiosos, frustrados, mal humorados, irritados e depressivos (Silva *et al.*, 2014). O surgimento da depressão está associado a fatores psicossociais e biológicos, como por exemplo, histórico familiar de depressão, perda ou diminuição de relações sociais, aposentadoria e a exclusão do mercado de trabalho, o falecimento de amigos e familiares, incapacidade funcional, dependência física e psicológica, esses e alguns

outros fatores podem levar a perda do sentido da vida (Gonçalves; Andrade, 2010; Silva *et al.*, 2014).

## 2.2 DEPRESSÃO, SINTOMAS E AVALIAÇÃO

A saúde mental faz parte da saúde geral e bem-estar, logo, é um direito humano básico (WHO, 2022). O transtorno depressivo é uma condição médica comum, crônica, recorrente e mais frequente em mulheres que geralmente resulta em incapacidade funcional e prejuízo na saúde física e mental (Fleck *et al.*, 2003). Segundo a Organização Pan Americana da Saúde (2024), a depressão é um distúrbio mental grave que afeta significativamente as atividades cotidianas, incluindo o trabalho, o sono, o estudo, a alimentação e a capacidade de desfrutar momentos. Esse distúrbio pode acometer qualquer pessoa e suas principais características são a perda do bom-humor e diminuição do interesse ou prazer em atividades que perduram extensos períodos (WHO, 2022). A típica característica do quadro depressivo é o sentimento de tristeza ou vazio (Porto, 1999).

A depressão, devido à sua elevada morbidade e mortalidade, é considerada um dos principais problemas de saúde pública ao redor do mundo (Strawbridge *et al.*, 2002). No final do século XX, a depressão estava em quarto lugar na classificação mundial de incapacidade e, a previsão para 2020 era de que a mesma ocupasse o primeiro lugar em países em desenvolvimento (Fleck *et al.*, 2003). No ano de 2000, nas Américas, o transtorno depressivo maior foi a primeira causa de incapacidade, ultrapassando até mesmo as doenças cardiovasculares (Üstün *et al.*, 2004). Segundo o relatório mundial de saúde mental (*World Mental Health Report*) publicado pela *World Health Organization* (2022), o Brasil é o país com maior prevalência de depressão na América Latina, apontando que 5,8% da população sofre de depressão, ou seja, 11,7 milhões de brasileiros enfrentam a doença.

Os transtornos depressivos podem ser classificados em (American Psychiatric Association, 2014): transtorno depressivo maior; transtorno disruptivo de desregulação do humor; transtorno depressivo devido a outra condição médica; transtorno disfórico pré-menstrual; transtorno depressivo persistente (distímia); transtorno depressivo induzido por substância/medicamento; transtorno depressivo especificado; e transtorno depressivo não especificado.

Apesar dessas várias classificações, o foco do presente estudo foi o transtorno depressivo maior, por ser mais citado nos estudos consultados envolvendo saúde mental, atividade física e incapacidade funcional (Blumenthal *et al.*, 1999; Machado *et al.*, 2009; Melo *et al.*, 2014; Oliveira, 2005). Este transtorno é crônico e o mais comum clinicamente, está associado à incapacidade funcional normalmente (Machado *et al.*, 2009). A condição médica exhibe uma vasta gama de sintomas (Porto, 1999). Para ser enquadrada clinicamente com depressão maior, o indivíduo precisa apontar ao menos cinco dos nove sintomas durante o mesmo período de duas semanas, sendo os números 1 e 2 obrigatórios (American Psychiatric Association, 2014, p. 161):

1. Humor deprimido na maior parte do dia, quase todos os dias, conforme indicado por relato subjetivo (p. ex., sente-se triste, vazio, sem esperança) ou por observação feita por outras pessoas (p. ex., parece choroso). (Nota: Em crianças e adolescentes, pode ser humor irritável.)
2. Acentuada diminuição do interesse ou prazer em todas ou quase todas as atividades na maior parte do dia, quase todos os dias (indicada por relato subjetivo ou observação feita por outras pessoas).
3. Perda ou ganho significativo de peso sem estar fazendo dieta (p. ex., uma alteração de mais de 5% do peso corporal em um mês), ou redução ou aumento do apetite quase todos os dias. (Nota: Em crianças, considerar o insucesso em obter o ganho de peso esperado.)
4. Insônia ou hipersonia quase todos os dias.
5. Agitação ou retardo psicomotor quase todos os dias (observáveis por outras pessoas, não meramente sensações subjetivas de inquietação ou de estar mais lento).
6. Fadiga ou perda de energia quase todos os dias.
7. Sentimentos de inutilidade ou culpa excessiva ou inapropriada (que podem ser delirantes) quase todos os dias (não meramente autorrecriação ou culpa por estar doente).
8. Capacidade diminuída para pensar ou se concentrar, ou indecisão, quase todos os dias (por relato subjetivo ou observação feita por outras pessoas).
9. Pensamentos recorrentes de morte (não somente medo de morrer), ideação suicida recorrente sem um plano específico, uma tentativa de suicídio ou plano específico para cometer suicídio.

O Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5) explica que a gravidade do quadro é determinada pelo número de sintomas, sua intensidade e o nível de prejuízo funcional que causam. A classificação é feita da seguinte maneira (American Psychiatric Association, 2014):

1. Leve - quando apresenta poucos sintomas além dos necessários para o diagnóstico. A intensidade dos sintomas é gerenciável, causando sofrimento, mas com mínimo impacto no funcionamento social ou profissional.
2. Moderada - quando a quantidade de sintomas, sua intensidade e o prejuízo funcional estão em um nível intermediário, entre os graus leve e grave.
3. Grave - quando existe um número significativo maior de sintomas do que o necessário para o diagnóstico, com intensidade que causa sofrimento severo e não é gerenciável, afetando profundamente o funcionamento social e profissional.

Depressão é um problema de saúde frequente em idosos (Almeida; Almeida, 1999; WHO, 2023). Na idade avançada, a depressão pode se apresentar com déficits cognitivos, em sua maioria, leves (Scoralick *et al.*, 2013). Muitas vezes, a identificação de distúrbios psiquiátricos por médicos que não são especialistas da área pode ser desafiadora, uma vez que os pacientes podem não mostrar sinais evidentes de depressão, o que contribui para a dificuldade em reconhecer a doença (Almeida, 2010).

A *Geriatric Depression Scale* (GDS-30) foi desenvolvida exclusivamente para idosos contendo 30 itens referentes a humor, bem-estar, satisfação em relação à vida, planejamento e memória. Foi criada por Brink, Yesavage, Lum, Heersema, Adey, Rose (1982). As respostas aos questionários são fornecidas como afirmações ou negações, simplificando a avaliação e coleta de dados por meio de um sistema de pontuação: de 0 a 9 indica um indivíduo "sem alterações", de 10 a 19 indica depressão leve, e de 20 a 30 aponta para depressão profunda (Paz *et al.*, 2016). Essa escala é um dos instrumentos mais benéficos e amplamente utilizada para rastrear casos de depressão em idosos (Almeida; Almeida, 1999; Almeida, 2010; Oliveira, 2005; Sousa *et al.*, 2007).

O GDS-30 apresenta 30 itens, mas foram encontradas dificuldades em sua aplicação, como o tempo necessário para o seu preenchimento (Yesavage; Sheikh, 1986). Devido a isso, a mesma foi reduzida para 15 itens (GDS-15), sendo que essa mudança não causou diminuição das suas propriedades psicométricas (Yesavage; Sheikh, 1986). A versão curta (GDS-15), no Brasil, foi traduzida para o português e validada a partir da aplicação em 64 idosos no ambulatório psiquiátrico da Unidade de Idosos do Departamento de Saúde Mental da Santa Casa de São Paulo

(Almeida; Almeida, 1999). Almeida e Almeida (1999) demonstraram, dessa forma, que a GDS-15 propõe medidas válidas para o diagnóstico de transtorno depressivo maior e apontam que o ponto de corte de seis ou mais questões afirmativas é válido para o questionário reduzido.

Em um estudo realizado com 74 idosos frágeis no ambulatório geriátrico no *Sepulveda VA Medical Center*, na Califórnia (Hoyl *et al.*, 1999), os autores selecionaram os cinco itens do GDS-15 que mostraram a maior correlação com o diagnóstico clínico de depressão, o qual foi considerado o “padrão ouro”, para a aplicação da escala. Desse modo, reduziram a escala para GDS-5, com apenas cinco itens. A validação do GDS-5 foi realizada na Itália com 181 idosos cognitivamente intactos provenientes de uma enfermagem geriátrica de cuidados agudos, de uma casa de repouso e de um ambulatório geriátrico, a fim de identificar idosos com depressão na comunidade e no meio hospitalar (Rinaldi *et al.*, 2003). A principal diferença apresentada na comparação da GDS-15 com a GDS-5 no estudo de Rinaldi *et al.* (2003) foi o tempo de aplicação, para a escala de 15 itens o tempo médio foi de 3,5 minutos, enquanto para a de 5 itens foi de 1,1 minuto. Outro estudo que buscou relacionar a GDS-30 com a GDS-5 foi realizado nos Estados Unidos, com 278 idosos sedentários e ofereceu suporte à validação dos escores GDS-5 como um indicador de depressão em idosos sedentários que participam de pesquisas sobre exercício físico (Marquez *et al.*, 2006).

O tratamento mais comum para o transtorno depressivo maior é por meio de psicofármacos, ou seja, antidepressivos. Existem mais de oito classes no mercado mundial, mesmo com a variedade de medicamentos disponíveis, cerca de 30 a 35% dos pacientes que utilizam esses antidepressivos não apresentam resposta ao tratamento (Blumenthal *et al.*, 1999). Uma forma de tratamento não farmacológico para quadros de depressão e muitos outros problemas de saúde que envolvem o envelhecimento é a atividade física, que pode ser empregada como prevenção ou desaceleração do declínio do processo de envelhecimento (de Vitta, 2003; Quadros Junior; Lamonato; Gobbi, 2010). Quando um idoso tem atividade motora comprometida, tende a se isolar da sociedade, o que pode levar a dependência funcional (Chodzko-Zajko *et al.*, 2009) e a problemas de saúde mental (Tamaki; de Assunção, 2000).

### 2.3 ATIVIDADE FÍSICA E SAÚDE MENTAL EM IDOSOS

São muitos os estudos que investigaram a influência da atividade física em doenças relacionadas à depressão em idosos. Tais estudos evidenciaram que a atividade física pode ser empregada para amenizar e prevenir os sintomas depressivos, assim como auxiliar no tratamento desse transtorno mental (Almeida; Mourão; Coelho, 2018; Blumenthal *et al.*, 1999; Feng *et al.* 2018; Hernandez; Voser, 2019; Moraes *et al.*, 2007; Quadros Junior; Lamonato; Gobbi, 2010; Souza; Serra; Suzuki, 2012). Hemmeter e Ngamsri (2022) afirmam que a prática de esportes e atividades físicas ao longo da vida tem mostrado ser eficaz na prevenção do desenvolvimento de depressão e demência na terceira idade.

Em um estudo realizado ao longo de 6 anos com 1.280 idosos nos Países Baixos, foi verificado, com a escala do Centro de Estudos Epidemiológicos sobre Depressão (CES-D 20), que idosos depressivos tendem a ser mais sedentários do que aqueles que não têm o quadro de depressão (Van Gool *et al.*, 2003). Logo, o estudo supracitado apresenta que há uma associação entre a depressão e a diminuição da prática de exercícios físicos. Lampinen, Heikkinen e Ruoppila (2000) desenvolveram uma pesquisa que envolveu 663 idosos, a qual apontou que existe uma correlação entre o tempo de inatividade física e o aumento do risco de sintomas depressivos entre os idosos, sendo utilizada a escala de depressão de 13 itens de Beck, na versão modificada finlandesa.

Outros autores analisaram o efeito de diferentes programas de atividade física na função cognitiva, depressão e satisfação com a vida de idosos (Almeida; Mourão; Coelho, 2018). Esse estudo, composto por 465 idosos, realizado em Salvador, na Bahia, apresentou quatro grupos com base nos tipos de programas de atividade física praticados: (i) grupo de danças (treino aeróbio, flexibilidade e equilíbrio), (ii) grupo de ginástica (treino de força, resistência, flexibilidade e equilíbrio), (iii) grupo de prática dupla (idosos que participavam de dois tipos de programas de atividade física) e (iv) grupo de idosos não praticantes de atividades físicas regulares. Foi utilizado o Mini Exame do Estado Mental (MEEM) para identificar a intensidade da depressão, assim como o Inventário de Depressão de Beck (BDI-II). Conclui-se que houve um impacto positivo significativo da atividade física nas variáveis analisadas sem haver diferenças significativas entre os diferentes programas de atividade física avaliados. Assim, incentivar a prática regular de atividade física, independentemente

do programa, é essencial para promover a saúde mental de idosos (Almeida; Mourão; Coelho, 2018).

Em Portugal, foi realizada uma pesquisa que buscou verificar a influência da atividade física na depressão e autoestima de idosos (Teixeira *et al.*, 2016). Foram recrutados no norte do país 215 idosos, para avaliar os sintomas depressivos com a Escala de Ansiedade, Depressão e Estresse com 21 itens (DASS-21). Foi observado que um aumento na frequência de atividade física está associado a um aumento nos níveis de autoestima e a uma redução nos níveis de depressão.

Para avaliar a influência de um programa de atividade física, durante um ano, nos sintomas depressivos de idosas com e sem depressão, em São Carlos (São Paulo), foram realizadas duas aplicações da *Geriatric Depression Scale 30* (GDS-30), uma no início da intervenção e uma após um ano (Déa *et al.*, 2009). A intervenção contou com 42 semanas de exercícios para mobilidade, força, potência, resistência, coordenação, flexibilidade, agilidade e resistência aeróbia. Observou-se, a partir da segunda aplicação, que entre as 40 mulheres participantes, houve uma melhora positiva para aquelas que inicialmente atingiram um *score* alto (maior grau de depressão), igualando-se ao grupo de mulheres que inicialmente atingiram um *score* baixo (baixo grau de depressão).

Lee e Park (2007), ao analisar a relação entre os sintomas depressivos, incapacidade e atividade física em idosos, utilizando dados do Estudo Longitudinal de Envelhecimento de Suwon, observaram que a atividade física tem um papel moderador importante nessa relação. Os idosos que se engajaram em atividades físicas, tanto moderadas quanto vigorosas, apresentaram menor declínio na função física e menos sintomas depressivos comparados àqueles inativos. Foi utilizada a GDS-15 de Yesavage e Sheikh (1986) para verificar os sintomas depressivos. O estudo concluiu que a atividade física pode ser uma estratégia eficaz para reduzir a depressão e a incapacidade entre os idosos, sugerindo que profissionais de saúde deveriam promover um nível moderado de atividade física regular para ajudar a aliviar esses problemas em idades avançadas. Além disso, destacou-se a necessidade de mais pesquisas para explorar como diferentes tipos e intensidades de atividade física podem influenciar a saúde física e mental dos idosos.

Feng *et al.* (2018) realizaram um estudo transversal para avaliar a influência da atividade física sobre a cognição e a depressão em idosos, comparando o desempenho de 32 idosos sendo metade de um grupo fisicamente ativo e a outra

metade de um grupo sedentário. Os instrumentos usados para avaliar esses efeitos incluíram testes neuropsicológicos como o teste de aprendizagem auditivo-verbal de Rey (RAVLT), teste de praxia construtiva da bateria CERAD, testes de fluência verbal fonética e semântica, teste dos sinos, trilhas A, e o Mini Exame do Estado Mental (MEEM). Além disso, foi utilizada a *Geriatric Depression Scale* com 15 itens (GDS-15) para avaliar sintomas depressivos. Os resultados mostraram que o grupo fisicamente ativo apresentou melhor desempenho significativo no humor e na fluência verbal semântica, com uma tendência à melhora também na atenção. Especificamente em relação à depressão, o estudo confirmou a hipótese de que a atividade física regular pode ajudar na redução dos sintomas depressivos em idosos.

Na Califórnia, foi realizado um ensaio clínico randomizado e controlado de 16 semanas com 156 idosos que apresentavam o transtorno depressivo maior, a fim de verificar e comparar a eficácia de um programa de treinamento aeróbico com o uso de antidepressivos no tratamento da depressão (Blumenthal *et al.*, 1999). Os participantes foram divididos em três grupos: (I) realização de exercício físico aeróbico; (II) uso de antidepressivo e (III) combinação do grupo I e II. As avaliações foram realizadas antes e após o tratamento. Entre os instrumentos utilizados para avaliar a depressão, estavam: o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais para avaliar a presença e a gravidade da depressão; a Escala de Avaliação de Hamilton para Depressão (HAM-D); e o Inventário de Depressão de Beck (BDI). Os resultados mostraram que todos os grupos apresentaram uma diminuição nos escores de HAM-D e BDI, mas foi observado que o grupo II apresentou respostas iniciais ao tratamento mais rápido. Os participantes classificados com depressão menos grave no grupo III apresentaram respostas iniciais mais rápidas que os participantes do grupo que tinham sintomas depressivos mais graves. Por fim, o estudo afirma que o exercício físico aeróbico pode ser uma alternativa aos antidepressivos para o tratamento da depressão, uma vez que apesar do medicamento ter demonstrado uma resposta inicial mais rápida, o tratamento com exercício se igualou em eficácia na redução da depressão de idosos após 16 semanas.

Uma revisão de escopo sobre exercício aquático e saúde mental analisou 23 artigos e concluiu que as atividades aquáticas como natação (de inverno, lazer e competitiva) e hidroginástica podem ser utilizadas como terapia no tratamento de saúde mental (Jackson *et al.*, 2022). Os estudos incluídos na revisão evidenciaram

melhorias em todos os estados mentais analisados, destacando que houve uma prevalência nas mudanças positivas no estado da depressão. Os autores recomendam que mais estudos sejam direcionados para populações específicas como em idosos, visto que a depressão é considerada o distúrbio mais comum nessa população.

Ao analisar 10 estudos, incluídos em uma revisão sistemática, com idosos saudáveis e sem comprometimento cognitivo, foi investigado quais os tipos de exercícios físicos, intensidade e volume são eficazes na redução de sintomas depressivos nessa população (Ranti *et al.*, 2023). Foi concluído que exercícios aeróbios, de força, aquáticos e programas de múltiplos exercícios, com intensidade moderada, são eficazes para reduzir os sintomas de depressão em idosos, além de destacar que a prática de exercícios pode melhorar o escore do transtorno depressivo maior em idosos. Os instrumentos de avaliação empregados nas pesquisas incluídas na revisão foram a GDS, o Inventário de Depressão de Beck e a escala do Centro de Estudos Epidemiológicos sobre Depressão.

Em uma revisão sistemática que buscou analisar os efeitos do exercício físico aquático sobre fatores neuropsicológicos (componente mental da qualidade de vida, ansiedade, medo de cair, funções cognitivas, estado de humor, depressão e fadiga, sintomas comportamentais e psicológicos, bem-estar e locus de controle interno de saúde) em idosos, 16 pesquisas foram incluídas (Campos *et al.*, 2021). Em conclusão, os autores afirmaram que o exercício aquático tem efeitos positivos em idosos sedentários para a maioria dos fatores neuropsicológicos vistos, sendo eles: qualidade de vida, medo de cair, funções cognitivas, humor, ansiedade e locus de controle interno da saúde.

Entre os estudos presentes nesta última revisão citada está o trabalho de Belza *et al.* (2002), os quais investigaram a eficácia do exercício aquático na redução da dor e na melhoria da função física em adultos de 55 a 75 anos com osteoartrite, assim como avaliaram o bem-estar e a depressão. Houve uma divisão dos participantes em dois grupos: o grupo controle, que não realizou a intervenção, e o grupo experimental que participaria de uma intervenção de 20 semanas. Com o decorrer do programa, o grupo experimental se dividiu em aderentes, aqueles que mantiveram uma frequência de duas vezes por semana por pelo menos 16 semanas e os não aderentes, os quais não mantiveram essa frequência mínima. Foram utilizadas as seguintes ferramentas para avaliação antes e após intervenção: bem-

estar com a Escala de Qualidade e Bem-Estar, função física específica para artrite por meio do Questionário de Avaliação e Saúde, depressão com a escala do Centro de Estudos Epidemiológicos-Depressão (CES-D) e a dor com a Escala Visual Analógica de dor. Já a aderência ao programa foi registrada semanalmente com diários de frequência, em que os próprios participantes registravam em cartões sua frequência e enviam, via correio, para o escritório do estudo. O grupo aderente apresentou melhoras significativas no bem-estar e qualidade de vida, na função física e nos sintomas de depressão. Já o grupo não aderente não apresentou melhoras significativas para os sintomas de depressão, porém apresentou benefícios modestos para a saúde. Por sua vez, o grupo controle não apresentou melhora nos aspectos avaliados e alguns participantes relataram piora na qualidade de vida relacionada à artrite. O estudo aponta, por fim, que verificar a frequência com listas de presenças, ao invés de confiar apenas no autorrelato dos participantes, teria fortificado a análise da pesquisa.

Em dois estudos similares, idosos com diabetes mellitus tipo 2 foram submetidos a programas de exercícios aquáticos para avaliar seus efeitos sobre a saúde mental, autonomia funcional e disfunção oxidativa (Doyenart *et al.*, 2023; Silva *et al.*, 2021). Na pesquisa de Silva *et al.* (2021), 30 idosos, divididos entre diabéticos e não diabéticos, participaram de um programa linear de exercícios aquáticos, com aumento progressivo de intensidade durante as sessões, o qual durou 12 semanas. Todos os participantes para se manterem no programa tiveram que atingir uma frequência igual ou superior a 90%. Os instrumentos de avaliação, aplicados 48 horas antes e após o programa de exercícios, incluíram o Inventário de Depressão de Beck (BDI). Foi observada uma redução significativa nos níveis de depressão apenas nos idosos com diabetes, além de melhorias no sono, estresse, equilíbrio, risco de quedas e diminuição da disfunção oxidativa.

Um estudo posterior, desenvolvido por Doyenart *et al.* (2023), seguiu um protocolo muito similar ao trabalho anterior, com o mesmo período e critérios de inclusão, porém diferiu-se no tipo de treinamento, uma vez que adotou um programa de Hydro-HIIT de alta intensidade. Apesar das abordagens distintas em treinamento e intensidade, ambos os estudos concluíram que os exercícios aquáticos têm um efeito positivo na melhora da autonomia funcional, dos escores de saúde mental e na redução da disfunção oxidativa em idosos com diabetes.

Desse modo, a hidroginástica é um exemplo de atividade física que pode proporcionar diferentes benefícios ao idoso. Ao analisar a história, essa prática surgiu com o intuito de oferecer uma alternativa de exercício físico seguro para pessoas mais velhas, minimizando os riscos e lesões às articulações e promovendo o bem-estar físico e mental (Bonachela, 1994). É uma atividade física composta por exercícios específicos realizados na água, onde o aluno é capaz de se movimentar com mais facilidade, devido à sensação de alívio do peso corporal que a força de empuxo proporciona, ao mesmo tempo o empuxo e o arrasto atuam na redução de impacto, na carga dos exercícios e na ação muscular (Bonachela, 1994; Kruehl, 1994; Martinez *et al.*, 2011). As aulas podem ou não conter música (Aquatic Exercise Association, 2018). No caso, a música torna-se um instrumento crucial, pois é ela quem dita a intensidade e velocidade do exercício, bem como motiva o participante durante a prática e atua diretamente no humor (Corazza, 2009; Souza; Silva, 2010).

Os fatores de busca de idosos por essa modalidade envolvem: em primeiro lugar, a manutenção da saúde com 84%; a busca pelo contato social com 59%; a melhora na capacidade física com 44% e por ordens médicas com 38% (Teixeira *et al.*, 2008). Outros estudos apontam que a busca por uma melhor saúde física e mental é apontada como um dos principais motivos para idosos ingressarem em programas de hidroginástica (Borges Sobrinho *et al.*, 2014; Mazo; Cardoso; de Aguiar, 2006). De Paula e de Paula (1998) pontuam que a hidroginástica voltada para terceira idade proporciona um ambiente de apoio social e relaxamento, ajudando a reduzir o estresse e a depressão, além de melhorar a percepção corporal e a autoestima.

Portanto, a prática regular de atividade física está amplamente ligada a melhorias no humor em geral, já que seus benefícios são psicológicos, logo, podem aprimorar o bem-estar, fortalecer a autoestima e aumentar a autoconfiança, promovendo pensamentos e sentimentos positivos que ajudam a combater o mau humor, como a depressão (Antunes *et al.*, 2005). A explicação observada para isso é que, a partir do exercício físico, ocorre um aumento na liberação de monoaminas, como serotonina e dopamina (Moraes *et al.*, 2007), além do aumento da oxigenação cerebral (Batista; Oliveira, 2016). Essas monoaminas são responsáveis por causar sensações como bem-estar, motivação e disposição. Acredita-se que a redução ou falta dessas monoaminas pode causar a elevação do potencial depressivo, uma vez que atuam como neurotransmissores controladores de humor (Batista; Oliveira,

2016). A serotonina tem o potencial de suavizar a formação de memórias ligadas ao medo e reduzir as respostas a incidentes que representam ameaças, enquanto a dopamina está relacionada à coordenação motora, à motivação para movimentar-se, locomover-se e à regulação das emoções (Ingram, 2000; Joca; Padovan; Guimarães, 2003).

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Nesta parte do trabalho, são apresentados os seguintes itens: (1) Hipótese, (2) Definição operacional das variáveis, (3) Método de abordagem, (4) População e amostra, (5) Aspectos éticos, (6) Instrumentos de pesquisa, (7) Coleta de dados e (8) Análise de dados e procedimentos estatísticos.

#### 3.1 DEFINIÇÃO OPERACIONAL DAS VARIÁVEIS

Com base no objetivo, no problema de pesquisa e na hipótese lançada, há duas variáveis:

- (1) A assiduidade do participante, que consistiu na quantidade de aulas de hidroginástica que o mesmo compareceu em um período determinado de tempo. Foi utilizada uma lista de frequência para o registro em aula e, por fim, foi definida a porcentagem de aulas frequentadas com base nessa lista.
- (2) Os sintomas depressivos, os quais foram verificados por meio da *Geriatric Depression Scale* (GDS-15), um questionário que classifica a intensidade dos sintomas.

Além dessas variáveis, é importante ressaltar as variáveis intervenientes. Estas podem ser caracterizadas como algo que pode interferir na relação entre as outras variáveis já descritas (Marconi; Lakatos, 2010). Assim, nesta pesquisa, as variáveis intervenientes poderiam ser: a distância entre a residência e o local das aulas; infraestrutura do bairro em que reside; se cuida frequentemente ou esporadicamente de alguém; meio de locomoção para as aulas de hidroginástica; se o clima interfere na presença nas aulas; se a temperatura da água da piscina interfere na presença nas aulas; entre outros possíveis motivos não citados nessa lista. Essas variáveis foram avaliadas por meio de um questionário complementar.

#### 3.2 MÉTODO DE ABORDAGEM

O presente estudo apresentou uma abordagem predominantemente quantitativa e trata-se de um estudo com delineamento correlacional, uma vez que tem o intuito de verificar a relação entre a assiduidade e os sintomas depressivos em idosos que praticam hidroginástica (Thomas; Nelson; Silverman, 2012).

### 3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população desta pesquisa foi composta por todos os idosos inscritos nas aulas de hidroginástica do projeto de extensão “Atividades Físicas para a Terceira Idade” da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) no segundo semestre de 2024. São duas turmas, cada uma com 35 idosos, totalizando 70 pessoas. A amostra foi composta por todos aqueles que aceitaram, de forma voluntária, participar da pesquisa e seguirem determinados critérios de inclusão. A partir disso, participaram 38 idosos (seis homens e 32 mulheres;  $68,6 \pm 5,4$  anos de idade).

Foram adotados os seguintes critérios de inclusão:

- (1) Ser participante do projeto de extensão “Atividades Físicas para a Terceira Idade” no segundo semestre de 2024;
- (2) Ter, no mínimo, 60 anos de idade.

Seriam excluídos quem (1) se negasse a responder alguma questão da escala de sintomas depressivos ou do questionário complementar ou (2) não permitisse que a sua frequência nas aulas de hidroginástica do projeto de extensão fosse consultada para fins desta pesquisa ou (3) se decidisse desistir de participar do estudo.

### 3.4 ASPECTOS ÉTICOS

O presente projeto de pesquisa foi elaborado de acordo com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde no. 466, de 12 de dezembro de 2012, e somente iniciou após a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFSC (CEPSH-UFSC; nº do projeto CAAE: 81779324.4.0000.0121). As pesquisadoras se comprometeram a conduzir o estudo e zelar pela confidencialidade dos dados e privacidade dos participantes, de acordo com a

Resolução CNS 466/2012, bem como as demais normativas e legislações vigentes e aplicáveis. As pesquisadoras também declararam conhecer e cumprir os requisitos da Lei Geral de Proteção de Dados (Lei no 13.709, de 14 de agosto de 2018) quanto ao tratamento de dados pessoais e dados pessoais sensíveis.

Após a aprovação deste projeto pelo CEPESH-UFSC e da subsequente explicação do estudo para as pessoas que estiveram interessadas, para aqueles que aceitaram participar, foi obtido o consentimento por meio da leitura e assinatura de duas vias impressas do TCLE (Apêndice A). Uma via ficou com o participante e outra com a pesquisadora responsável (orientadora). É importante destacar que a recusa da pessoa em participar do presente trabalho foi sempre respeitada, em qualquer momento, independente do motivo, reconhecendo que o indivíduo tem dignidade e autonomia.

Quanto à análise de risco, considerando a coleta de dados, foram apresentados os possíveis riscos e estratégias para evitá-los ou amenizá-los:

- (1) Risco de quebra de sigilo, ou seja, exposição da identidade de participantes da pesquisa de forma involuntária e não-intencional. Também será assegurado o direito à indenização por danos, inclusive relacionados à quebra de sigilo.
- (2) Cansaço ou aborrecimento ou constrangimento quando a pessoa estiver respondendo a escala de sintomas depressivos e o questionário complementar. Para evitar isso, foi sempre respeitada a recusa em responder qualquer pergunta, e a escala e o questionário não são muito longos, levando, no máximo, 6 minutos para responder.
- (3) Aborrecimento ou constrangimento quando a pessoa recebesse o resultado com a classificação encontrada com a escala de sintomas depressivos. Para minimizar isso, o indivíduo foi, quando necessário, informado que os sintomas depressivos podem ser amenizados e que existem profissionais especialistas nessa área que podem ajudá-lo.

Este estudo não proporcionou benefícios diretos, somente indiretos. Buscou-se verificar a associação entre sintomas depressivos e a assiduidade de idosos praticantes de hidroginástica. Os resultados do presente trabalho podem contribuir para a compreensão da importância de uma prática regular de atividade física, especificamente, da hidroginástica, para idosos.

### 3.5 INSTRUMENTOS DE PESQUISA

O instrumento utilizado para identificar os sintomas depressivos foi o *Geriatric Depression Scale* (GDS-15) desenvolvido especificamente para a população alvo desta pesquisa (Yesavage; Sheikh, 1986). A escala foi traduzida para o português do Brasil e esta versão apresenta validade e reprodutibilidade para o diagnóstico de transtorno depressivo maior (Almeida; Almeida, 1999).

Trata-se de um questionário com 15 perguntas referentes a humor, bem-estar, satisfação em relação à vida, planejamento e memória. A escala que foi empregada (Anexo A) está disponível na plataforma *online* do Ministério da Saúde - Linhas de Cuidado (Brasil, 2024). O questionário foi respondido de maneira individual, similar a uma entrevista estruturada, em que a pesquisadora assistente (orientanda) explicou e perguntou cada questão da escala de sintomas depressivos (GDS-15 – Anexo A), assinalando as respostas do participante. Todas as 15 questões são fechadas tendo como opção respostas positivas (sim) ou negativas (não). O avaliador deve considerar um ponto toda vez que as respostas em cinza (sim ou não) estiverem marcadas. A classificação do resultado pode ser: normal (de zero a cinco pontos), depressão leve (de seis a dez pontos) e depressão severa (de onze a quinze pontos).

Já o instrumento utilizado para avaliar a assiduidade/aderência foi a lista de frequência. Essa lista faz parte do projeto de extensão, no qual a pesquisa foi desenvolvida, assim como o controle da frequência é uma atividade de rotina das aulas do projeto de extensão.

Para auxiliar a análise, após o *Geriatric Depression Scale* (GDS-15), foi aplicado um questionário complementar (Apêndice B). Este foi elaborado pelas pesquisadoras com o intuito de ajudar na interpretação dos resultados, assim, foi empregado para compreender o porquê das faltas dos participantes nas aulas de hidroginástica, considerando possíveis variáveis intervenientes.

### 3.6 COLETA DE DADOS

As coletas desta pesquisa ocorreram no Complexo Aquático do Centro de Desportos da UFSC. Primeiramente, o projeto de pesquisa foi apresentado por uma das pesquisadoras para os idosos matriculados nas aulas de hidroginástica do

projeto de extensão Atividades Físicas para a Terceira Idade. Os mesmos foram convidados a participar da pesquisa. Para aqueles que demonstraram interesse em participar, foi agendado um horário individual, entre 10 de setembro e 31 de outubro de 2024, em uma das salas de aula do Complexo Aquático para ser apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE – Apêndice A), o qual foi lido e, após o esclarecimento de possíveis dúvidas, foi assinado, em duas vias, pelo participante e pela pesquisadora responsável.

Posterior a esse processo, no mesmo dia e local, foi aplicado a *Geriatric Depression Scale* (GDS-15 – Anexo A) de forma similar a uma entrevista estruturada, no caso, a pesquisadora assistente (orientanda) leu e perguntou as questões da escala, uma por vez, e assinalou a resposta do participante. Em seguida, a mesma pesquisadora leu e perguntou as questões do questionário complementar (Apêndice B), assim como, escreveu as respostas do participante.

A assiduidade foi coletada diretamente dos arquivos do projeto, visto que o registro da frequência é uma atividade realizada em todas as sessões do projeto de extensão. A frequência coletada e analisada foi referente às aulas de hidroginástica de 10 de setembro de 2024 até 31 de outubro de 2024 – oito semanas.

### 3.7 ANÁLISE DE DADOS E PROCEDIMENTOS ESTATÍSTICOS

Para a avaliação dos sintomas depressivos, conforme a escala empregada (GDS-15 – Anexo A), deve-se considerar um ponto toda vez que as respostas em cinza (sim ou não) estiverem marcadas. A classificação do resultado pode ser: normal (de zero a cinco pontos), leve (de seis a 10 pontos) e severa (de 11 a 15 pontos). Os resultados, a assiduidade do participante e a pontuação da GDS-15, foram tabulados em uma planilha no *Excel*, por seguinte, foram analisados no *software* SPSS (versão 17.0).

Para a descrição dos dados, foi avaliada a frequência absoluta e relativa para todo o grupo amostral e para cada classificação dos sintomas depressivos (normal, leve, severa). Antes de realizar o teste de correlação, foi avaliada a distribuição dos dados (pontuação numérica obtida pela GDS-15 e porcentagem de aulas frequentadas) por meio do teste de Shapiro-Wilk. Como a normalidade não foi constatada, o teste de correlação de Spearman foi aplicado (Field, 2009). Para esses testes, foi adotado 5% como nível de significância.

#### 4 RESULTADOS

Para verificar a associação entre sintomas depressivos e a assiduidade de idosos matriculados nas aulas de hidroginástica do projeto de extensão Atividades Físicas para a Terceira Idade, foram avaliados os sintomas depressivos com a GDS-15, e a assiduidade nas aulas foi determinada a partir da lista de frequência do projeto de extensão ao longo de oito semanas, totalizando 16 aulas de hidroginástica.

Os participantes do presente estudo apresentaram uma frequência absoluta de  $11,8 \pm 3,0$  aulas, o que representa  $74,0 \pm 18,8\%$  das aulas. Em relação aos sintomas depressivos, 84,21% dos participantes ( $n = 32$ ) foram classificados com pontuação normal, enquanto que 15,79% dos participantes ( $n = 06$ ) foram classificados com sintoma leve. Nenhuma pessoa foi caracterizada com sintoma depressivo severo.

A Figura 1 ilustra a frequência relativa para cada classificação dos sintomas depressivos reportados. Para o grupo classificado com pontuação normal ( $n = 32$ ), a frequência foi de  $12,0 \pm 2,9$  aulas, o que representa  $75,0 \pm 18,1\%$  das aulas. Já para o grupo classificado com sintoma depressivo leve ( $n = 06$ ), a frequência foi de  $11,0 \pm 3,7$  aulas, o que representa  $68,8 \pm 23,4\%$  das aulas. Não foi encontrada associação entre a pontuação obtida pela GDS-15 e porcentagem de aulas frequentadas,  $r_s = -0,27$ ,  $p = 0,107$  (Figura 2).

Figura 1 – Frequência relativa nas aulas de hidroginástica para cada grupo conforme os sintomas depressivos reportados.

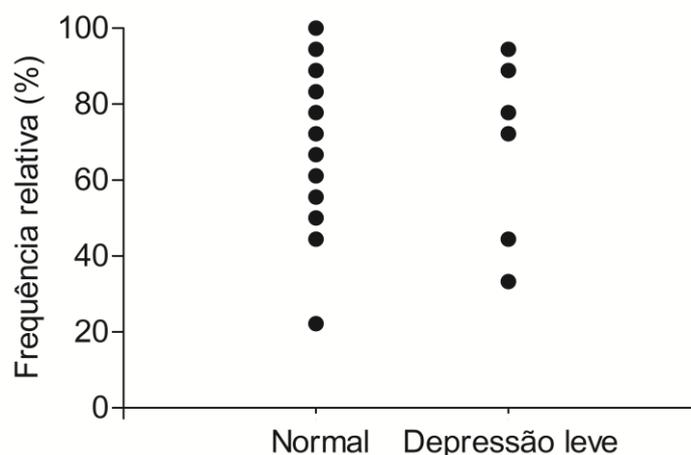
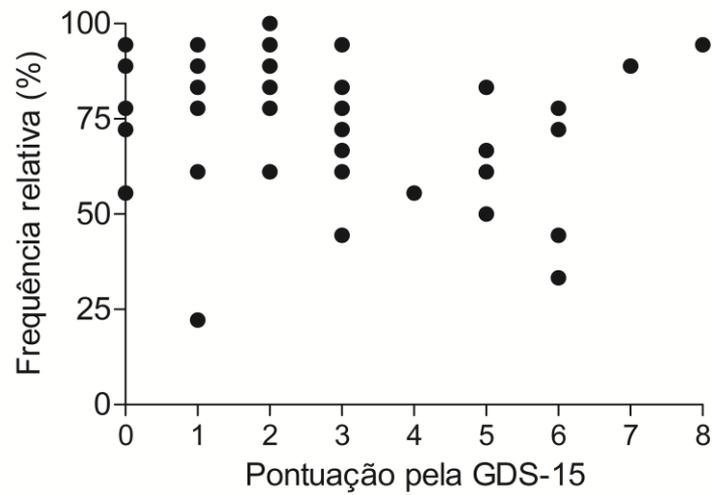


Figura 2 - Frequência relativa nas aulas de hidroginástica e pontuação obtida pela GDS-15.



Para ajudar na interpretação dos resultados, os participantes foram questionados sobre as justificativas de suas ausências nas aulas de hidroginástica. A partir desse questionário complementar, 52,63% justificaram por problemas de saúde própria ou familiar, 50% devido a compromissos diversos (trabalho, viagens, visitas, reforma, igreja, perder a hora, cuidar de neto) e 18,42% por frio e/ou chuva.

## 5 DISCUSSÃO

O objetivo do presente trabalho foi verificar a associação entre sintomas depressivos e a assiduidade de idosos nas aulas de hidroginástica do projeto de extensão Atividades Físicas para a Terceira Idade. Com base no estudo de Belza *et al.* (2002), foi esperado encontrar uma associação negativa entre os sintomas depressivos e a assiduidade de idosos em aulas de hidroginástica, uma vez que os autores, após um programa de 20 semanas de exercícios aquáticos, reportaram melhoras significativas nos sintomas depressivos de adultos com osteoartrite que apresentaram alta aderência (aqueles presentes em, no mínimo, 16 semanas de intervenção) quando comparados com o grupo com baixa aderência à intervenção e o grupo controle. Contudo, a hipótese formulada foi rejeitada, uma vez que não foi encontrada tal associação (Figura 2).

Os participantes estiveram presentes em  $74,0 \pm 18,8\%$  das aulas de hidroginástica. Como não foi encontrada associação ente sintomas depressivos e a assiduidade, os resultados indicam que a ausência nas aulas não foi por desmotivação ou devido a sintomas depressivos. Eles faltaram à aula por outras justificativas, as quais, com base no questionário complementar, foram: (1) Problemas de saúde própria ou familiar; (2) Compromissos diversos (trabalho, viagens, visitas, reforma, igreja, perder a hora, cuidar de neto) e (3) Frio e/ou chuva.

A maioria dos participantes obteve pontuação normal, enquanto que 15,79% dos participantes foram classificados com sintoma depressivo leve, e nenhuma pessoa foi caracterizada com sintoma depressivo severo. Esse resultado pode indicar que as aulas de hidroginástica do projeto de extensão podem ter proporcionado a manutenção ou ainda a melhora na saúde mental dos idosos, já que a literatura aponta que idosos praticantes de atividade física regular não apresentam ou apresentam menos sintomas depressivos, em comparação com idosos sedentários (Almeida; Mourão; Coelho, 2018; Lampinen; Heikkinen; Ruoppila, 2000; Teixeira *et al.*, 2016; Van Gool *et al.*, 2003). Ainda, a busca por uma melhor saúde física e mental é apontada como um dos principais motivos para idosos ingressarem em programas de hidroginástica (Borges Sobrinho *et al.*, 2014; Mazo; Cardoso; de Aguiar, 2006).

A hidroginástica, como atividade coletiva e voltada para a terceira idade, proporciona um ambiente de apoio social e relaxamento, atuando na diminuição do

estresse e da depressão, além de melhorar a percepção corporal e a autoestima (de Paula; de Paula, 1998; de Vitta, 2003). Através da hidroginástica, além da atividade física com mais foco em capacidades físicas como resistência e força, é possível realizar jogos, atividades em duplas ou em grupos, o que estimula o convívio social e a integração entre os idosos e essas atividades promovem um meio de descontração e recreação (Corazza, 2009). Ainda, nas aulas, a música ajuda na intensidade do exercício e também exerce um estímulo motivacional e melhora no humor do participante (Corazza, 2009; Souza; Silva, 2010).

A presente pesquisa apresentou algumas limitações como a ausência de controle sobre doenças crônicas preexistentes. Conforme Silva *et al.* (2021) e Doyenart *et al.* (2023), ter uma doença crônica, pode repercutir no desfecho de uma intervenção com hidroginástica. Em ambos os estudos, participaram idosos com e sem diabetes mellitus tipo 2, que mantiveram uma frequência de ao menos 90% na intervenção (duas sessões semanais de 12 semanas de exercício aquático) com aumento progressivo de intensidade (Silva *et al.*, 2021) e alta intensidade/Hydro-HIIT (Doyenart *et al.*, 2023). As duas pesquisas mostraram que somente o grupo com diabetes apresentou uma redução significativa dos níveis de depressão, independentemente da assiduidade elevada do grupo sem diabetes.

Outras limitações envolveram a variação no tempo de prática de hidroginástica entre os participantes e um recorte temporal relativamente curto (oito semanas) para avaliar a assiduidade. A escala foi aplicada após três semanas do início das aulas do projeto de extensão, ou seja, os idosos já estavam frequentando as aulas, sendo que alguns são antigos no projeto de extensão. Esses aspectos podem ter influenciado, uma vez que a prática prévia de hidroginástica pode ter proporcionado benefícios na saúde mental antes da coleta de dados (Silva; Ribeiro, 2010; Paula; Paula, 1998). A superação dessas limitações implicaria em um novo trabalho, com inclusão de grupo controle, separação de grupos a partir de doenças crônicas, considerando o tempo de prática prévia, além de uma intervenção com avaliações antes e depois do programa. Por outro lado, é necessário reconhecer que a presente pesquisa foi desenvolvida (1) em um ambiente de prática de atividade física real, (2) com ênfase em hidroginástica, a qual carece de estudos, (3) com uma população que vem crescendo no mundo e (4) abordou a doença psíquica mais comum entre idosos.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho foi realizado com o objetivo de verificar a associação entre os sintomas depressivos e a assiduidade de idosos nas aulas de hidroginástica. Os resultados indicaram que 84,21% dos participantes apresentaram pontuações normais, enquanto 15,79% apresentaram sintomas leves. Nenhum participante foi classificado com sintoma depressivo severo. O grupo com sintomas leves frequentou em média 68,8% das aulas de hidroginástica, enquanto o grupo classificado como normal obteve uma assiduidade média de 75% das aulas. Não foi encontrada associação entre os sintomas depressivos e a assiduidade, porém, considerando todos os resultados, parece que a prática de hidroginástica, independentemente da assiduidade, pode ajudar na manutenção ou melhora da saúde mental.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Marília Siqueira Campos. **Efetividade da escala de depressão geriátrica de cinco itens em idosos residentes na comunidade**. 2010. 137 f. Tese (Doutorado) - Curso de Medicina, PUC-RS, Porto Alegre, 2010. Disponível em: <https://tede2.pucrs.br/tede2/bitstream/tede/1637/1/433658.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2023.
- ALMEIDA, Osvaldo P.; ALMEIDA, Shirley A. Confiabilidade da versão brasileira da Escala de Depressão em Geriatria (GDS) versão reduzida. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, São Paulo, v. 57, n. 2, p. 421-426, jun. 1999. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0004-282x1999000300013>.
- ALMEIDA, Edivana; MOURÃO, Isabel; COELHO, Eduarda. MENTAL HEALTH IN ELDERLY: the effect of different types of physical activity programs. **Psicologia, Saúde & Doenças**, Lisboa, v. 19, n. 2, p. 390-404, 31 jul. 2018. Sociedad Portuguesa de Psicologia da Saude. <http://dx.doi.org/10.15309/18psd190218>.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (org.). **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5**. 5. ed. Tradução: Maria Inês Corrêa Nascimento *et al.* Porto Alegre: Artmed, 2014. 992 p. Disponível em: <https://www.institutopebioetica.com.br/documentos/manual-diagnostico-e-estatistico-de-transtornos-mentais-dsm-5.pdf>. Acesso em: 03 abr. 2024.
- ANTUNES, Hanna Karen Moreira; STELLA, Sérgio Garcia; SANTOS, Ruth Ferreira; BUENO, Orlando Francisco Amodeu; MELLO, Marco Túlio de. Depression, anxiety and quality of life scores in seniors after an endurance exercise program. **Brazilian Journal of Psychiatry**, São Paulo, v. 27, n. 4, p. 266-271, dez. 2005. <https://doi.org/10.1590/S1516-44462005000400003>.
- AQUATIC EXERCISE ASSOCIATION. **Aquatic Fitness Professional Manual**. 7. ed. Champaign: Human Kinetics, 2018.
- BATISTA, Jefferson Isaac; OLIVEIRA, Alessandro de. Efeitos psicofisiológicos do exercício físico em pacientes com transtorno de ansiedade e depressão. **Corpoconsciência**, [S.L.], v. 13, n. 3, p. 1-10, set. 2016. Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/corpoconsciencia/article/view/3974/2886>. Acesso em: 26 abr. 2024.
- BELZA, Basia; TOPOLSKI, Tari; KINNE, Susan; PATRICK, Donald L.; RAMSEY, Scott D.. Does Adherence Make a Difference? **Nursing Research**, New York, v. 51, n. 5, p. 285-291, set. 2002. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). <http://dx.doi.org/10.1097/00006199-200209000-00003>.
- BENEDETTI, Tania Rosane Bertoldo; JOMORI, Manuela Mika; AGUIAR, Thais; GOMES, Lara Elena; TOMICKI, Camila; ALVES, Caroline Schramm. Atividade física para terceira idade em tempos de pandemia: um relato de experiência. **Extensio: Revista Eletrônica de Extensão**, Florianópolis, v. 19, n. 42, p. 136-148, 27 maio

2022. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).  
<http://dx.doi.org/10.5007/1807-0221.2022.e85627>.

BLUMENTHAL, James A.; BABYAK, Michael A.; MOORE, Kathleen A.; CRAIGHEAD, W. Edwar; HERMAN, Steve; KHATRI, Parinda; WAUGH, Robert; NAPOLITANO, Melissa A.; FORMAN, Leslie M.; APPELBAUM, Mark; DORAISWAMY, Murali P.; KRISHNAN, Ranga K. Effects of Exercise Training on Older Patients With Major Depression. **Archives of Internal Medicine**, Chicago, v. 19, n. 159, p. 2349-2356, 25 out. 1999.  
<http://dx.doi.org/10.1001/archinte.159.19.2349>.

BONACHELA, V. **Manual básico de hidroginástica**. Rio de Janeiro: Sprint, 1994.

BORGES SOBRINHO, Adolfo José Pesqueira da Silva; DA SILVA, Mariana Bezerra; DE ARAUJO, Francklin Cristiano Vidal, GOMES, Lara Elena. Motivos para o ingresso no projeto de extensão “Hidroginástica para a Saúde” da UNIVASF. **Extramuros – Revista de Extensão da UNIVASF**, Petrolina, v. 3, n. 1, p. 242-245, jun. 2015.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Escala de Depressão Geriátrica (GDS)**. Disponível em: <https://linhasdecuidado.saude.gov.br/portal/tabagismo/escala-depressao-geriatrica/>. Acesso em: 24 jun. 2024.

BRINK, T. L.; YESAVAGE, Jerome A.; LUM, Owen; HEERSEMA, Philip H.; ADEY, Michael; ROSE, Terrence L.. Screening Tests for Geriatric Depression. **Clinical Gerontologist**, New York, v. 1, n. 1, p. 37-43, 14 out. 1982. The Haworth Press.  
[http://dx.doi.org/10.1300/j018v01n01\\_06](http://dx.doi.org/10.1300/j018v01n01_06).

CAMPOS, Dayane Melo; FERREIRA, Daniela Lemes; GONÇALVES, Glauca Helena; FARCHE, Ana Claudia Silva; OLIVEIRA, Jéssica Cerutti de; ANSAI, Juliana Hotta. Effects of aquatic physical exercise on neuropsychological factors in older people: a systematic review. **Archives of Gerontology and Geriatrics**, Amsterdam, v. 96, p. 104435, set. 2021. Elsevier BV.  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.archger.2021.104435>.

CANÇADO, Flávio Aluizio Xavier; ALANIS, Laura Magalhães; HORTA, Marcos de Lima. Envelhecimento Cerebral. In: FREITAS, Elizabete Viana de; PY, Ligia. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. Cap. 11. p. 232-255.

CHODZKO-ZAJKO, Wojtek J.; PROCTOR, David N.; SINGH, Maria A. Fiatarone; MINSON, Christopher T.; NIGG, Claudio R.; SALEM, George J.; SKINNER, James S.. Exercise and Physical Activity for Older Adults. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, [S.L.], v. 41, n. 7, p. 1510-1530, jul. 2009. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). <http://dx.doi.org/10.1249/mss.0b013e3181a0c95c>.

CORAZZA, Maria Alice. **Terceira idade e atividade física**. 3.ed. São Paulo: Phorte, p. 96, 2009.

DE PAULA, Karla Campos; DE PAULA, Débora Campos. Hidroginástica na terceira idade. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, São Paulo, v. 4, n. 1, p. 24-27, fev. 1998. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1517-86921998000100007>.

DE VITTA, Alberto. Atividade Física e Bem-Estar na Velhice. In: NERI, Anita Liberalesso; FREIRE, Sueli Aparecida. **E por falar em boa velhice**. 2. ed. Campinas: Papirus, 2003. Cap. 5. p. 81-89.

DÉA, Vanessa Helena Santana dalla; DUARTE, Edison; REBELATTO, José Rubens; PAIVA, Alessandra Castro de. Influência de um programa de atividades físicas de longa duração sobre sintomas depressivos em idosas. **Pensar a Prática**, Goiânia, v. 12, n. 3, p. 1-10, 30 nov. 2009. Universidade Federal de Goiás. <http://dx.doi.org/10.5216/rpp.v12i3.7425>. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/fef/article/view/7425>. Acesso em: 20 abr. 2024.

DOYENART, Ramiro; BOEIRA, Daniel; MILHOMENS, Yuri Pinheiro; SILVA, Vitória Oliveira Silva da; RÉUS, Gislaine Zilli; SILVEIRA, Paulo Cesar Lock; SILVA, Luciano Acordi da. Effects of aquatic high intensity interval training on parameters of functional autonomy, mental health, and oxidative dysfunction in elderly subjects with type 2 diabetes. **International Journal of Environmental Health Research**, London, v. 34, n. 2, p. 826-838, 13 fev. 2023. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/09603123.2023.2175797>.

FENG, Yu Hua; SANTOS-GALDUROZ, Ruth Ferreira; AMAN, Fábila Cecília da Silva; BAGESTEIRO, Léia Bernardi; SAFONS, Marisete Peralta. Influências da Atividade Física na Cognição e na Depressão no Envelhecimento. **Arquivos Brasileiros de Educação Física**, Tocantinópolis, v. 1, n. 1, p. 158-166, 2018. Universidade Federal do Tocantins. <http://dx.doi.org/10.20873/abef.v1i1.6179>.

FIELD, Andy. **Discovering statistics using SPSS**. London: SAGE Publications Ltd, 2009. p. 688.

FLECK, Marcelo Pio de Almeida; LAFER, Beny; SOUGEY, Everton Botelho; PORTO, José Alberto del; BRASIL, Marco Antônio; JURUENA, Mário Francisco. Diretrizes da Associação Médica Brasileira para o tratamento da depressão (versão integral). **Revista Brasileira de Psiquiatria**, São Paulo, v. 25, n. 2, p. 114-122, jun. 2003. EDITORA SCIENTIFIC. <http://dx.doi.org/10.1590/s1516-44462003000200013>.

FREITAS, Maria Célia de; QUEIROZ, Terezinha Almeida; SOUSA, Jacy Aurélia Vieira de. O significado da velhice e da experiência de envelhecer para os idosos. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 44, n. 2, p. 407-412, jun. 2010. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0080-62342010000200024>.

GONÇALVES, V. C.; ANDRADE, K. L.. Prevalência de depressão em idosos atendidos em ambulatório de geriatria da região nordeste do Brasil (São Luís-MA). **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 2, p. 289-299, ago. 2010. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1809-98232010000200013>.

GUIMARÃES, Iraci; CARNEIRO, Maria Helena Silva. Envelhecimento e finitude: qual a representação da morte?. In: PORTO ALEGRE. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Departamento de Educação e Desenvolvimento Social (ed.).

**Estudos Interdisciplinares sobre o envelhecimento**. 17. ed. Porto Alegre: Gráfica da UFRGS, 2012. Cap. 1. p. 7-17.

HEMMETER, Ulrich Michael; NGAMSRI, Theofanis. Körperliche Aktivität und psychische Gesundheit: fokus alter. **Praxis**, [S.L.], v. 111, n. 4, p. 193-198, mar. 2022. Hogrefe Publishing Group. <http://dx.doi.org/10.1024/1661-8157/a003853>.

HERNANDEZ, José Augusto Evangelho; VOSER, Rogério da Cunha. Exercício físico regular e depressão em idosos. **Estudos e Pesquisas em Psicologia**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, p. 718-734, set. 2019. Disponível em [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1808-42812019000300010&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-42812019000300010&lng=pt&nrm=iso). Acesso em 15 mar. 2024.

HOYL, M. Trinidad; ALESSI, Cathy A.; HARKER, Judith O.; JOSEPHSON, Karen R.; PIETRUSZKA, Fern M.; KOELFGEN, Maryanne; MERVIS, J. Randy; FITTEN, L. Jaime; RUBENSTEIN, Laurence Z.. Development and Testing of a Five- Item Version of the Geriatric Depression Scale. **Journal of the American Geriatrics Society**, Malden, v. 47, n. 7, p. 873-878, jul. 1999. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1532-5415.1999.tb03848.x>.

INGRAM, Donald K.. Age-related decline in physical activity: generalization to nonhumans. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, Hagerstown, p. 1623-1629, set. 2000. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). <http://dx.doi.org/10.1097/00005768-200009000-00016>.

JACKSON, Morgan; KANG, Manjot; FURNESS, James; KEMP-SMITH, Kevin. Aquatic exercise and mental health: a scoping review. **Complementary Therapies in Medicine**, Edinburgh, v. 66, p. 102820, jun. 2022. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ctim.2022.102820>.

JOCA, Sâmia Regiane L; PADOVAN, Cláudia Maria; GUIMARÃES, Francisco Silveira. Estresse, depressão e hipocampo. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, São Paulo, v. 25, n. 2, p. 46-51, dez. 2003. EDITORA SCIENTIFIC. <http://dx.doi.org/10.1590/s1516-44462003000600011>.

KRUEL, Luiz Fernando Martins. **Peso hidrostático e frequência cardíaca em pessoas submetidas a diferentes profundidades de água**. Dissertação (Mestre em Ciência do Movimento Humano) - Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, p. 116. 1994.

LAMPINEN, Päivi; HEIKKINEN, Riitta-Liisa; RUOPPILA, Isto. Changes in Intensity of Physical Exercise as Predictors of Depressive Symptoms among Older Adults: an eight-year follow-up. **Preventive Medicine**, New York, v. 30, n. 5, p. 371-380, maio 2000. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1006/pmed.2000.0641>.

LEE, Yunhwan; PARK, Kyunghye. Does physical activity moderate the association between depressive symptoms and disability in older adults? **International Journal**

of **Geriatric Psychiatry**, Chichester, v. 23, n. 3, p. 249-256, 10 jul. 2007. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1002/gps.1870>.

LOPES, Marize Amorim; BENEDETTI, Tania Rosane Bertoldo. Retrospectiva do programa de atividade física do CDS/UFSC oferecido à pessoa idosa. **Extensio**: Revista Eletrônica de Extensão, Florianópolis, v. 10, n. 15, p. 61-70, 17 set. 2013. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). <http://dx.doi.org/10.5007/1807-0221.2013v10n15p61>.

LITVOC, Júlio; BRITO, Francisco Carlos de. **Envelhecimento**: Prevenção e promoção da saúde. São Paulo: Atheneu. p 226, 2004.

MACHADO, Naiana; PARCIAS, Silvia Rosane; SANTOS, Karoliny dos; SILVA, Maria Eduarda Merlin da. Transtorno depressivo maior: avaliação da aptidão motora e da atenção. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, Rio de Janeiro, v. 58, n. 3, p. 175-180, 2009. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0047-20852009000300006>.

MARCONI, Mariana de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARTINEZ, Flávia Gomes; GHIORZI, Vanessa; GOMES, Lara Elena; LOSS, Jefferson Fagundes. Caracterização das cargas de flutuação de implementos de hidroginástica e hidroterapia. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte**, [S. l.], v. 10, n. 1, 2011. Disponível em: <https://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/remef/article/view/3628>. Acesso em: 1 jul. 2024.

MARQUEZ, David X.; MCAULEY, Edward; MOTL, Robert W.; ELAVSKY, Steriani; KONOPACK, James F.; JEROME, Gerald J.; KRAMER, Arthur F.. Validation of Geriatric Depression Scale–5 Scores among Sedentary Older Adults. **Educational and Psychological Measurement**, Thousand Oaks, v. 66, n. 4, p. 667-675, ago. 2006. SAGE Publications. <http://dx.doi.org/10.1177/0013164405282464>.

MAZO, Giovana Zarpellon; LOPES, Marize Amorim; BENEDETTI, Tânia Bertoldo. **Atividade Física e o Idoso**: Concepção gerontológica. 3. ed. Florianópolis: Sulina, 2009. 318 p.

MAZO, Giovana Zarpellon; CARDOSO, Fernando Luiz; DE AGUIAR, Daniela Lima. Programa de hidroginástica para idosos: motivação, auto-estima e auto-imagem. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, Florianópolis, v. 8, n. 2, p. 67-72, 2006.

MELO, Bianca Aguiar; MORAES, Helena; SILVEIRA, Heitor; OLIVEIRA, Natacha; DESLANDES, Andrea; LAKS, Jerson. Efeito do treinamento físico na qualidade de vida em idosos com depressão maior. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, Florianópolis, v. 19, n. 2, p. 205-214, 31 mar. 2014. Brazilian Society of Physical Activity and Health. <http://dx.doi.org/10.12820/rbafs.v.19n2p205>.

MORAES, Helena; DESLANDES, Andréa; FERREIRA, Camila; POMPEU, Fernando A. M. S.; RIBEIRO, Pedro; LAKS, Jerson. O exercício físico no tratamento da

depressão em idosos: revisão sistemática. **Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul**, Porto Alegre, v. 29, n. 1, p. 70-79, abr. 2007. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0101-81082007000100014>.

NETTO, Francisco Luiz de Marchi (org.). Aspectos biológicos e fisiológicos do envelhecimento humano e suas implicações na saúde do idoso. **Pensar a Prática**, Goiânia, v. 7, n. 1, p. 75-84, 15 nov. 2006. Universidade Federal de Goiás. <http://dx.doi.org/10.5216/rpp.v7i1.67>. Disponível em: <http://revistas.ufg.br/fef/article/view/67>. Acesso em: 20 mar. 2024.

OLIVEIRA, Ana Claudia Becattini de. **Estudo comparativo dos efeitos da atividade física com os da terapêutica medicamentosa em idosos com depressão maior**. 2005. 114 f. Tese (Doutorado) - Curso de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005. <http://doi.org/10.11606/T.5.2005.tde-21102005-101703>.

ORGANIZAÇÃO PAN AMERICANA DA SAÚDE. **Depressão**. Opas, 2024. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/depressao>. Acesso em: 2 abr. 2024

PAZ, Sylvia H.; JONES, Loretta; CALDERÓN, José L.; HAYS, Ron D.. Readability and Comprehension of the Geriatric Depression Scale and PROMIS® Physical Function Items in Older African Americans and Latinos. **Patient**, Los Angeles, v. 10, n. 1, p. 117-131, 7 set. 2016. <http://dx.doi.org/10.1007/s40271-016-0191-y>.

PORTO, José Alberto del. Conceito e diagnóstico. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, São Paulo, v. 21, n. 1, p. 06-11, maio 1999. EDITORA SCIENTIFIC. <http://dx.doi.org/10.1590/s1516-44461999000500003>.

QUADROS JUNIOR, Antonio Carlos de; LAMONATO, Anne Caroline Camargo; GOBBI, Sebastião. Nível de escolaridade não influencia nível de atividade física em idosos. **Motriz. Revista de Educação Física. Unesp**, [S.L.], v. 17, n. 1, p. 202-208, 20 nov. 2010. UNESP - Universidade Estadual Paulista. <http://dx.doi.org/10.5016/1980-6574.2011v17n1p202>.

RANTI, Robiyatun Amaliyah; KAMSO, Sudijanto; MARTHA, Evi; SENIATI, Ali Nina Liche. The Effect of Physical Exercise on Depression State in Elderly People: Systematic Literature Review. **Sapporo Medical Journal**. Sapporo, p. 1-10. jan. 2023. Disponível em: <https://www.maejournal.com/volume/SMJ/57/01/the-effect-of-physical-exercise-on-depression-state-in-elderly-people-systematic-literature-review-63e2a830a7392.pdf>. Acesso em: 29 abr. 2024.

RINALDI, Patrizia; MECOCCI, Patrizia; BENEDETTI, Claudia; ERCOLANI, Sara; BREGNOCCHI, Mario; MENCULINI, Giuseppe; CATANI, Marco; SENIN, Umberto; CHERUBINI, Antonio. Validation of the Five-Item Geriatric Depression Scale in Elderly Subjects in Three Different Settings. **Journal of the American Geriatrics Society**, Malden, v. 51, n. 5, p. 694-698, 29 abr. 2003. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1034/j.1600-0579.2003.00216.x>.

SCORALICK, F M; PINHEIRO J E S; SILVA, S A; CUNHA U G V. Depressão e demência/diagnóstico diferencial. In: FREITAS, Elizabete Viana de; PY, Ligia.

**Tratado de geriatria e gerontologia.** 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. Cap. 19. p. 389-396.

SILVA, Luípa Michele; MOREIRA, Maria Adelaide Silva Paredes; BEZERRA, Valeria Peixoto; ALMEIDA, Sandra Aparecida de; BRENNNA, Silvia; SILVA, Antonia Oliveira (org.). Representações sociais sobre solidão por idosos institucionalizados. **Revista de Pesquisa Cuidado É Fundamental Online**, Rio de Janeiro, v. 6, p. 1-9, dez. 2014. <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361>.

SILVA, Luciano Acordi da; MENGUER, Lorhan da Silva; DOYENART, Ramiro; BOEIRA, Daniel; MILHOMENS, Yuri Pinheiro; DIEKE, Beatriz; VOLPATO, Ana Maria; THIRUPATHI, Anand; SILVEIRA, Paulo Cesar. Effect of aquatic exercise on mental health, functional autonomy, and oxidative damages in diabetes elderly individuals. **International Journal of Environmental Health Research**, London, v. 32, n. 9, p. 2098-2111, 21 jun. 2021. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/09603123.2021.1943324>.

SOUSA, Rilva Lopes de; MEDEIROS, José Givaldo Melquíades de; MOURA, Ana Carolina Leite de; SOUZA, Clarissa Lima e Moura de; MOREIRA, Iramirton Figuerêdo. Validade e fidedignidade da Escala de Depressão Geriátrica na identificação de idosos deprimidos em um hospital geral. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, Rio de Janeiro, v. 56, n. 2, p. 102-107, 2007. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0047-20852007000200005>.

SOUZA, Daniela Barcelos de; SERRA, Andrey Jorge; SUZUKI, Frank Shiguemitsu. Atividade Física e Nível de Depressão em Idosa. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, João Pessoa, v. 16, n. 1, p. 3-6, 1 mar. 2012. Portal de Periódicos UFPB. <http://dx.doi.org/10.4034/rbcs.2012.16.01.01>.

SOUZA, Yonel Ricardo de; SILVA, Eduardo Ramos da. Efeitos psicofísicos da música no exercício: uma revisão. **Revista Brasileira de Psicologia do Esporte**, São Paulo, v. 3, n. 2, p. 33-45, dez. 2010.

STRAWBRIDGE, William J; DELEGER, Stéphane; ROBERTS, Robert e; A KAPLAN, George. Physical Activity Reduces the Risk of Subsequent Depression for Older Adults. **American Journal of Epidemiology**, Cary, v. 156, n. 4, p. 328-334, 15 ago. 2002. Oxford University Press (OUP). <http://dx.doi.org/10.1093/aje/kwf047>.

TEIXEIRA, C. M.; NUNES, F. M. S.; RIBEIRA, F. M. S.; ARBINAGA, F.; VASCONCELOS, R. J. Atividade física, autoestima e depressão em idosos. **Cuadernos de Psicología del Deporte**, Murcia, vol. 16, n. 3, p. 55-66. set 2016. Disponível em: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1578-84232016000300006&lng=es&nrm=iso](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1578-84232016000300006&lng=es&nrm=iso). Acesso em: 10 abr. 2024.

TEIXEIRA, Clarissa Stefani; LEMOS, Luiz Fernando Cuozzo; MANN, Luana; ROSSI, Angela Garcia. Hidroginástica para idosos: qual o motivo da escolha?. **Salusvita**, Bauru, v. 28, n. 2, p. 183-191, out. 2009.

THOMAS, J. R.; NELSON, J. K.; SILVERMAN S. J.. **Métodos de Pesquisa em Atividade Física.** 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012. p. 462.

ÜSTÜN, T. B.; AYUSO-MATEOS, J. L.; CHATTERJI, S.; MATHERS, C.; MURRAY, C. J. L.. Global burden of depressive disorders in the year 2000. **British Journal of Psychiatry**, Cambridge, v. 184, n. 5, p. 386-392, maio 2004. Royal College of Psychiatrists. <http://dx.doi.org/10.1192/bjp.184.5.386>.

VAN GOOL, Coen H.; KEMPEN, Gertrudis I. J. M.; PENNINX, Brenda W. J. H.; DEEG, Dorly J. H.; BEEKMAN, Aartjan T. F.; VAN EIJK, Jacques T. M.. Relationship between changes in depressive symptoms and unhealthy lifestyles in late middle aged and older persons: results from the Longitudinal Aging Study Amsterdam. **Age and Ageing**, Amsterdam, v. 32, n. 1, p. 81-87, jan. 2003. <http://dx.doi.org/10.1093/ageing/32.1.81>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Mental health of older adults**. Who Press, 20 out. 2023. Disponível em: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-of-older-adults>. Acesso em: 13 abr. 2024.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **World mental health report: Transforming mental health for all**. Geneva, Switzerland, p. 272, 2022. Disponível em: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/356119/9789240049338-eng.pdf?sequence=1>. Acesso em: 25 mai. 2024.

YESAVAGE, Jerome A.; SHEIKH, Javid I.. 9/Geriatric Depression Scale (GDS). **Clinical Gerontologist**, New York, v. 5, n. 1-2, p. 165-173, 18 nov. 1986. The Haworth Press. [http://dx.doi.org/10.1300/j018v05n01\\_09](http://dx.doi.org/10.1300/j018v05n01_09).

## APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

**Projeto:** Associação entre sintomas depressivos e assiduidade de idosos na prática de hidroginástica (Nº do projeto CAAE: 81779324.4.0000.0121)

**Pesquisadora Responsável (orientadora):** Lara Elena Gomes Marquardt

**Pesquisadora Assistente (orientanda):** Maria Luiza Teixeira da Rosa

Você está sendo convidado(a) a participar de uma pesquisa referente a um Trabalho de Conclusão de Curso do Departamento de Educação Física do Centro de Desportos da Universidade Federal de Santa Catarina (DEF/CDS/UFSC), que busca verificar a associação entre sintomas depressivos e a assiduidade de idosos matriculados nas aulas de hidroginástica do projeto de extensão Atividades Físicas para a Terceira Idade. Leia atentamente as informações abaixo e faça, se desejar, qualquer pergunta para esclarecimento antes de concordar com a sua participação.

**Envolvimento na pesquisa:** Se você aceitar participar da pesquisa, em uma sala de aula do Complexo Aquático da UFSC, uma das pesquisadoras irá lhe fazer perguntas a partir de um questionário sobre sintomas depressivos. Você deverá ouvir atentamente e responder “sim” ou “não” para cada pergunta. Após, a pesquisadora irá lhe fazer algumas perguntas complementares, tais como sua idade, bairro em mora, com quem mora, se cuida de alguém frequentemente e/ou esporadicamente, qual o seu meio locomoção para ir e voltar das aulas do projeto de extensão, se o clima e/ou a temperatura da água da piscina interfere na sua presença na aula de hidroginástica, por quais razões você perdeu alguma aula de hidroginástica neste semestre. É estimado um tempo máximo de 6 minutos para responder o questionário sobre sintomas depressivos e as perguntas complementares. Para fins desta pesquisa, se você permitir, também iremos verificar as suas presenças e faltas nas aulas de hidroginástica do projeto de extensão.

As pesquisadoras comprometem-se a conduzir a pesquisa conforme a Resolução 466 de 12/12/2012 e suas complementares.

**Riscos, desconfortos e benefícios:** A participação nesta pesquisa não infringe as normas legais e éticas, porém há possíveis riscos: 1) Risco de quebra de sigilo, ou seja, exposição da sua identidade de forma involuntária e não-intencional. Também será assegurado o direito à indenização por danos, inclusive relacionados à quebra de sigilo. (2) Cansaço ou aborrecimento ou constrangimento quando você estiver respondendo o questionário sobre sintomas depressivos e as perguntas complementares. Para evitar isso, será sempre respeitada a recusa em responder qualquer pergunta, e o questionário e as perguntas complementares não levarão muito tempo, no máximo, 6 minutos para responder tudo. (3) Aborrecimento ou constrangimento quando você receber o resultado com a classificação encontrada por meio do questionário sobre sintomas depressivos. Para minimizar isso, vamos informar a você que os sintomas depressivos podem ser amenizados e que existem profissionais especialistas nessa área que podem melhor ajudá-lo. Caso você se negue a responder uma pergunta do questionário sobre sintomas depressivos ou uma das perguntas complementares ou não permitir que a sua frequência nas aulas de hidroginástica seja consultada, a sua participação na pesquisa será interrompida. Se ocorrer qualquer dano a você decorrente desta pesquisa, será garantido o seu direito de acompanhamento e assistência gratuita, imediata, integral e pelo tempo que for necessário. Você não terá nenhum benefício direto por participar da pesquisa. Contudo, indiretamente, os resultados deste trabalho podem contribuir para a compreensão da importância de uma prática regular de atividade física,

especificamente, da hidroginástica, para idosos. Você receberá um relatório impresso com os resultados gerais do estudo e os seus resultados.

**Garantias éticas:** Como o questionário será aplicado nos dias do projeto de extensão e o questionário não é longo, não são previstos gastos para a sua participação na pesquisa. Contudo, caso ocorram gastos decorrentes da sua participação na pesquisa, você será ressarcido pelas pesquisadoras. É garantido o seu direito à indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa.

Informamos que todos os dados coletados serão guardados pela pesquisadora responsável por um prazo máximo de 10 anos. Você, a qualquer tempo e sem qualquer prejuízo, pode retirar o seu consentimento de guarda e utilização de seus dados armazenados, valendo a desistência a partir da data de formalização desta.

Você tem liberdade de se recusar a participar ou de retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma. Nenhum participante do projeto de extensão é obrigado a participar da pesquisa, e quem desistir ou for excluído da pesquisa, não perde o direito de permanecer no projeto de extensão.

**Confidencialidade:** As pesquisadoras buscarão garantir a manutenção do sigilo e da privacidade dos participantes da pesquisa, mesmo após o término da pesquisa. Somente as pesquisadoras terão conhecimento da sua identidade e nos comprometemos em mantê-la em sigilo ao publicar os resultados.

É garantido ainda que você terá acesso aos resultados com as pesquisadoras. Sempre que quiser, poderá pedir mais informações sobre a pesquisa com as pesquisadoras e, para quaisquer dúvidas éticas, poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFSC. Os contatos estão descritos no final deste termo.

Este documento foi elaborado em duas vias de igual teor, que serão rubricadas em todas as suas páginas e assinadas, ao seu término, por você e pela pesquisadora responsável; uma das vias ficará com você e a outra com a pesquisadora responsável.

Após os esclarecimentos, gostaríamos de pedir o seu consentimento para participar da pesquisa.

Obs.: Não assine esse termo se ainda tiver dúvida a respeito.

Florianópolis (SC), \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2024.

Nome do(a) participante: \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do(a) participante

\_\_\_\_\_  
Assinatura da pesquisadora responsável

**Pesquisadora Responsável (orientadora):** Lara Elena Gomes Marquardt (Telefone pessoal e profissional: (48) 98847-6565 e (48) 3721-9462; Endereço residencial: Rua Jornalista Manoel Menezes, n 32, apto 101, Bairro Itacorubi, Florianópolis (SC), CEP 88034-060; Endereço profissional: UFSC/CDS/DEF – Campus Universitário, Trindade, Florianópolis (SC) – CEP 88040-900; E-mail: [lara.gomes@ufsc.br](mailto:lara.gomes@ufsc.br)).

**Pesquisadora Assistente (orientanda):** Maria Luiza Teixeira da Rosa (Telefone: (51) 98120-7789; Endereço: Servidão da Felicidade, n 613, apto 101, Bairro Saco dos Limões, Florianópolis (SC), CEP 88045-398; E-mail: [malut.rosa@gmail.com](mailto:malut.rosa@gmail.com)).

Em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar:

Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFSC (CEPSH-UFSC): Telefone: (48) 3721-6094; Endereço Prédio Reitoria II (Edifício Santa Clara), Rua Desembargador Vitor Lima, 222, sala 701, Trindade, Florianópolis (SC) – CEP 88040-400; E-mail: [cep.propesq@contato.ufsc.br](mailto:cep.propesq@contato.ufsc.br)

O CEPSH é um órgão colegiado interdisciplinar, deliberativo, consultivo e educativo, vinculado à Universidade Federal de Santa Catarina, mas independente na tomada de decisões, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos.

**APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO COMPLEMENTAR**

Código do(a) participante: \_\_\_\_\_

1. Idade:

2. Sexo:

3. Bairro em que mora:

4. Com quem mora?

5. Cuida de alguma pessoa frequentemente? ( ) Sim ( ) Não

6. Cuida de alguma pessoa esporadicamente? ( ) Sim ( ) Não

7. Meio de locomoção para ir e voltar do projeto de extensão na UFSC:

8. Quando chove ou venta ou faz frio, você costuma vir nas aulas de hidroginástica?

( ) Sim ( ) Não

Em caso negativo, por que esses fatores interferem na sua presença na aula?

9. Quando a água da piscina está fria, você costuma vir nas aulas de hidroginástica?

( ) Sim ( ) Não

10. Neste semestre, se você perdeu alguma aula de hidroginástica, por qual motivo foi?

## ANEXO A – Escala de Depressão Geriátrica (GDS-15)

Código do(a) participante: \_\_\_\_\_

1. Está satisfeito(a) com sua vida?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
2. Interrompeu muitas de suas atividades?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
3. Acha sua vida vazia?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
4. Aborrece-se com frequência?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
5. Sente-se bem com a vida na maior parte do tempo?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
6. Teme que algo ruim lhe aconteça?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
7. Sente-se alegre a maior parte do tempo?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
8. Sente-se desamparado com frequência?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
9. Prefere ficar em casa a sair e fazer coisas novas?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
10. Acha que tem mais problemas de memória que outras pessoas?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
11. Acha que é maravilhoso estar vivo(a)?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
12. Sente-se inútil?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
13. Sente-se cheio(a) de energia?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
14. Sente-se sem esperança?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
15. Acha que os outros têm mais sorte que você?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não

- Considerar 1 ponto quando os itens em cinza (sim ou não) estiverem marcados.

Avaliações dos resultados:

- Uma pontuação entre 0 e 5 se considera normal
- 6 a 10 indica depressão leve
- 11 a 15 indica depressão severa

Providências com os achados/resultados: escores elevados sugerem encaminhamento para avaliação neuropsicológica específica.