

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
INSTITUTO INTEGRADO DE SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DO MOVIMENTO

DILENE BARBOSA ESCOBAR

**ASSOCIAÇÃO ENTRE ASPECTOS PSICOCOGNITIVOS, ATIVIDADE FÍSICA E
DOR CRÔNICA EM PESSOAS IDOSAS FREQUENTADORES DE UM CENTRO DE
CONVIVÊNCIA**

Campo Grande - MS
2025

DILENE BARBOSA ESCOBAR

**ASSOCIAÇÃO ENTRE ASPECTOS PSICOCOGNITIVOS, ATIVIDADE FÍSICA E
DOR CRÔNICA EM PESSOAS IDOSAS FREQUENTADORES DE UM CENTRO DE
CONVIVÊNCIA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciências do Movimento da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul para obtenção do título de Mestre. Orientadora: Profa. Dra. Glaucia Helena Gonçalves.

DILENE BARBOSA ESCOBAR

**ASSOCIAÇÃO ENTRE ASPECTOS PSICOCOGNITIVOS, ATIVIDADE FÍSICA E
DOR CRÔNICA EM PESSOAS IDOSAS FREQUENTADORES DE UM CENTRO DE
CONVIVÊNCIA.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciências do Movimento da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul para obtenção do título de Mestre.

Orientadora: Profa. Dra. Glaucia Helena Gonçalves.

Resultado: _____

BANCA EXAMINADORA

(Presidente)

Prof.^a Dr.^a Glaucia Helena Gonçalves
Instituição: Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

(Membro Titular)

Prof.^a Dr.^a Luziane de Fátima Kirchner
Instituição: Universidade Católica Dom Bosco

(Membro Titular)

Prof. Dr.^o Dr. Luiz Fernando Approbato Selistre
Instituição: Universidade Federal de São Carlos

Campo Grande – MS, 12 de Novembro de 2025.

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, nosso criador a Nossa Senhora da Aparecida por me guiar, por me dar sabedoria, por me dar ânimo, por me proteger, por me sustentar nesse longo caminho; dedico também a toda minha família por acreditar em mim e em meus sonhos e objetivos e aos meus amigos e colegas, pelos ensinamentos e por estar presente nessa caminhada.

AGRADECIMENTOS

Deus é bom o tempo todo, o tempo todo Deus é bom. Glorifico a Deus Pai Todo-Poderoso e a Nossa Senhora Aparecida por me permitir participar do processo seletivo do mestrado, sempre me guiando, me protegendo, me proporcionando saúde, forças e ensinamentos para concluir essa etapa tão sonhada em minha vida. Agradeço à minha amiga Katiuscia Socorro Camargo por ter me convidado e incentivado a participar desse processo seletivo, no qual iniciamos juntas e sempre ressaltando que concluiríamos juntas esse processo.

Agradeço a toda a minha família, principalmente à minha amada mãe, meu exemplo de vida, de mulher forte, pela garra, pela perseverança, por acreditar que tudo dará certo, e ao meu pai (in memoriam), por tudo que fez em vida por mim, pelo incentivo aos estudos, pela paciência, pela confiança, pela força, por entender que em vários momentos não pude estar presente pelo fato de estar me dedicando à elaboração do mestrado, por acreditar nesse sonho junto comigo e embarcar nessa longa caminhada.

Agradeço ao meu esposo Munir Mohamad Ibrahim pelo apoio emocional, pelo amor, pelo carinho, pela cumplicidade, pelo cuidado, pelo zelo e por estar sempre junto comigo nas minhas escolhas, sejam elas pessoais ou profissionais. Também agradeço pelo apoio financeiro nesses anos de estudo, em que precisei me abdicar de algumas atividades profissionais para me dedicar ao mestrado. Sem ele, nada disso poderia ser finalizado com êxito.

Quero agradecer à Professora Glaucia Helena Gonçalves, minha orientadora, que conheci nas aulas do mestrado como aluna especial, na qual ministrou uma disciplina que ganhou o meu coração. Ali senti que seria ela quem me daria o suporte necessário para a próxima etapa do mestrado. Obrigada por estarmos juntas nesses anos de estudos, que foram de muitos estudos, esforços, desafios, dedicação, empenho, amadurecimento e ensinamentos. Caminhar ao seu lado foi primordial para que a realização desse sonho se tornasse realidade. Tudo transcorreu da maneira exata: com apoio, com orientações, com palavras certas, com sabedoria, sempre entendendo a minha proposta de pesquisa, atendendo prontamente às minhas escolhas, cumprindo prazos, estendendo prazos – uma pessoa íntegra e uma profissional excelência, que acreditou e confiou na realização dessa pesquisa.

Quero agradecer também à nossa equipe de trabalho: Isabela Aguiar, Katiuscia Camargo e Thais Evelyn, que, com muita disposição, aprendizado, dedicação, esforço, carinho, amizade e café, tornaram possível a concretização dessa pesquisa. Ao colega de turma Marcos Costa, que nos ajudou nas coletas dos dados, se disponibilizou de livre e espontânea vontade para contribuir com nosso sucesso.

Agradeço também à Secretaria de Assistência Social – SAS, órgão público responsável pelo Centro de Convivência do Idoso Vovó Ziza, por permitir realizar a pesquisa nesse lugar maravilhoso e encantador, onde as pessoas se acolhem. Aos nossos queridos participantes da pesquisa, os idosos do Centro de Convivência do Idoso – Vovó Ziza, que, com muito amor, carinho, dedicação, atenção, acolhimento e diálogo, nos receberam e participaram de todo o processo da pesquisa, e com o sorriso no rosto nos contavam de sua vida e se abriam para nós. Obrigada por acreditarem na nossa pesquisa e na ciência. Juntos podem afirmar que é possível envelhecer com qualidade de vida.

Um agradecimento especial ao Renan, menino de ouro, que não mediu esforços para me ajudar em todos os momentos que precisei. Ele sempre estava disponível para me socorrer.

Agradeço à minha banca de qualificação, composta pela Professora Juliana Ansai Hotta e pela Professora Lilian de Fátima Dornelas, que contribuíram com sugestões, dicas, questionamentos e interesse em agregar valores, deixando minha pesquisa mais robusta e enriquecida e à minha banca de defesa final, composta pela Professora Dr^a Luziane de Fátima Kirchner e pelo Professor Dr^o Luiz Fernando Approbato Selistre pela riquíssima contribuição.

À Universidade Federal de Mato Grosso do Sul e ao Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento, por me acolher nesses anos de estudo e ter possibilitado e realizado o sonho da conclusão do Mestrado em Ciências do Movimento em uma universidade pública.

RESUMO

Introdução: A dor crônica é um fenômeno multifatorial e altamente prevalente, especialmente entre idosos. Entre seus fatores de risco destacam-se os aspectos psicocognitivos e o nível de atividade física, entretanto ainda não estão esclarecidos quais destes aspectos precisam ser considerados no tratamento e prevenção. **Objetivos:** Avaliar a associação entre os aspectos psicocognitivos, atividade física e dor crônica em pessoas idosas frequentadoras de um centro de convivência do idoso. **Metodologia:** Trata-se de um estudo transversal com idosos (≥ 60 anos) frequentadores de um Centro de Convivência. Para as avaliações, foram utilizados os seguintes instrumentos: Mini Exame do Estado Mental; Escala de Depressão Geriátrica Abreviada; Escala de Pensamentos Catastróficos sobre a Dor; Escala de Tampa de Cinesiofobia; Inventário de Dor Breve; Escala Graduada da Dor Crônica; Questionário Baecke Modificado para Idosos; e Teste de Caminhada de 6 Minutos. Para identificar os preditores da dor, utilizou-se regressão linear multivariada. **Resultados:** A amostra final incluiu 73 pessoas idosas (83,6% mulheres; idade média 74 anos). A maioria apresentou funções cognitivas preservadas, baixo nível de atividade física, cinesiofobia moderada e dor de baixa intensidade, com mínima interferência nas atividades diárias. A análise multivariada mostrou associação de desempenho cognitivo, sintomas depressivos, cinesiofobia e, sobretudo, catastrofização com maiores escores de dor, sendo esta última a variável mais expressiva nos modelos. Em contraste, quanto maior o nível de atividade física, menores os índices de dor, embora com associações significativas apenas em alguns desfechos e com menor magnitude. **Conclusão:** Os resultados relevam que os aspectos psicocognitivos, em especial a catastrofização, apresentaram importante relação com a intensidade e manutenção da dor crônica em idosos, superando o número e magnitude das associações observadas em relação à atividade física. Assim, sugere-se que novos estudos investiguem sobre os efeitos do manejo dos fatores cognitivos e emocionais em estratégias de prevenção e tratamento, combinados à prática de atividade física.

Palavras-chave: Fatores Psicológicos. Exercício Físico. Dor Nociplástica. Idosos.

ABSTRACT

Introduction: Chronic pain is a multifactorial and highly prevalent phenomenon, especially among older adults. Among its risk factors, psychocognitive aspects and physical activity level stand out; however, it is still unclear which of these aspects need to be considered in treatment and prevention. **Objectives:** To evaluate the association between psychocognitive aspects, physical activity, and chronic pain in elderly people who attend a senior center. **Methodology:** This is a cross-sectional study with elderly people (≥ 60 years) who attend a senior center. The following instruments were used for the assessments: Mini Mental State Examination; Geriatric Depression Scale; Catastrophic Thinking Scale; Kinesiophobia Scale; Brief Pain Inventory; Chronic Pain Scale; Modified Baecke Questionnaire for the Elderly; and 6-Minute Walk Test. Multivariate linear regression was used to identify predictors of pain. **Results:** The final sample included 73 elderly individuals (83.6% women; mean age 74 years). Most had preserved cognitive functions, low levels of physical activity, moderate kinesiophobia, and low-intensity pain, with minimal interference in daily activities. Multivariate analysis showed an association between cognitive performance, depressive symptoms, kinesiophobia, and, above all, catastrophizing with higher pain scores, the latter being the most significant variable in the models. In contrast, the higher the level of physical activity, the lower the pain scores, although with significant associations only in some outcomes and with lesser magnitude. **Conclusion:** The results reveal that psychocognitive aspects, especially catastrophizing, were significantly related to the intensity and maintenance of chronic pain in older adults, surpassing the number and magnitude of associations observed in relation to physical activity. Thus, it is suggested that further studies investigate the effects of managing cognitive and emotional factors in prevention and treatment strategies, combined with physical activity.

Keywords: Psychological Factors. Physical Exercise. Nociceptive Pain. Elderly.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
1.1 DIFERENÇAS ENTRE DOR AGUDA E DOR CRÔNICA.....	14
1.2 SENSIBILIZAÇÃO CENTRAL E PERIFÉRICA DA DOR	15
1.3 FATORES ASSOCIADOS À DOR CRÔNICA.....	16
1.4 TRATAMENTOS ABORDAGENS TERAPÊUTICAS PARA A DOR CRÔNICA	19
2 JUSTIFICATIVA.....	22
3 OBJETIVOS	22
3.1 GERAL	22
3.2 ESPECÍFICO.....	22
4 MATERIAL E MÉTODOS.....	23
4.1 DESENHO, LOCAL E ÉTICA DO ESTUDO	23
4.2 AMOSTRA.....	23
4.3 PROCEDIMENTOS.....	24
4.4 INSTRUMENTOS	25
5 ANÁLISE DE DADOS.....	31
6 RESULTADOS.....	32
7 DISCUSSÃO.....	36
8 CONCLUSÃO.....	42
REFERÊNCIAS	43
APÊNDICE A -TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	49
APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO CLÍNICO E SOCIODEMOGRÁFICO.....	53
APÊNDICE C - AUTORIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO PARA REALIZAR A PESQUISA.....	55
APÊNDICE D - CARTAZ DE DIVULGAÇÃO DA PESQUISA	56
ANEXO A - MINI EXAME DO ESTADO MENTAL (MEEM).....	57
ANEXO B - COMPROVANTE DO CAAE	58
ANEXO C - QUESTIONÁRIO BAECKE MODIFICADO PARA IDOSOS	59
ANEXO D - ESCALA DE DEPRESSÃO GERIÁTRICA ABREVIADA – CURTA	61
ANEXO E - ESCALA DE TAMPA CINESIOFOBIA.....	62
ANEXO F - TESTE DE CAMINHADA 6 MINUTOS	63
ANEXO G - ESCALA DE PENSAMENTOS CATASTRÓFICOS SOBRE DOR – EPCD..	64
ANEXO H - INVENTÁRIO RESUMIDO DA DOR (BPI-FORMULÁRIO ABREVIADO)	65
ANEXO I - ESCALA GRADUADA DA DOR CRÔNICA.....	67

LISTA DE SIGLAS

AIQ – Intervalo Interquartil

ACT – Terapia de Aceitação e Compromisso

CID – Classificação Internacional de Doenças

DP – Desvio Padrão

EGDC – Escala Graduada da Dor Crônica

EGDCDOR – Pontuação de dor na Escala Graduada da Dor Crônica

EGDCGRAU – Grau de dor na Escala Graduada da Dor Crônica

EGDCINTENRREFERÊNCIA – Intensidade da dor referida na Escala Graduada da Dor Crônica

EGDCPERSISTÊNCIA – Persistência da dor na Escala Graduada da Dor Crônica

EP – Erro Padrão

EPCD – Escala de Pensamentos Catastróficos sobre a Dor

ETAMPA – Escala de Tampa de Cinesiofobia

GDS – Escala de Depressão Geriátrica Abreviada

IASP – Associação Internacional para o Estudo da Dor

IDB – Inventário de Dor Breve

IDBINTENSIDADE – Domínio de intensidade da dor no Inventário de Dor Breve

IDBINFLUÊNCIA – Domínio de interferência da dor no Inventário de Dor Breve

IMC – Índice de Massa Corporal

M – Média

MEEM – Mini Exame do Estado Mental

MS – Mato Grosso do Sul

NAF – Nível de Atividade Física

OMS – Organização Mundial da Saúde

QBMI – Questionário Baecke Modificado para Idosos

SAS – Secretaria de Assistência Social

SBED – Sociedade Brasileira para o Estudo da Dor

SPO2 – Saturação Periférica de Oxigênio

TC6M – Teste de Caminhada de 6 Minutos

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TSK – Tampa Scale for Kinesiophobia

UNESP – Universidade Estadual Paulista

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Características sociodemográficas.....	32
Tabela 2 - Características clínicas autorrelatadas e de desempenho	34
Tabela 3 - Apresentação da análise de regressão linear múltipla	35

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Valor de Fisher, segundo os erros tipo I (α) e tipo II (β)	24
--	----

1 INTRODUÇÃO

A dor crônica é um fenômeno complexo, multifatorial que afeta milhares de pessoas no mundo todo e causa importantes limitações (Hylands-White *et al.*, 2017). Em países de baixa e média renda, a dor crônica apresenta prevalência entre 5 a 42% na população geral, entre 5 e 62% nas populações idosas e entre 10 a 79% em trabalhadores (Jackson *et al.*, 2016). No Brasil, estima-se que a prevalência varie de 29,3 a 73,3% na população geral, 23,0% a 42,3% na população adulta e 29,7% a 76,2% na população idosa, com o predomínio de mulheres afetadas, sobretudo com dor localizada na região dorsal/lombar (Vasconcelos; Araújo, 2018; Santiago *et al.*, 2023).

A dor é um processo multifacetado que envolve não apenas a transmissão de sinais nociceptivos ao longo do sistema nervoso, mas também a modulação desses sinais por influências emocionais e cognitivas (Melzack; Wall, 2015). Estudos de neuroimagem funcional têm demonstrado que as dores agudas e crônicas estão associadas a alterações na atividade cerebral em áreas envolvidas no processamento sensorial, como o córtex somatossensorial, e em áreas envolvidas no processamento emocional, como o córtex cingulado anterior e o córtex pré-frontal (Melzack; Wall, 2015). Essas descobertas sugerem que a dor não é apenas uma experiência sensorial; aspectos neuropsicológicos, como a atenção, a memória e o processamento emocional, desempenham um papel crucial na percepção e na experiência da dor (Melzack; Wall, 2015). A percepção e a reação à dor podem diferir muito de um indivíduo para outro, mesmo que estes apresentem o mesmo diagnóstico (Souza; Silva, 2013). Assim, a dor pode ser modulada por experiências passadas, emoções, influências cognitivas, gênero, etnia e até mesmo expectativas culturais (Michael; Gebhart, 2010).

Conforme a Sociedade Brasileira para o Estudo da Dor (SBED, 2022), em 2019 inúmeras questões conceituais e de classificação decidiram pela inclusão da dor crônica na Classificação Internacional de Doenças (CID) (Treede *et al.*, 2015). Trata-se de um resultado de uma ação em conjunta entre a Associação Internacional para o Estudo da Dor (IASP) e da Organização Mundial da Saúde (OMS). Hoje, a dor é incluída na CID -11 com 7 subcategorias, tornando-se 1 primária e 6 secundárias (SBED, 2022).

Segundo IASP, a dor é “uma experiência sensitiva e emocional desagradável associada, ou semelhante àquelas associadas, a uma lesão tecidual real ou potencial” (Raja *et al.*, 2020). A SBED (2022) revisou sua definição de dor para refletir os avanços científicos e as mudanças no entendimento da dor ao longo do tempo. Segundo a nova definição da SBED, a dor é:

1. Sempre uma experiência pessoal que é influenciada, em graus variáveis, por fatores biológicos, psicológicos e sociais. 2. Dor e nocicepção são fenômenos diferentes. A dor não pode ser determinada exclusivamente pela atividade dos neurônios sensitivos. 3. Através das suas expectativas de vida, as pessoas aprendem o conceito de dor. 4. O relato de uma pessoa sobre uma experiência de dor deve ser respeitado. 5. Embora a dor geralmente cumpra um papel adaptativo, ela pode ter efeitos adversos na função e no bem-estar social e psicológico. 6. A descrição verbal é apenas um dos comportamentos para expressar a dor, a incapacidade de comunicação não invalida a possibilidade de um ser humano ou um animal de sentir dor. (SBED, 2022).

Essa definição amplia o conceito de dor para além da noção tradicional de apenas uma resposta a estímulos nociceptivos, reconhecendo a influência de fatores emocionais, cognitivos e sociais na experiência dolorosa. A nova definição também destaca a subjetividade da dor, reconhecendo que a intensidade e a natureza da dor podem variar significativamente entre indivíduos e ao longo do tempo. Além disso, a definição enfatiza que a dor pode persistir mesmo na ausência de lesão tecidual detectável, refletindo a existência de complexos mecanismos neuropsicobiológicos envolvidos na geração e na modulação da dor (SBED, 2022).

A nova definição de dor proposta pela SBED nos faz refletir sobre o reconhecimento da importância de uma abordagem multidimensional e integrada no estudo e no manejo da dor. Ao considerar não apenas os aspectos sensoriais da dor, mas também os aspectos emocionais, cognitivos e sociais, os profissionais de saúde podem oferecer uma assistência mais abrangente e eficaz aos pacientes que vivenciam dor. Dessa forma, a definição revisada de dor pela SBED representa um avanço significativo no entendimento da natureza complexa e multifacetada da dor, proporcionando uma base sólida para pesquisas futuras e para a prática clínica no campo da dor (SBED, 2022).

1.1 DIFERENÇAS ENTRE DOR AGUDA E DOR CRÔNICA

De forma geral, existem dois tipos de dor: aguda e crônica, sendo a principal diferença o tempo de evolução dos sintomas. A dor aguda possui um quadro com duração de até 3 meses, enquanto que a dor crônica tem um panorama de apresentação de mais de 3 meses (Michael; Gebhart, 2010). Compreender as diferenças entre esses dois tipos de dor é fundamental para o manejo eficaz da dor e o tratamento adequado das pessoas (Treede *et al.*, 2015).

Segundo Baliki e Apkarian (2015), a dor aguda é geralmente definida como uma sensação de desconforto que surge repentinamente em resposta a um estímulo nocivo, como uma lesão tecidual, uma infecção ou uma inflamação. Ela é tipicamente de curta duração e serve como um sinal de alerta do organismo para indicar a presença de uma ameaça ao corpo. A dor aguda geralmente é bem localizada, tem uma intensidade variável e pode ser acompanhada por

outros sintomas, como aumento da frequência cardíaca, sudorese e ansiedade (Baliki; Apkarian 2015).

Enquanto a dor crônica é caracterizada por persistir por um período prolongado, geralmente mais de três meses, e pode persistir mesmo após a resolução da lesão inicial (Treede *et al.*, 2015). A dor crônica pode resultar de uma variedade de condições médicas, como osteoartrite, fibromialgia, neuropatia diabética ou dor lombar crônica. Ao contrário da dor aguda, a dor crônica muitas vezes não serve mais como um sinal útil de alerta e pode causar um impacto significativo na qualidade de vida, resultando em limitações funcionais, distúrbios do sono, depressão e ansiedade (Treede *et al.*, 2015).

Segundo Woolf (2011), uma das principais diferenças entre a dor aguda e a dor crônica está na sua fisiopatologia. Enquanto a dor aguda é geralmente causada por danos teciduais e tem uma base fisiológica bem compreendida, a dor crônica é frequentemente associada a alterações plásticas no sistema nervoso central e a uma complexa interação de fatores físicos, psicológicos e sociais. A dor crônica pode levar a alterações na estrutura e na função do cérebro, afetando áreas relacionadas à memória, atenção e processamento. Assim, os aspectos neuropsicológicos e cognitivos desempenham um papel fundamental na percepção e na experiência da dor.

1.2 SENSIBILIZAÇÃO CENTRAL E PERIFÉRICA DA DOR

A cronificação da dor está associada a um fenômeno chamado sensibilização central da dor, correspondendo a uma modificação no estado funcional dos neurônios e das vias nociceptivas por todo o neuroeixo (Ashmawi; Freire, 2016). A sensibilização central é causada pelo aumento da excitabilidade da membrana, da eficácia sináptica ou pela redução da inibição sobre esse sistema (Ashmawi; Freire, 2016).

Vários fenômenos ocorrem na sensibilização central, como: ativação dos neurônios de ampla faixa dinâmica (*wide dynamic range neurons*) que passam a responder a estímulos nociceptivos e também previamente não nociceptivos; progressivo aumento nas respostas provocadas por uma série padrão de estímulos repetidos (*windup* temporal); expansão da extensão espacial do estímulo; e desencadeamento de mudanças que duram mais que o estímulo inicial. A sensibilização central está presente na dor neuropática, na dor inflamatória, na enxaqueca, na síndrome do cólon irritável, entre outras síndromes dolorosas (Ashmawi; Freire, 2016).

A população com síndromes dolorosas apresenta produção de resposta anormal a estímulos nociceptivos não dolorosos, ocorrendo uma dispersão da sensibilidade além dos locais periféricos originalmente geradores da dor. A sensibilização central também tem papel fundamental na dor generalizada e anormal em pacientes com fibromialgia (Ashmawi; Freire, 2016).

1.3 FATORES ASSOCIADOS À DOR CRÔNICA

A dor crônica pode estar associada a uma variedade de fatores, como: idade; gênero; etnia; contexto socioeconômico; situação profissional e fatores ocupacionais; estilo de vida; presença de dor em outros locais do corpo; presença de comorbidades físicas ou mentais; intervenções médicas ou cirúrgicas; obesidade; distúrbios do sono; fatores genéticos; atitudes e comportamentos relacionados à dor; e história de lesão violenta, abuso ou violência interpessoal (Mills *et al.*, 2019; Santiago *et al.*, 2023).

As mulheres estão mais propensas a sentir dor devido aos fatores biopsicossociais (Gonçalves, 2020). Um levantamento da Sociedade Brasileira para Estudo da Dor apontou que, embora a dor seja comumente encontrada entre homens e mulheres, as mulheres são as vítimas mais frequentes das dores crônicas, em comparação com os homens. Isso porque elas costumam apresentar, em maior quantidade, dores no pescoço e ombros, no abdômen, cefaleias tipo tensão, enxaqueca após a puberdade, distúrbios na articulação temporomandibular, entre outros (SBED, 2022).

A prevalência de condições dolorosas é da ordem de: 1,5 mulher para 1 homem em dor lombar, no ombro e joelhos; 2 mulheres para 1 homem em dor orofacial; 2,5 mulheres para 1 homem em migrânea (dor latejante que afeta um lado da cabeça); e 4 mulheres para 1 homem em fibromialgia, doença crônica que tem como principal sintoma a dor constante por todo o corpo (Gonçalves, 2020).

A idade também pode influenciar negativamente na ocorrência da dor crônica. Se por um lado o envelhecimento da população proporcionou benefícios de uma vida mais longa, por outro teve um aumento de ocorrência de característica de morbi-mortalidade, ou seja, um aumento de doenças crônico-degenerativas (National Institutes of Health, 2011). Estima-se que 80 a 85% dos indivíduos acima de 65 anos de idade apresentem pelo menos um problema significativo de saúde que os predisponha ao relato de dor (Smith; Brown, 2023; Jones *et al.*, 2022). De acordo com Jones *et al.*, (2022), a dor crônica em pessoas idosas é frequentemente subestimada e subtratada, o que pode resultar em consequências adversas, como diminuição da

qualidade de vida, incapacidade funcional e aumento da morbidade. Segundos os resultados de uma meta-análise conduzida por Macfarlane *et al.* (2017), a dor crônica é associada à morte precoce em idosos.

A dor na população idosa pode manifestar-se em diversas partes do corpo, refletindo condições médicas específicas associadas ao processo de envelhecimento. Um dos locais mais comuns de dor entre os idosos é a região lombar, sendo a dor lombar crônica uma condição que afeta uma parcela significativa desse grupo. Entre as principais causas estão a osteoartrite, a degeneração dos discos intervertebrais e a estenose espinhal, que frequentemente são responsáveis pelas queixas de dor lombar nessa faixa etária (Ferreira *et al.*, 2019). A dor em membros inferiores também foi frequentemente relatada por idosos (Santiago *et al.*, 2023). Outro local de dor comum em idosos é a região cervical, sendo a osteoartrite cervical uma das principais causas da ocorrência de dor e rigidez nessa região. A dor de cabeça, incluindo enxaquecas e cefaleias tensionais, também afeta uma parcela significativa da população idosa, muitas vezes relacionada a condições como hipertensão arterial, estresse e problemas de visão (Patel, 2018). A dor neuropática, caracterizada por sensações de queimação, formigamento ou choque elétrico, também é observada em idosos, devido principalmente a condições como neuropatia diabética, neuralgia pós-herpética e compressão de nervos periféricos (Stubbs *et al.*, 2017).

Fatores psicológicos também são fortemente associados à dor crônica. Depressão, medo de perder o controle ou a independência, aceitação da dor, esperança de recuperação, consciência do autocuidado e sentimentos sobre si mesmo, prioridade do gerenciamento da dor e sofrimento emocional vão influenciar as formas de enfrentar a dor (Ho, 2019). Quando idosos conseguem ter maior manejo sobre sua dor, eles se adaptam melhor a ela (Ho, 2019). Problemas como alteração de humor, que podem levar à depressão, são causas importantes de dor crônica em pessoas idosas. A predominância de depressão varia entre 19% e 28% em idosos com dor crônica (Rosemann *et al.*, 2007; Gleicher *et al.*, 2011).

Fatores psicológicos negativos ou desadaptativos, como a catastrofização da dor e a cinesiofobia, também podem gerar forte influência sob a experiência e o impacto da dor (Gorczyca *et al.*, 2013; Sullivan *et al.*, 2001). A catastrofização é uma condição caracterizada por pensamentos negativistas diante do quadro algico, que exacerbam a experiência dolorosa (Darnall, 2016). Está diretamente associada a sentimentos como preocupação, medo e dificuldades para suportar a dor (Edwards *et al.*, 2011; Somers *et al.*, 2009; Urquhart *et al.*, 2015). Ainda que os mecanismos peculiares pelos quais a catastrofização tende a induzir a dor ainda não tenham sido definidos, parece que esse conceito apresenta impacto sobre os

mecanismos neurofisiológicos relacionados ao processamento da dor (Jensen, 2010). As características da catastrofização da dor se dão por três elementos: a ruminação, referente a pensamentos repetitivos excessivos com relação à sensação de dor; a magnificação, que está relacionada ao aumento do desprazer; e por último o desamparo, sentimento de incapacidade de manter o controle e sintomas da dor (Sullivan *et al.*, 1995; Sullivan *et al.* 2001).

A cinesiofobia também se apresenta como outro fator psicológico que gera impactos no enfrentamento da dor. Pode ser considerada como o medo de fazer certos movimentos; com isso, o corpo ativa o mecanismo de defesa do aparelho locomotor (Trocoli; Botelho, 2016). A sensação de dor bloqueia ou inibe os movimentos, fazendo com que as pessoas reduzam bruscamente atividades que realizam com frequência, limitando suas funções e a participação nas atividades de vida diária, podendo causar mais dores com essas limitações das atividades (Trocoli; Botelho, 2016). Também é caracterizada pelo medo absurdo, irracional e extenuante do movimento e da atividade física (Swinkels-Meewisse *et al.*, 2003; Siqueira *et al.*, 2007; Thomas *et al.*, 2010).

A despeito de o Mini Exame do Estado Mental (MEEM) não ser uma ferramenta de avaliação direta da dor, os resultados do teste podem evidenciar uma complexa relação bidirecional entre dor crônica e cognição. Consta-se que a dor crônica pode comprometer o desempenho cognitivo, e o comprometimento cognitivo pode, subsequentemente, modular a percepção e o relato da dor (Veronese *et al.*, 2018).

Análises de dados epidemiológicos demonstram que, no mínimo, 50% dos indivíduos que experienciam dor crônica também sofrem de comprometimento cognitivo (Backer *et al.*, 2016).

Há relatos que apontam para a capacidade da dor de induzir mudanças estruturais e funcionais no cérebro (Lee *et al.*, 2015).

A prática regular de atividade física demonstra ser um componente terapêutico relevante no manejo da dor, atuando primariamente pela modulação do sistema analgésico endógeno. Essa modulação é mediada pela liberação de neurotransmissores e neuromoduladores, como endorfinas, noradrenalina e serotonina, que exercem efeitos inibitórios sobre as vias nociceptivas. A incorporação de um programa de exercícios, quando conduzida de forma progressiva e individualizada, contribui significativamente para a atenuação da dor crônica, a otimização da qualidade do sono e o fortalecimento do sistema musculoesquelético. “Contudo, a prescrição e progressão da carga de treinamento devem ser cuidadosamente ajustadas, preferencialmente sob supervisão de profissionais da área, a fim de minimizar o risco de eventos adversos e maximizar os benefícios terapêuticos” (Lemtra; Olszynski, 2005).

A complexidade inerente ao manejo da dor tem impulsionado o desenvolvimento de abordagens terapêuticas multidisciplinares. Tais programas visam mitigar a plasticidade do sistema nervoso central (SNC) decorrente da cronicidade do sintoma álgico. Uma característica proeminente dessas intervenções reside na prescrição de exercícios aeróbicos, treinamento de força muscular e alongamentos (Souza *et al.*, 2008).

Capacidade pulmonar ou capacidade pulmonar total (CPT) é o volume de ar nos pulmões após o esforço máximo de inspiração. A dor e a capacidade pulmonar têm uma relação bidirecional, ou seja, uma pode afetar a outra. O teste de caminhada de 6 minutos (TC6M) é um método simples para avaliar a capacidade de exercício de pacientes, particularmente aqueles com doenças cardíacas e cardiorrespiratórias crônicas. Os médicos documentam dispneia, fadiga, dor no peito ou desconforto nas pernas usando a escala de Borg. Este teste também é usado para determinar o prognóstico de certas condições e orientar o tratamento (Casano *et al.* 2025).

No estudo de Marin *et al.* (2015), o teste de caminhada de seis minutos foi realizado na avaliação e na reavaliação de três idosos acometidos pela Doença Arterial Obstrutiva Periférica (DPO). Os parâmetros de Pressão Arterial, Frequência Cardíaca, Saturação de Oxigênio e Índice de Percepção Esforço de Borg foram verificados no início e ao fim do teste.

1.4 TRATAMENTOS E ABORDAGENS TERAPÊUTICAS PARA A DOR CRÔNICA

O manejo eficaz da dor crônica requer uma abordagem multidisciplinar que aborde não apenas os aspectos físicos da dor, mas também os aspectos emocionais, cognitivos e sociais (Garcia; Rodriguez, 2019). Assim, nos últimos anos a prática de exercícios físicos regularmente tem se mostrado eficaz como alternativas de combate a dor. Outra alternativa relevante que vem ganhando notoriedade são as Práticas Integrativas e Complementares em Saúde, por serem eficazes e seguras no tratamento da dor crônica, como: acupuntura, meditação, tai chi, qigong, yoga e massagem (Foster *et al.*, 2017). Há também medicamentos, exercícios físicos, psicoterapia, meditação e acupuntura (Chen *et al.*, 2021).

Os medicamentos são frequentemente utilizados no tratamento da dor crônica para aliviar os sintomas e melhorar a qualidade de vida dos pacientes. Analgésicos como paracetamol e anti-inflamatórios não esteroides são comumente prescritos para o alívio da dor leve a moderada. Para casos de dor mais intensa, opioides podem ser prescritos, embora seu uso deva ser monitorado devido ao risco de dependência e efeitos colaterais adversos (Smith; Brown, 2021). O exercício físico e a prática de atividade física leve, moderada ou intensa têm

se mostrado eficiente na saúde do idoso (Ferretti *et al.*, 2019). De maneira abrangente, a comunidade idosa brasileira tem demonstrado interesse em manter-se mais ativo, saudável e com mais autonomia (Ferretti *et al.*, 2019). O estímulo à prática de atividades e ou exercícios físicos tem se destacado como o principal objetivo de diversas políticas públicas e diversos programas na área da saúde, com possibilidades para a promoção de vida salubre e de qualidade, especialmente quando realizadas com frequência no seu dia a dia de maneira organizada. (Ferretti *et al.*, 2019). Exercícios de baixo impacto, como caminhada, natação e yoga são frequentemente recomendados para pacientes com dor crônica (Smith; Brown, 2021).

A psicoterapia pode ser útil no tratamento da dor crônica, ajudando os pacientes a desenvolver estratégias de enfrentamento e a lidar com o estresse, a ansiedade e a depressão associados à dor (Smith; Brown, 2021). Abordagens como terapia cognitivo-comportamental e terapia de aceitação e compromisso (ACT) têm se mostrado eficazes na redução da percepção da dor e no aumento da qualidade de vida (Garcia; Rodriguez, 2019).

A meditação *mindfulness*, uma forma de meditação, que envolve prestar atenção plena ao momento presente, tem sido cada vez mais utilizada no tratamento da dor crônica (Zhang *et al.*, 2018). Estudos mostram que a meditação *mindfulness* pode reduzir a percepção da dor, melhorar o humor e promover o bem-estar geral em pacientes com dor crônica (Zhang *et al.*, 2018).

A acupuntura tem mostrado seu lado eficiente como uma opção de coanalgésico pela sua habilidade de regredir a quantidade de fármacos que são ingeridos para o controle e combate a dor, uma vez que não tem restrição e contraindicação para sua prática (Taffarel; Freitas, 2009). Seu poder terapêutico é indicado pela (OMS), podendo ser praticada separadamente ou em conjunto com outras práticas terapêuticas (Brasil, 2006).

2 JUSTIFICATIVA

A dor crônica tem alta prevalência e incidência ao redor do mundo (Bracher *et al.*, 2010). No Brasil, está entre uma das maiores demandas da atenção primária à saúde e é causa de encaminhamento para atenção secundária (Prudente, 2020).

A dor crônica tem maior prevalência na população idosa (Vasconcelos; Araújo 2018). O crescente e acelerado envelhecimento populacional em países como o Brasil preocupa porque muitos idosos envelhecem com baixa qualidade de vida, na presença de multimorbidades e, consequentemente, perda da independência e autonomia. A presença de dor crônica nos idosos agrava o problema, trazendo um enorme desafio para a saúde pública de países em desenvolvimento.

A maior prevalência de dor crônica em países de baixa e média renda implica na existência de outros fatores causais não nociceptivos. Existem, portanto, outros fatores que promovem a prevalência e permanência da dor crônica nesses países, como fatores socioeconômicos, culturais e psicológicos, que precisam ser investigados cuidadosamente para direcionar as políticas públicas de saúde.

O estudo de Vasconcelos e Araújo (2018) encontrou maior prevalência de dor crônica no Brasil do que a estimada na população mundial; entretanto, segundo os autores, os estudos sobre dor crônica no Brasil ainda não foram suficientes para esclarecer as especificidades relacionadas a sexo, idade, atividade física e fatores psicológicos.

Compreender essas especificidades pode ajudar a desenvolver estratégias mais eficazes para a prevenção e manejo da dor, incluindo terapias físicas, terapias psicológicas ou comportamentais, e políticas que possam contribuir para prevenir ou amenizar o problema, promovendo o envelhecimento saudável e o bem-estar dos idosos. Entretanto, muitas vezes a dor é entendida como um sintoma normal entre a população idosa, sendo negligenciada e não tratada devidamente, o que pode levar ao agravamento dos sintomas, piora da qualidade de vida, prolongando não apenas o sofrimento do idoso perante o problema, mas também os gastos relacionados a ele.

3 OBJETIVOS

3.1 GERAL

Avaliar a associação entre os aspectos psicocognitivos, atividade física e dor crônica em pessoas idosas frequentadoras de um centro de convivência do idoso.

3.2 ESPECÍFICOS

1. Avaliar as diferenças entre aspectos psicocognitivos, atividade física e dor crônica entre os sexos;
2. Avaliar a prevalência de dor crônica nos idosos frequentadores de centros de convivência de idosos;
3. Avaliar a associação entre os aspectos psicocognitivos e intensidade da dor, influência da dor, grau da dor crônica, interferência da dor e persistência da dor;
4. Avaliar a associação entre o nível de atividade física, capacidade funcional e intensidade da dor, influência da dor, grau da dor crônica, interferência da dor e persistência da dor.

4 MATERIAL E MÉTODOS

4.1 DESENHO, LOCAL E ÉTICA DO ESTUDO

Foi realizado um estudo transversal de análise quantitativa, unicêntrico, com pessoas idosas frequentadores de um Centro de Convivência do Idoso, na cidade de Campo Grande – MS.

Criado em 1º de setembro de 2007, o Centro de Convivência do Idoso, através da Prefeitura Municipal de Campo Grande e da Secretaria de Assistência Social, tem por missão realizar um trabalho de valorização da pessoa idosa, com foco na humanização do atendimento e buscando proporcionar bem-estar através de atividades do Serviço de Convivência e Fortalecimento de Vínculos. Conta com um público de 702 usuários cadastrados com idade a partir de 60 anos e 32 servidores públicos, que trabalham com o único objetivo de garantir o engajamento das pessoas idosas na sociedade por meio de atividades socioeducativas e atividades físicas diariamente.

O Serviço de Convivência e Fortalecimento de Vínculos oferece 21 atividades no total, tais como: alfabetização, alongamento, artesanato, baile, bocha, dança cigana, dança de salão, dança livre, dança recreativa, ginástica, grupo fantasia (apresentações em eventos), hidroginástica, informática, jogos de mesa, malha, natação, oficina da memória, oficina de celular, violão, pilates, terapia ocupacional, psicologia, voleibol adaptado, além de passeios.

Neste local, ressalta-se a importância da realização de projetos e ações que valorizam e respeitam as pessoas idosas, que já contribuíram tanto para a sociedade.

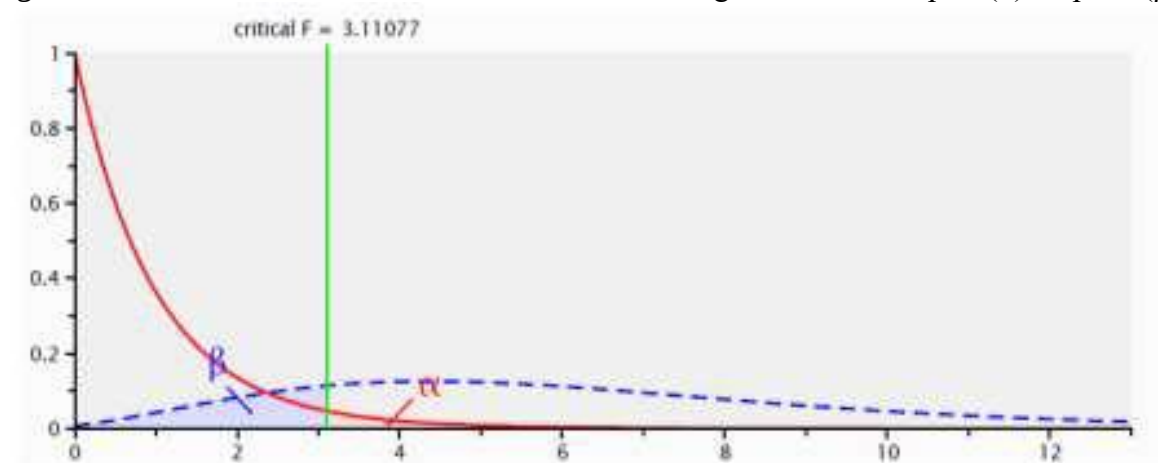
O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humano local (CAAE 83186224.8.0000.0021) (Anexo B) e também foi obtida a autorização da Secretaria Municipal de Assistência Social para realização da pesquisa no local (Apêndice C).

4.2 AMOSTRA

O estudo foi realizado com pessoas com idade maior ou igual a 60 anos, de ambos os sexos que frequentassem o local do estudo. Não foram incluídos no estudo idosos que apresentaram pontuação no Mini Exame do Estado Mental (MEEM) (Anexo A) abaixo da nota de corte designada por nível de escolaridade menos um desvio-padrão (Herrera *et al.*, 2002); e distúrbio audiovisual severo e não corrigido que dificulte a comunicação durante a realização dos testes.

O tamanho amostral foi calculado por meio do programa estatístico G*Power 3.1. (Cohen, 1988), utilizando dados referentes à intensidade da dor de um estudo prévio (Nascimento *et al.*, 2023). Admitiu-se: 1) o tipo de delineamento do estudo, regressão linear múltipla; 2) o erro tipo I em 5% ($\alpha=0.05$); 3) o poder estatístico em 80% ($1-\beta=0.95$); e 4) supondo um tamanho de efeito de pequena a larga magnitude (0.18 – 0,85), o mínimo de 75 pessoas deveria constituir a amostra total (Figura 1).

Figura 1 - Valor de Fisher obtido no cálculo amostral, segundo os erros tipo I (α) e tipo II (β)



Fonte: GPower3.1.

4.3 PROCEDIMENTOS

A divulgação da pesquisa foi realizada por meio de fixação dos cartazes no local da pesquisa e os pesquisadores também divulgaram a pesquisa verbalmente em diversas aulas que aconteciam no local. Os interessados foram convidados a participar das avaliações e, se de acordo, deveriam assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice A), que foi lido e entregue para cada participante antes das avaliações. e receberam as devidas orientações.

A equipe de pesquisa foi composta por quatro profissionais, sendo duas profissionais de Educação Física e duas acadêmicas do curso de Fisioterapia da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul. A equipe realizou uma breve apresentação em conversa com as pessoas idosas do local, abordando o objetivo da pesquisa, e conduziu as avaliações e testes que serão detalhados a seguir. Os participantes foram informados sobre os objetivos do trabalho, o tempo de duração das avaliações e testes, além de receberem demais orientações pertinentes à pesquisa.

4.4 INSTRUMENTOS

Para as avaliações, foram utilizados os seguintes instrumentos e testes abaixo:

Questionário sociodemográfico e clínico (APÊNDICE B)

Os participantes responderam questões quanto à idade, sexo, índice de massa corporal (IMC), raça, estado civil, anos de escolaridade, renda, ocupação, emprego (dona de casa, empregado, desempregado, trabalho voluntário, aposentado, aposentado por invalidez), presença e locais de dor, presença de morbididades (hipertensão, diabetes mellitus, dislipidemia, hiper ou hipotireoidismo, câncer, doenças autoimunes, etc.), uso de dispositivos auxiliares (bengala, andador, óculos, etc.), uso de medicamentos em geral e uso de medicamentos para dor, frequência de uso de medicamentos para dor, histórico e número de quedas nos últimos 6 meses, realização de fisioterapia ou psicoterapia, e realização de atividade física. Essas informações ajudaram a ter uma melhor compreensão sobre o perfil dos participantes do estudo e sua condição de saúde, auxiliando na análise dos resultados obtidos após a aplicação dos testes.

Questionário sociodemográfico e clínico (APÊNDICE B)

Os participantes responderam questões quanto à idade, sexo, índice de massa corporal (IMC), raça, estado civil, anos de escolaridade, renda, ocupação, emprego (dona de casa, empregado, desempregado, trabalho voluntário, aposentado, aposentado por invalidez), presença e locais de dor, presença de morbididades (hipertensão, diabetes mellitus, dislipidemia, hiper ou hipotireoidismo, câncer, doenças autoimunes, etc.), uso de dispositivos auxiliares (bengala, andador, óculos, etc.), uso de medicamentos em geral e uso de medicamentos para dor, frequência de uso de medicamentos para dor, histórico e número de quedas nos últimos 6 meses, realização de fisioterapia ou psicoterapia, e realização de atividade física. Essas informações ajudaram a ter uma melhor compreensão sobre o perfil dos participantes do estudo e sua condição de saúde, auxiliando na análise dos resultados obtidos após a aplicação dos testes.

Mini Exame do Estado mental – MEEM (ANEXO A)

O MEEM é um teste neuropsicológico que tem como objetivo rastrear as funções cognitivas. O teste apresenta 19 (dezenove) itens, que incluem os seguintes domínios: memória imediata e de evocação; orientação temporal e espacial; atenção e cálculo; linguagem-nomeação; repetição; leitura e escrita; compreensão e praxia; e capacidade visuo-construtiva. (Folstein *et al.*, 1975). Maiores pontuações indicam melhor conservação das funções cognitivas. A pontuação varia de acordo com os anos de escolaridade (Brucki *et al.*, 2003). Neste estudo, seguiremos a nota de corte proposta por Brucki *et al.* (2003) e Nitrini *et al.* (2005): 20 pontos para analfabetos; 25 pontos para pessoas com escolaridade de 1 a 4 anos; 26,5 para 5 a 8 anos de escolaridade; 28 para 9 a 11 anos de escolaridade e 29 para mais de 11 anos de escolaridade.

O Mini Exame do Estado Mental (MEEM) amplamente aplicado e exaustivamente estudado em todo o mundo é uma ferramenta chave na avaliação das capacidades cognitivas (Folstein *et al.*, 1975).

No estudo original de Folstein e colaboradores, o MEEM demonstrou ser confiável tanto na reaplicação em 24 horas quanto em 28 dias, e independentemente de ser aplicado por um ou vários examinadores. A confiabilidade teste-reteste foi de 0,89 e a interexaminadores, de 0,83, ambas medidas pelo coeficiente de Pearson (Folstein *et al.*, 1975).

Inventário de Dor Breve – IDB (ANEXO H)

O IDB é um dos instrumentos mais utilizados em todo o mundo para avaliar a dor. É uma escala curta, de fácil compreensão, podendo ser auto administrada, e foi traduzida e validada para o português brasileiro (Ferreira *et al.*, 2011). O IDB tem por objetivo avaliar a intensidade da dor (IDB_intens.) e a interferência da dor (IDB_interf.) em atividades gerais, no humor, capacidade de caminhar, trabalho, relacionamento com outras pessoas, sono e prazer de viver. A escala apresenta 11 questões, variando de 0 (sem dor/ sem interferência) a 10 (pior dor possível/interferiu completamente). Inclui um diagrama corporal para avaliar a localização da dor, mede o percentual de alívio da dor e solicita ao paciente que descreva quais tratamentos estão sendo utilizados para controlar a dor. A pontuação das duas dimensões é calculada pela média do total das questões. Pontuações altas representam uma alta intensidade de dor ou interferência da dor (Cleeland *et al.*, 2009; Cleeland; Ryan, 1994). Pontuações de 1 a 4 indicam dor leve, pontuações de 5 a 6 indicam dor moderada e, de 7 a 10, dor intensa. (Ferreira *et al.*, 2011).

Escala Graduada da Dor Crônica – EGDC (ANEXO I)

A EGDC (Escala Graduada da Dor Crônica) foi desenvolvida para avaliar a dor crônica de forma confiável, levando em conta aspectos físicos, psicológicos e comportamentais (Von Korff *et al.*, 1990). Ela classifica a severidade da dor crônica ou persistente, sendo um método simples, curto, clinicamente validado e aplicável a diversas partes do corpo e causas (Von Korff *et al.*, 1992; Von Korff, 2001). A EGDC tem oito itens que medem a dor mais incômoda nos últimos 3 ou 6 meses, avaliando frequência, intensidade e limitação de atividades. As questões 2 a 4 focam na intensidade, e as 5 a 8 na limitação. As questões 2 e 8 são usadas para classificar a dor em cinco níveis, de 0 (sem dor) a IV (gravemente limitante) (Von Korff *et al.*, 1992).

Segundo a escala, a intensidade da dor pode ser classificada em dor leve (0-3); dor moderada (4-6); e dor intensa (7-10). A dor também é classificada em: Grau 0, quando não apresenta dor; Grau I, dor de baixa intensidade; Grau II, dor de alta intensidade; Grau III, dor moderada limitante; Grau IV, dor gravemente limitante. Quando a dor crônica é graduada em I ou II, a escala indica que a dor é de baixa interferência, quando a dor crônica é graduada em III ou IV, a escala indica que a dor é de alta interferência. A dor também é classificada em dor persistente, quando persiste por mais de 90 dias, e em dor não persistente, quando existe há menos de 1 a 89 dias.

A escala também avalia a incapacidade, que é medida pelo grau em que a dor limita certas atividades, como, por exemplo: questões familiares, lazer, atividades sociais, relação ao trabalho, autocuidado, entre outras (Ehlers, 2024). Para isso, a escala avalia os dias de incapacidade, que se referem ao número de dias em que a dor limitou as atividades do dia a dia, e o escore de incapacidade, que indica quanto à dor atrapalhou as atividades numa escala de 0 a 10.

Em seguida, calculam-se os Pontos dos Dias de Incapacidade que consideram os pontos dos dias de incapacidade. Por fim, obtêm-se os Pontos de Incapacidade, que podem variar de 0 a 6 pontos. Pontuações mais altas indicam maior incapacidade. A escala foi validada para o português do Brasil, apresentando confiabilidade significativa (Bracher *et al.*, 2010).

Escala de Depressão Geriátrica Abreviada - GDS – 15 (ANEXO D)

A GDS-15 constitui o instrumento mais usado para rastrear sintomas de depressão em populações de pessoas idosas em contextos clínicos e de pesquisa (Blank *et al.*, 2004). Consiste

em 15 perguntas com respostas de "sim" ou "não" sobre como a pessoa idosa se sentiu na última semana. Pontuações de 0 a 5 sugerem ausência de depressão, pontuações de 6 a 10 sugerem depressão leve a moderada e de 11 a 15, depressão severa (Shin *et al.*, 2019). A escala foi traduzida e validada para o português do Brasil (Pereira, 2016). A GDS-15 é validada para o Brasil e apresentou sensibilidade de 86,8% e especificidade de 82,4% para depressão, considerada adequada e confiável para a população geriátrica (Castelo *et al.*, 2010).

Escala de Pensamentos Catastróficos sobre a Dor – EPCD (ANEXO G)

A EPCD é um instrumento de autorrelato usado para medir a catastrofização sobre a dor da pessoa. Catastrofização da dor pode ser definida como a tendência a exagerar ou amplificar a experiência de dor, preocupando-se com as piores consequências possíveis. A escala é composta por 9 itens que abordam pensamentos e emoções relacionados à dor. Cada item é pontuado de 0 a 5, referente às palavras quase nunca e quase sempre, respectivamente, seguindo a padronização da escala Likert. Seu escore total é a soma dos itens divididos pelo número de itens respondidos, sendo que o escore mínimo pode ser zero e o máximo 5. Não existem pontos de corte. Escores mais altos indicam maior presença de pensamentos catastróficos. A pontuação total é a soma dos itens divididos pelo número de itens respondidos (0 - 5). A escala foi validada para o uso clínico e científico no Brasil (Cavalcante *et al.*, 2018).

Com validade de construto e discriminante adequada, a Escala de Pensamentos Catastróficos se destaca pela sua confiabilidade. Isso é reforçado pelo coeficiente de consistência interna de 0,92 (alfa de Cronbach) e pela correlação teste-reteste de 0,87 (Flor *et al.*, 1993). As propriedades da escala foram solidamente confirmadas por meio de pesquisas e aplicações clínicas (Nicholas; Asghari 2006).

Escala de Tampa de Cinesiofobia - Tampa (ANEXO E)

A Tampa tem por objetivo avaliar o medo do movimento ou de lesão. Essa escala consiste em um questionário autoaplicável, composto por 17 (dezessete) questões que abordam a dor e a intensidade dos sintomas. Os escores variam de um a quatro pontos, sendo que a resposta "discordo totalmente" equivale a 1 ponto, "discordo parcialmente", 2 pontos, "concordo parcialmente", 3 pontos, e "concordo totalmente", 4 pontos. Para obtenção do escore

total final, é necessária a inversão dos escores das questões 4, 8, 12 e 16. O escore final pode variar de, no mínimo, 17 (dezessete), até o máximo de 68 (sessenta e oito) pontos, sendo que, quanto maior a pontuação, maior o grau de cinesiofobia. (Vlaeyen *et al.*, 1995; Crombez *et al.*, 1999). A cinesiofobia, ou seja, o medo de movimento é classificado em leve (17 a 34 pontos), moderada (35-50) ou grave (51- 68) (Trocoli; Botelho, 2016). A Tampa tem sido apontada como um instrumento válido e confiável, com adequada consistência interna (Vlaeyen *et al.*, 1995) e (Crombez *et al.*, 1999).

Questionário Baecke Modificado para Idosos – QBMI (ANEXO C)

O QBMI avalia o nível de atividade física em pessoas idosas nos últimos 12 meses, abrangendo dados sobre atividades ocupacionais, atividades de lazer e atividades esportivas. Quanto maior a pontuação, maior será o nível de atividade física. Apresenta boa validade de conteúdo, é de fácil aplicação e pode ser autoaplicável, caso necessário (Santos *et al.*, 2005) O QBMI é dividido em três seções: a primeira envolve questões relacionadas às atividades físicas domésticas; a segunda aborda a realização de atividades esportivas; e a terceira trata das atividades de tempo livre. (Santos *et al.*, 2005).

Em um estudo com idosos, foram definidos os seguintes pontos de corte: $\leq 9,11$ pontos para baixo NAF (Nível de Atividade Física); entre 9,12 e 16,17 para moderado NAF e, $\geq 16,18$ para alto NAF, de acordo com o Repositório Institucional da UNESP (Ueno, 2013).

Teste de caminhada de 6 minutos (TC6) - (ANEXO F)

O TC6 é um é uma das principais formas de se avaliar a capacidade de exercício em diferentes situações clínicas. É considerado um teste simples, de fácil administração, baixo custo operacional, submáximo, dinâmico, bem aceito pela maioria dos pacientes, limitado por tempo e podendo ser executado a qualquer hora do dia (Perecin *et al.*, 2003; Oliveira *et al.*, 1996; Canesin *et al.*, 1996).

O teste avalia a maior distância percorrida durante um período de seis minutos. Essa distância atua como um indicativo da capacidade funcional e da tolerância ao exercício, sendo empregada na avaliação da aptidão física e no monitoramento da evolução de participantes com diferentes condições de saúde (Holland *et al.*, 2014). Ao realizar o teste, há possibilidade de escolher a velocidade desejada de caminhada, podendo ser interrompido caso haja o

aparecimento de alguns sintomas que limite a realização e a continuação do teste (Enright, 2003; Enright; Sherrill, 1998; Moreira *et al.*, 2001).

Antes de iniciar o teste, foi realizada a aferição da frequência cardíaca, pressão arterial sistólica e diastólica de todos os participantes, utilizando o Aparelho de Medidor de pressão arterial digital, foi medido o nível de saturação periférica de oxigênio (SpO2) utilizando o Oxímetro de dedo de todos os participantes.

5 ANÁLISE DE DADOS

Para análise dos dados, será utilizado o software Jamovi (2020), versão 4.1, com o pacote GAMLj, com significância fixada em 0,05 (Gallucci, 2019; The Jamovi Project, 2022; R Core Team, 2021). Primeiramente, os dados foram analisados descritivamente. As características sociodemográficas e clínicas iniciais dos participantes foram apresentadas como média e desvio padrão, ou mediana e intervalo interquartil para variáveis contínuas (idade, IMC, quantidade de medicamentos, tempo de dor, número de comorbidades) e número e percentual para as variáveis categóricas (etnia, religião, estado civil, arranjo familiar, renda mensal, situação profissional, uso de analgésicos, dispositivo de marcha, tabagismo, etilismo). O teste de normalidade Shapiro-Wilk foi aplicado em todas as variáveis contínuas para verificar a distribuição dos dados. Os dados categóricos foram analisados pelo teste de qui-quadrado, e os dados contínuos foram avaliados pelo teste ANOVA, quando atendidos os pressupostos requeridos.

A análise de regressão linear multivariada foi utilizada para compreender quais variáveis estudadas são preditivas da dor. Para cada variável dependente (IDBintens., IDBinterf., EGDCincapac., GrauDor, EGDCinterf., EGDCpersist.) foi elaborado um modelo ajustado pelas variáveis independentes GDS, MEEM, TAMPA, EPCD, BAECKE e TC6. Os pressupostos de autocorrelação de Durbin-Watson e multicolinearidade foram atendidos em todos os modelos. Os resultados foram apresentados como coeficiente padronizado (β), erro padrão (EP), tamanho de efeito (R^2) e valor p. Para análise do tamanho de efeito utilizou-se a interpretação sugerida por Field (2013). O software Jamovi (versão 4.1) com o pacote GAMLj foi usado para todas as análises, com significância fixada em 0,05.

6 RESULTADOS

No presente estudo, foram recrutados 109 participantes com e sem dor crônica. Dentre esses, 9 participantes foram excluídos por apresentarem déficit cognitivo de acordo com o MEEM, e 27 participantes não concluíram as avaliações. Desse modo, a amostra final foi composta por um total de 73 participantes que atenderam aos critérios de elegibilidade do estudo, atendendo a 97% do “n” inicialmente estimado no cálculo amostral.

Tabela 1 - Característica sociodemográficas e clínicas da amostra total, média e desvio padrão (n=73)

	Sexo feminino (n = 61)	Sexo masculino (n = 12)	Total (n = 73)	Valor p
Idade (anos) m(DP)	73.1 (7.2)	72.7(5.8)	74.0 (11.0)	0.804
IMC (kg/m²) m(DP)	25.0 (4.8)	28.1 (3.3)	25.6 (4.7)	0.013*
Etnia n(%)				0.735
Amarelo	4 (6.5)	0 (0)	4 (5.6)	
Branco	25 (41)	6 (50.0)	31 (43.1)	
Negro	7 (11.5)	2 (16.6)	9 (12.5)	
Pardo	24 (39.4)	4 (33.3)	28 (38.9)	
Religião n(%)				0.353
Nenhuma	3 (4.9)	2 (16.6)	5 (6.8)	
Católica	37 (60.6)	6 (50.0)	43 (58.9)	
Protestante	12 (19.7)	4 (33.3)	17 (23.3)	
Espírita	5 (8.2)	0 (0)	5 (6.8)	
Outra	3 (4.9)	0 (0)	3 (4.1)	
Reside sozinho n(%)	26 (42.6)	5 (41.6)	31 (42.5)	0.951
Estado Civil n(%)				0.001*
Casado (a)	10 (16.4)	7 (58.3)	17 (23.3)	
Divorciado (a)	6 (9.8)	4 (33.3)	10 (13.7)	
Solteiro (a)	10 (16.4)	1 (8.3)	14.0(19.2)	
Viúvo (a)	32 (52.4)	0 (0)	32 (43.8)	
Renda mensal n(%)				0.766
< 1 salário	27 (44.3)	4 (33.3)	31 (43.1)	
1 a 2 salários	20 (32.8)	5 (41.6)	25 (34.7)	
3 a 5 salários	11 (18.0)	3 (25)	14 (19.4)	
>5 salários	2 (3.3)	0 (0)	2 (2.8)	
Situação profissional n(%)				0.734
Ativo/empregado	2 (3.3)	1 (8.3)	3 (4.2)	
Aposentado	55 (90.2)	10 (83.3)	65 (91.5)	
Afastado	0,0(0,0)	0,0(0,0)	0,0(0,0)	
Desempregado/procurando	1 (1.6)	0 (0)	1 (1.4)	
Trabalho doméstico	2 (3.3)	0 (0)	2 (2.8)	
Quantidade medicamentos m(DP)	2.87(2.5)	2.00 (1.6)	2.0 (2.0)	0.423
Uso de Analgésicos n(%)	28,0 (45.9)	6 (50)	34 (47.9)	0.897
Número de comorbidades M (AIQ)	2,0(2,0)	1,0(1,0)	2,0(2,0)	0,046*
Tempo dor (meses) M (AIQ)	9,0 (119,0)	60,0 (102,0)	42,0 (119,0)	0.806
Dispositivo marcha n(%)	1 (1.6)	1 (8.3)	2 (2.8)	0.205
Fumante n(%)	4 (6.5)	0 (0)	4 (5.5)	0.362
Etilista n(%)	13 (21.3)	5 (41.7)	18 (24.7)	0.135

LEGENDA: n(%) = número (porcentagem); m(DP) = médias (Desvio Padrão); M(AIQ) = mediana (intervalo interquartil). *p valor significativo: < 0,05.

Os participantes apresentavam idade de com de 61 a 85 anos. Destes, 31.5% apresentavam idade de 60 a 69 anos, 46.6% entre 70 a 79 anos e 21.9% acima de 80 anos. A

maioria destes era do sexo feminino (83,6%), com IMC médio de 25,6 kg/m², indicando sobrepeso segundo a OMS (2020) (Tabela 1). A maioria dos participantes se considera de etnia branca (43,1%), autodeclara-se católica (58,9%), relata residir sozinho (42,5%), reporta estado civil de viúvo (43,8%), vive com renda de até 1 salário mínimo (42,5%) e tem em média 2 comorbidades. Com relação à situação profissional, a maioria dos participantes declara-se aposentada (91,5%).

A maioria dos participantes relata fazer uso de 2 medicamentos em média, 47,9% faz uso de analgésicos, 24,7% se consideram etilistas, 5,5% fumantes e 2,8% faz uso de dispositivo de marcha. O tempo de dor variou entre 0 a 720 meses.

Em geral, os participantes deste estudo apresentavam funções cognitivas preservadas conforme o MEEM (Tabela 2). Apresentavam, em média, cinesiofobia moderada (de 35 a 50 pontos), segundo a TAMPa. A maioria dos participantes não era depressivos conforme a GDS, apresentaram média de 0,05 na EPCD, de uma possibilidade de 0 a 5 pontos. Os participantes apresentaram baixo nível de atividade física, de acordo com a pontuação do BAECKE (6,09), e percorreram uma distância de 120 a 603 metros durante o TC6.

Quanto às informações referentes à dor, os participantes apresentaram média de 3,25 pontos conforme o Inventário da Dor (intensidade), indicando dor leve a moderada. Com relação ao Inventário da Dor (influência na vida), observou-se, em média, uma influência muito baixa da dor na vida dos participantes (0,140), o que significa que teve um impacto mínimo ou quase insignificante nas atividades diárias.

Com relação ao EGDC (intensidade da dor), foram observados em média 36,7 pontos entre os participantes, indicando dor leve. No EGDC_{ptos_incapac.}, foi observada uma pontuação média de 0,0 pontos, de uma possibilidade de 0 a 6 pontos. Em média, os participantes apresentaram dor grau 1, conforme o resultado da EGDC_Graduação, indicando dor de baixa intensidade. A maioria dos participantes apresentava dor de baixa interferência (58,3%) e dor não persistente (34,7%).

Os resultados indicaram que, entre as possíveis variáveis preditoras analisadas (GDS, MEEM, TAMPa, EPCD, BAECKE e TC6), observou-se que o MEEM foi preditor do IDB_{intensidade} ($\beta = 0,223$; $P = 0,023$) e EGDC_{dor} ($\beta = 2,990$; $P = 0,028$), apontando que quanto maior a pontuação no MEEM, maior a pontuação dos indicadores de dor citados.

O GDS foi preditor do EGDC_{dor} ($\beta = 3,361$; $P = 0,026$) e EGDC_{grau} ($\beta = 0,097$; $P = 0,043$), apontando que, quanto maior a presença de sinais depressivos, maior a pontuação dos indicadores de dor citados.

Tabela 2 - Características clínicas autorrelatadas e de desempenho, média e desvio padrão.

Variáveis	Sexo feminino (n=61)	Sexo masculino (n=12)	Total (n=73)	Valor P
MEEM	26 (5.00)	29.0 (1.25)	27,0 (5,0)	0.006*
TAMPA	35.5 (7.75)	31.0 (16.5)	35,0 (8,0)	0.564
GDS	1 (3.00)	2.50 (3.25)	2,0 (3,0)	0.257
EPCD	0.00 (0.660)	0.34 (0.71)	0,05 (0,7)	0.508
BAECKE	6.09 (3.17)	6.04 (2.11)	6.09 (2.63)	0.892
TC6 (m)	396 (98.6)	394 (123)	396 (113)	0.839
INVENTÁRIO DA Dor (intensidade)	3.25 (4.50)	3.50 (2.00)	3.25 (4.50)	0.351
INVENTÁRIO DA Dor (influência na vida)	0.00 (1.42)	0.93 (2.07)	0.140 (1.57)	0.263
EGDCintensidade_dor	40.0 (64.2)	3.0 (45.0)	36.7 (63.3)	0.976
EGDC_pontos_incapacidade	0.0 (0.2)	0.0 (1.19)	0.0 (1.0)	0.310
EGDC_Graduação	1.00 (2.00)	1.00 (2.00)	1.00 (2.00)	0.830
EGDCInterferência_dor n(%)				0.333
Sem interferência dor	19(31.1)	5(41.7)	24.0(33.3)	
Baixa interferência dor	37(61.7)	5(41.7)	42(58.3)	
Alta interferência dor	4(6.7)	2(16.7)	6(8.3)	
EGDCpersistência_dor n(%)				0.612
Sem dor	21(34.42)	4 (33.3)	26(34.7)	
Dor não persistente	22(36.06)	3 (25.0)	25(34.7)	
Dor persistente	17(27.86)	5 (41.7)	22(30.6)	

LEGENDA: Os dados estão apresentados no formato de mediana (intervalo interquartil) ou n(%) = número (porcentagem); MEEM: Mini Exame do Estado Mental; TAMPA: Escala de Tampa de Cinesiofobia; GDS: Escala de Depressão Geriátrica; EPCD: Escala de Pensamentos Catastróficos Sobre Dor; Baecke: Questionário Baecke Modificado para Idosos (QBMI); TC6: Teste de Caminhada de 6 minutos; Inventário da Dor (intensidade); EGDC: Escala Graduada da Dor Crônica; *p valor significativo: < 0,05.

A TAMPA foi preditora do IDBintensidade ($\beta = 0,056$; $P = 0,019$), EGDCdor ($\beta = 0,667$; $P = 0,046$) e EGDCpersist ($\beta = 0,016$; $P = 0,037$), apontando que, quanto maior a cinesiofobia, maior a pontuação dos indicativos de dor citados.

O EPCD foi preditor do IDBintensidade ($\beta = 1,128$; $P = 0,001$), IDBinfluência ($\beta = 1,082$; $P = 0,001$), EGDCgrau ($\beta = 0,444$; $P = 0,003$), EGDCinterf. ($\beta = 0,187$; $P = 0,041$) e EGDCpersist ($\beta = 0,319$; $P = 0,004$), apontando que, quanto maior a presença de pensamentos catastróficos, maior a pontuação dos indicadores de dor citados.

O Baecke foi preditor do EGDCdor ($\beta = -2,600$; $P = 0,030$) e EGDCpersist ($\beta = -0,055$; $P = 0,047$), apontando que, quanto maior o nível de atividade física, menor a pontuação dos indicadores de dor citados.

Tabela 3 – Apresentação da análise de regressão linear múltipla.

Variáveis referentes a dor	GDS	MEEM	TAMPA	EPCD	BAECKE	TC6
BPIintens						
B	0.104	0.223	0.056	1.128	-0.028	-0.001
EP	0.106	0.095	0.023	0.321	0.082	0.003
P valor	0.331	0.023*	0.019*	< 0.001*	0.731	0.753
R2 ajustado modelo	0.364					
P valor modelo	< 0.001					
BPIinfluenc						
B	0,175	-0,045	0,027	1,082	-0,044	- 0,000
EP	0,075	0,067	0,016	0,230	0,059	0,002
P valor	0,023*	0,056	0,104	<0,001*	0,463	0,731
R2 ajustado modelo	0,427					
P valor modelo	<0,001					
EGDCdor						
B	3.361	2.990	0.667	NA	-2.600	0.008
EP	1.473	1.331	0.327	NA	1.170	0.048
P valor	0.026*	0.028*	0.046*	NA	0.030*	0.856
R2 ajustado modelo	0.228					
P valor modelo	<0.001					
EGDCgrau						
B	0.097	0.081	NA	0.444	-0.043	0,000
EP	0.047	0.042	NA	0.142	0.036	0.001
P valor	0.043*	0.060	NA	0.003*	0.238	0.947
R2 ajustado modelo	0.274					
P valor modelo	<0.001					
EGDCinterf.						
B	0.038	0.0316	0.010	0.187	-0.023	0,000
EP	0.029	0.026	0.006	0.090	0.023	0,000
P valor	0.202	0.242	0.111	0.041*	0.325	0.399
R2 ajustado modelo	0.173					
P valor modelo	0.008					
EGDCpersist.						
B	0.039	0.058	0.016	0.319	-0.055	0,000
EP	0.035	0.031	0.007	0.106	0.027	0.001
P valor	0.266	0.071	0.037*	0.004*	0.047*	0.709
R2 ajustado modelo	0.330					
P valor modelo	<0.001					

LEGENDA: Coeficientes β representam as estimativas dos modelos, seguidas pelos erros padrão (EP) e os valores de p associados de cada variável preditora. R² ajustado ao modelo indica a proporção da variância explicada pelo modelo. *: Significância estatística ($p < 0,05$).

7 DISCUSSÃO

Este estudo teve como objetivo avaliar a associação entre os aspectos psicocognitivos, atividade física e dor crônica em pessoas idosas frequentadoras de um centro de convivência do idoso. Conforme esperado, foram encontradas associações significativas principalmente entre os aspectos psicocognitivos e variáveis relacionadas à dor crônica.

No presente estudo, observamos que as funções cognitivas ($\beta = 0,223$), a cinesiofobia ($\beta = 0,056$) e os pensamentos catastróficos da dor ($\beta = 1,128$), avaliados respectivamente pelo MEEM, TAMPA e EPCD, responderam por 36,4% da intensidade da dor, resultado do IDBintens. Os resultados indicam que quanto maior a cinesiofobia e mais frequentes os pensamentos catastróficos, maior é a intensidade da dor. Com relação ao MEEM, quanto melhor a preservação das funções cognitivas, maior a dor reportada.

Com relação à intensidade da dor, segundo a EGDC, observamos que os sintomas depressivos ($\beta = 1,128$), as funções cognitivas ($\beta = 0,223$), a cinesiofobia ($\beta = 0,667$) e o nível de atividade física ($\beta = -2,600$) responderam por 22,8% deste desfecho. Assim, quanto maior a ocorrência de sintomas depressivos, cinesiofobia e melhor as funções cognitivas, maior a intensidade da dor, segundo a EGDCdor. Por outro lado, quanto maior o nível de atividade física, menor a intensidade da dor.

De forma similar, observamos que a presença de sintomas depressivos ($\beta = 0,097$), as funções cognitivas ($\beta = 0,081$) e os pensamentos catastróficos ($\beta = 0,444$), avaliados respectivamente pelo GDS, MEEM e EPCD, responderam por 27,4% do grau de cronicidade da dor, conforme os resultados do EGDCgrau. Isto indica que quanto maior a ocorrência de sintomas depressivos, pensamentos catastróficos e melhor as funções cognitivas, maior o grau da dor crônica.

Os sintomas depressivos ($\beta = 0,175$), os pensamentos catastróficos ($\beta = 1,082$) e as funções cognitivas ($\beta = -0,045$), avaliados pelo GDS, EPCD e MEEM, responderam por 42,7% da influência da dor na vida, resultados da IDBinfluência. Assim, quanto maior a ocorrência de sintomas depressivos e pensamentos catastróficos, pior a influência da dor na vida. Entretanto, quanto melhor as funções cognitivas, menor a influência da dor na vida.

Também observamos que a presença de pensamentos catastróficos ($\beta = 0,187$), conforme a EPCD, respondeu por 17,3% da interferência da dor na vida dos participantes da pesquisa, de acordo com o resultado encontrado na EGDCinterf. Isto indica que quanto maior a ocorrência de pensamentos catastróficos, maior a interferência da dor na vida.

A presença de cinesiofobia ($\beta = 0,016$), pensamentos catastróficos ($\beta = 0,319$) e atividade física ($\beta = -0,055$), avaliados respectivamente pela TAMPA, EPCD e BAECKE, responderam por 33,0% da persistência da dor na vida dos participantes da pesquisa, de acordo com o resultado encontrado na EGDCpersist. Apontando que quanto maior a ocorrência de cinesiofobia, pensamentos catastróficos, maior a persistência da dor na vida. Entretanto, quanto maior o nível de atividade física, menor persistência da dor.

Segundo os resultados apresentados, as funções cognitivas parecem estar associadas com maior intensidade e cronicidade da dor, conforme avaliado pelas variáveis IDBintens., EGDCdor e EGDCgrau. Isto pode sugerir que quanto melhor a preservação das funções cognitivas, maior a consciência ou capacidade de identificar a dor. Por outro lado, melhores funções cognitivas parecem diminuir a influência da dor na vida.

Uma abordagem promissora para o estudo da dor é o campo da neuropsicologia, que investiga como o sistema nervoso, junto a fatores psicológicos, se relaciona com a experiência da dor. Sendo assim, a intervenção do paciente com dores crônicas deve considerar não somente processos fisiológicos, mas também aspectos cognitivos, emocionais e comportamentais, pois, por meio de cada uma dessas perspectivas, é possível entender a dor crônica. Isso porque o sistema nervoso central se modifica, podendo interferir na frequência e intensidade da dor (Lisboa; Perissinotti, 2024).

Caríssimo, Santos e Gomides (2020) enfatizam que evidências recentes sugerem que determinados sistemas cerebrais que direcionam a percepção das dores aguda e crônica envolvem circuitos que não respondem aos estímulos nocivos. As alternâncias do sistema mesolímbico durante a dor aguda, por exemplo, parecem suficientes para prever a analgesia induzida por opioides. Por outro lado, a conectividade funcional entre os componentes desse sistema medeia o sucesso da autorregulação da dor aguda. Assim, a modulação da dor ocorre por meio de circuitos não nociceptivos, sugerindo que a dor crônica é um estado cerebral consciente complexo que envolve grande rede de circuitos neuronais.

Entretanto, a preservação das funções cognitivas pode incorrer em melhor compreensão do instrumento de avaliação da dor e influenciar os resultados.

Morete Pinto (2018), ao avaliar a resiliência, depressão, ansiedade, religiosidade e capacidade física em um grupo de idosos composto por 108 pacientes, sendo 54 com e 54 sem dor crônica fez uso da Escala Graduada de Dor Crônica (EGDC) na avaliação da dor, constatou que a qualidade de vida dos idosos com dor foi pior em todos os domínios: físico, mental, social, emocional, vitalidade, dor e no aspecto físico quando comparado com o grupo de idosos sem dor.

Barbosa *et al.*, (2020) avaliaram a aplicabilidade dos instrumentos de avaliação de dor (escala Visual Analógica (EVA); Questionário McGill e Inventário Breve da Dor (Brief Pain Inventory -BPI) em 22 idosos portadores de osteoartrose (OA) de joelho. Foi observado que os instrumentos EVA e o BPI podem avaliar de forma semelhante a dor, tais resultados assemelham-se ao estudo feito por Melo (2018) que relatou ser as escalas de avaliação da dor EVA e BPI sistemas de pontuação parecidos, podendo ser considerados instrumentos avaliativos semelhantes apesar da primeira ser uma escala unidimensional enquanto que o segundo, multidimensional.

Na pesquisa feita não foram encontrados estudos que afirmam ser a Escala Graduada da Dor Crônica e o Inventário da Dor foram validados para idosos com comprometimento cognitivo. Todavia, o Mini Exame do Estado Mental (MEEM) é considerado um dos testes de rastreio mais usados no mundo. Possui versões validadas para idosos brasileiros, adaptadas para diferentes níveis de escolaridade. Segundo Nazário *et al.* (2018) ele é um teste de fácil e rápida aplicação e abrange todos os aspectos cognitivos em sete categorias, atribuindo de 0 a 30 pontos.

O protocolo Montreal Cognitive Assessment Hearing Impairment (MoCA-H) em português Avaliação Cognitiva de Montreal (MoCA) foi desenvolvido e validado por meio da parceria de pesquisadores da Austrália, Inglaterra, Irlanda, Canadá, França, Grécia e Chipre e tem se mostrado uma ferramenta sensível e confiável de identificação de alterações cognitivas em idosos com deficiência auditiva adquirida. Em 2023 um grupo de estudos do sul do Brasil realizou a adaptação transcultural do MoCA-H para o Português Brasileiro, desde então ele é utilizado para idosos brasileiros apresentando-se como uma ferramenta promissora para triagem de declínio cognitivo leve (Konrath *et al.*, 2025).

A EGDC é uma escala que foi criada para abordar fatores relevantes para avaliação da dor crônica, levando em consideração os fatores somáticos, psicológicos e comportamentais. No entanto, a escala requer uma avaliação sobre a experiência de dor do paciente num período de 3 a 6 meses prévios, exigindo um esforço de memória e atenção a dor pelo paciente. Desta forma, é possível que pessoas com pior déficit cognitivo apresentem maiores dificuldades em se lembrar dos aspectos questionados.

Bell *et al.*, (2022) em seu estudo, concluiu que a persistência da presença da dor foi associada a um aumento do risco de comprometimento cognitivo, e a persistência da interferência da dor foi significativa na associação da piora do desempenho cognitivo. Ou seja, há uma correlação forte entre a persistência da dor e um pior desempenho cognitivo, principalmente no que diz respeito nas tarefas domésticas e no trabalho. Portanto, segundo os

autores, para manter a mente ativa e reduzir o risco de demência em pessoas idosas é essencial facilitar o manejo da dor. Quanto à persistência da intensidade da dor, uma maior persistência da intensidade da dor foi correlacionada a um aumento nos sintomas depressivos. A duração da interferência persistente da dor foi correlacionada à idade avançada, especialmente entre as mulheres e associada à comorbidades como o tabagismo.

Em nossos resultados, foi observado que a cinesiofobia foi associada à intensidade da dor, segundo a IDBintensidade e EGDCdor, e à persistência da dor, segundo EGDCpersistência. Assim como em nosso estudo, uma revisão sistemática (Luque-Suárez *et al.*, 2019) revelou que maiores graus de cinesiofobia estão associados a maior intensidade de dor. A relação com a persistência da dor pode indicar que a cinesiofobia pode influir na duração da dor. O mesmo estudo citado indica que a cinesiofobia pode influenciar na diminuição da adesão a terapias de exercícios, o que colaboraria para a persistência da dor. Estudos prévios mostraram que a cinesiofobia está associada a maior predisposição à cronicidade da dor e incapacidade, e também um nível elevado catastrofização da dor ou uma cinesiofobia elevada aumenta significativamente do risco de dor lombar e possíveis deficiências (Vlaeyen *et al.*, 1995; Picavet *et al.*, 2002; Larsson *et al.*, 2016). Desta forma, a avaliação da cinesiofobia em pessoas com dor se mostra importante por possibilitar intervenções que possam controla-la e, assim, prevenir a cronicidade e persistência da dor.

A ocorrência de pensamentos depressivos mostrou associação com a influência da dor, intensidade da dor, graduação da dor crônica, segundo a IDBinfluência, EGDCdor e EGDCgrau.

Estudos como o de Brooks *et al.*, (2018) destacou que a catastrofização da dor foi positiva com relação ao sofrimento psicológico e aos sintomas depressivos. Sendo assim, o sofrimento psicológico tem uma ligação diretamente relacionada com sintomas depressivos.

Com isso, fica expressamente evidente que as variáveis psicossociais desse estudo que foram: intensidade da dor, incapacidade relacionada à dor, catastrofização da dor, dor e, sofrimento psicológico, têm uma importância fundamental na incapacidade associada à dor. No presente estudo, é possível analisar que de maneira significativa que a severidade da dor foi que mais se relacionou com a incapacidade associada à dor (Landmark *et al.*, 2024).

A ocorrência de pensamentos catastróficos foi o desfecho que mais se associou aos desfechos de dor analisados por este estudo, apresentando as maiores estimativas de associação, conforme o coeficiente β da variável preditora mencionada. A ocorrência de pensamentos catastróficos foi associada à intensidade da dor, influência da dor, graduação da dor crônica, interferência e persistência da dor, segundo as escalas IDB e EGDC. Isto significa que os

pensamentos catastróficos estão significativamente relacionados com as atividades de trabalho e domésticas, com questões familiares, relações sociais, lazer, sono e prazer de viver (Zhang *et al.*, 2018).

Estes achados estão em acordo com estudos prévios. Lins *et al.*, (2021) observaram que indivíduos que exibem pensamentos catastróficos apresentam maiores níveis de incapacidade e maior comprometimento funcional em atividades de lazer, autocuidado e atividades sociais. Em atletas, observou-se que quanto maior a presença de pensamentos catastróficos, menor a tendência de jogarem (Deroche *et al.*, 2011). Maior catastrofização também foi reportada quando menor auto eficácia foi observada, referindo-se à crença que a pessoas tem sobre a própria capacidade de realizar com sucesso tarefas importantes de sua vida (Hirata *et al.*, 2021).

A catastrofização da dor também mostrou relação com a intensidade da dor (Danielsson *et al.*, 2020), embora alguns estudos não identificaram esta relação (Thong *et al.*, 2018).

A catastrofização da dor, por sua vez, foi positivamente associada ao sofrimento psicológico e aos sintomas depressivos, indicando seu papel como fator de risco. As associações diretas entre sofrimento psicológico e atenção plena com os sintomas depressivos reforçam a necessidade de abordagens que considerem a totalidade desses fenômenos, resultados encontrados em um estudo transversal (Brooks *et al.*, 2018).

Neste estudo, a atividade física também mostrou associação com a intensidade e a persistência da dor, segundo a EGDCdor e EGDCpersistência, embora as estimativas de associação tenham sido menores que outros preditoras analisados, como sintomas depressivos, funções cognitivas e pensamentos catastróficos. Estudos prévios reportaram que programas de exercícios físicos reduziram a dor, sendo considerada uma importante abordagem no tratamento da dor crônica (Oliveira *et al.*, 2014; Castro *et al.*, 2010). Conforme visto em Soares *et al.*, (2024), a atividade física exerce um impacto positivo substancial na saúde mental, sendo um aspecto de relevância particular para indivíduos que convivem com doenças crônicas. Segundo o estudo, a liberação de endorfinas durante a prática de exercícios físicos é um mecanismo que auxilia na mitigação dos sintomas de depressão e ansiedade, promovendo uma sensação abrangente de bem-estar. Ademais, a prática regular de atividades físicas tem demonstrado a capacidade de reduzir a tensão muscular, frequentemente intensificada por fatores como estresse e ansiedade.

Não foram vistas associações entre capacidade funcional no teste de caminhada de seis minutos, conforme avaliado pelo TC6, e os desfechos de dor. Em um estudo transversal e populacional, coordenado pela Organização Pan-Americana da Saúde, indicou que a dor crônica, particularmente aquela de intensidade média a intensa, mostrou-se associada a uma

pior capacidade funcional na população idosa que reside em sete cidades da América Latina e Caribe. A mobilidade foi avaliada através de auto relato, nas dificuldades encontradas para a realização de certos movimentos, como: andar na rua, ficar sentado, levantar-se, curvar-se, ajoelhar e agachar (Dellaroza *et al.*, 2013).

A devolutiva do estudo será para a Secretaria de Assistência Social, em material impresso e em forma de palestra para os usuários do Centro de Convivência do Idoso, ressaltando a importância do estudo realizado com as pessoas idosas frequentadoras do Centro de Convivência do Idoso, salientando a importância de manter o corpo em movimento, a necessidade de estimular a mente, o poder da conexão social. A convivência nessa fase da vida é primordial para o apoio emocional, que nos ajuda a lidar com a dor e com os desafios da vida.

8 CONCLUSÃO

Em resumo, os resultados revelam que os aspectos psicocognitivos, em especial a catastrofização, desempenham papel central na intensidade e manutenção da dor crônica em idosos, superando o impacto observado para a atividade física. Assim, intervenções voltadas à avaliação e manejo dos fatores cognitivos e emocionais devem ser priorizadas em estratégias de prevenção e tratamento, sem deixar, contudo, de considerar e negligenciar a promoção e o incentivo à prática de um estilo de vida fisicamente ativo, pois a prática da atividade física regular e orientada é de extrema importância para a população idosa e em geral, promovendo a autonomia e a qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

- DEROCHE, T. *et al.* Inclinação dos atletas para jogar apesar da dor: uma perspectiva de enfrentamento. **Ansiedade e Estresse: Enfrentamento**, v. 24, n. 5, p. 579-587, 2011. DOI: 10.1080/10615806.2011.552717.
- EDWARDS, R. R. *et al.* Pain, catastrophizing and depression in the rheumatic diseases. **Nat Rev Rheumatol.** v.7, n.4, p. 216-224, 2011. DOI: 10.1038/nrrheum. 2011.2.
- EHLERS, J. de M. **Validação da Escala Revisada de Dor Crônica Graduada para o Português do Brasil: Análise de Indicadores Desfavoráveis de Saúde e Incapacidade.** 2024. 81 f. Dissertação (Mestrado em Medicina: Ciências Médicas) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina, Porto Alegre, 2024.
- ENRIGHT, P. L. The six minute walk test. **Respiratory Care**, v. 48, n. 8, 2003.
- ENRIGHT, P. L.; SHERRILL, D. Reference equations for the six minute walk test in healthy adults. **Am J Respir Crit Care Med.**, v. 158, p. 1384-1387, 1998.
- FERREIRA, K. A. *et al.* Validação do Brief Pain Inventory para pacientes brasileiros com dor. **Support Care Câncer**, v. 19, n. 4, p. 505-511, abr. 2011. DOI: 10.1007/s00520-010-0844-7.
- FERREIRA, M. L. *et al.* Prevalência de dor lombar em idosos: uma revisão sistemática e meta-análise. **The Journal of Pain**, v. 20, n. 1, p. 1-10, 2019.
- FERRETTI, F. *et al.* Dor crônica em idosos: fatores associados e relação com o nível e volume de atividade física. **BrJP**, v. 2, n. 1, p. 3-7, São Paulo, jan.-mar., 2019. DOI: 10.5935/2595-0118.20190002.
- FIELD, A. **Discovering statistics using IBM SPSS statistics.** 4. ed. Londres: Sage Publications, 2013.
- FLOR, H.; BEHLE, D. J.; BIRBAUMER, N. Assessment of pain-related cognitions in chronic pain patients. **Behav Res Ther.**, v.31, n.1, p. 63-73, 1993.
- FOLSTEIN, M. F.; FOLSTEIN, S. E.; MCHUGH, P. R. Mini-mental state: a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. **Journal of Psychiatric Research**, v. 12, n. 3, p. 189-198, 1975.
- FOSTER, N. E. *et al.* Prevention and treatment of low back pain: clinical practice guidelines from the Ottawa panel. **Clin Rehabil.**, v. 31, n. 5, p. 582-595, mai. 2017.
- GARCIA, M. L.; RODRIGUEZ, R. Psychological interventions for chronic pain management: a meta-analysis. **Journal of Behavioral Medicine**, v. 42, n. 6, p. 1256-1271, 2019.
- GLEICHER, A. *et al.* A prospective study of mental health care for comorbid depressed mood in older adults with painful osteoarthritis. **BMC Psychiatry**, v. 11, p. 147, 2011.
- GONÇALVES, C. G. **Associação entre dor crônica e funcionalidade em mulheres adultas: um estudo transversal com o World Health Organization Disability Assessment Schedule –**

WHODAS 2.0. Dissertação (Mestrado em Ciências da Reabilitação) - Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2020.

GORCZYCA, R.; FILIP, R.; WALCZAK, E. Aspectos psicológicos da dor. **Ann Agric Environ Med.**, v. 20, n. 1, p. 23-27, 2013.

HERRERA, J. E. *et al.* Epidemiologic Survey of Dementia in a Community-Dwelling Brazilian Population. **Alzheimer Dis Assoc Disord**, v.16, n.2, p. 103-108, 2002.

HIRATA, J. *et al.* Relationship between pain intensity, pain catastrophizing, and self-efficacy in patients with frozen shoulder: a cross-sectional study. **J Orthop Surg Res**, v. 16, n. 1, p. 542, 2021. DOI: 10.1186/s13018-021-02693-y. PMID: 34470634; PMCID: PMC8408997.

HO, L. Y. W. A concept analysis of coping with chronic pain in older adults. **Pain Manag Nurs.**, v. 20, n. 6, p. 563-571, dez. 2019. DOI: 10.1016/j.pmn.2019.03.002.

HOLLAND, A. E. *et al.* An official European Respiratory Society/American Thoracic Society technical standard: field walking tests in chronic respiratory disease. **Eur Respir J**. v.44, n.6, p.1428-1446, 2014.

HYLANDS-WHITE, N.; DUARTE, R. V.; RAPHAEL, J.H. An overview of treatment approaches for chronic pain management. **Rheumatol Int.**, v. 37, n. 1, p. 29-42, jan. 2017.

JACKSON, T. *et al.* A systematic review and meta-analysis of the global burden of chronic pain without clear etiology in low- and middle-income countries: trends in heterogeneous data and a proposal for new assessment methods. **Anesth Analg.**, v. 123, n. 3, p. 739-748, set. 2016.

JAMOVI. **Jamovi**: Statistical Software. Versão 1.2.27. Nova Zelândia: Jamovi Project, 2020. Disponível em: <https://dev.jamovi.org>. Acesso em: 23 jun. 2025.

JAMOVI. **Jamovi**: Statistical Software software. Versão 2.3.0. Nova Zelândia: Jamovi Project, 2022. Disponível em: <https://dev.jamovi.org>. Acesso em: 23 jun. 2025.

JENSEN, M. P. A neuropsychological model of pain: research and clinical implications. **J Pain**, v. 11, n. 1, p. 2-12, 2010.

JONES, A. C. *et al.* Prevalence and impact of chronic pain in older adults: a systematic review. **Journal of Aging and Health**, v. 34, n. 2, p. 267-285, 2022.

KONRATH, G. *et al.* Montreal Cognitive Assessment Hearing Impairment (MoCA-H) no Português Brasileiro: validade de critério e de construto. **CoDAS**, v.37, n.5, p. 1-6, 2025.

LARSSON, C. *et al.* Kinesiophobia and its relation to pain characteristics and cognitive-affective variables in elderly with chronic pain. **BMC Geriatrics**, v. 16, n. 128, 2016. DOI: 10.1186/s12877-016-0302-6.

LEE, D. H. *et al.* Alterações cerebrais e disfunção neurocognitiva em pacientes com síndrome dolorosa regional complexa. **J Pain.**, v.16, p. 580-586, 2015. DOI: 10.1016/j.jpain.2015.03.006

LEMTRA, M.; OLSZYNSKI, W. P. The effectiveness of multidisciplinary rehabilitation in the treatment of fibromyalgia: A randomized controlled trial. **Clinical Journal of Pain**, v. 21, n. 2, p. 166-174, 2005.

LISBOA, W.; PERISSINOTTI, D. M. N. Neuropsicologia, Reabilitação Cognitiva e Dor Crônica: Uma Revisão. **Cadernos de Psicologia**, v. 4, n. 3, p. 1-19 - Ribeirão Preto, outubro/2024.

LUQUE-SUAREZ, A.; MARTINEZ-CALDERON, J.; FALLA, D. Role of kinesiophobia in pain, disability and quality of life in people suffering from chronic musculoskeletal pain: a systematic review. **BMJ Open Sport & Exercise Medicine**, v. 5, n. 1, 2019. DOI: 10.1136/bjse-2017-098673.

MACFARLANE, G. J.; BARNISH, M. S.; JONES, G. T. Persons with chronic widespread pain experience excess mortality: longitudinal results from UK Biobank and meta-analysis. **Ann Rheum Dis.**, v. 76, n. 11, p. 1815-1822, nov. 2017. DOI: 10.1136/annrheumdis-2017-211476.

MARIN, L.; SALERNO, A. P.; VARIANI, F. Efeito do exercício calistênico na dor e capacidade cardiorrespiratória de idosos com Doença Arterial Obstrutiva Periférica. **FisiSenectus**, Ano 3, n. 2, p. 47-58, Unochapecó, Jul/Dez. 2015.

LANDMARK, L. *et al.* Associations between pain intensity, psychosocial factors, and pain-related disability in 4285 patients with chronic pain. **Scientific Reports**, 2024. DOI: 10.1038/s41598-024-64059-8.

MELO, G. M. **Alterações nos aspectos biopsicossociais de mulheres com dor crônica causada por artrite reumatoide**: avaliação do relato de dor, qualidade de vida e termografia. [Trabalho de Conclusão de Curso]. Universidade de Brasília: Brasília, 2018.

MELZACK, R.; WALL, P. D. Pain mechanisms: a new theory. **Science**, v. 150, n. 3699, p. 971-979, 2015.

MICHAEL, S, Gold; GEBHART, G. F. Published in final edited form as: Nat Med. 2010 November; 16(11): 1248-1257. Definição de dor revisada após quatro décadas. **Sociedade Brasileira para o Estudo da Dor**, v.3, n.3, p.17-18, BrJP. São Paulo, jul-sep, 2020.

MILLS, S. E. E.; NICOLSON, K. P.; SMITH, B. H. Chronic pain: a review of its epidemiology and associated factors in population-based studies. **Br J Anaesth.**, v. 123, n. 2, p. e273-e283, ago. 2019. DOI: 10.1016/j.bja.2019.03.023.

MOREIRA MAC; MORAES, M.R.; TANNUS, R.A.C.S. Teste da objetiva de Seis Minutos em pacientes com DPOC durante programa de reabilitação. **Jornal de Pneumologia**, v.27, n.6, p.295-300, nov./dez.2001.

MORETE PINTO, M. C. **Resiliência, depressão, qualidade de vida, capacidade funcional e religiosidade em idosos com dor crônica**. [Tese apresentada à Faculdade de Medicina]. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.

NASCIMENTO, S. E. A *et al.* Correlação entre índice de massa corporal e intensidade da dor articular com o desempenho da marcha em indivíduos com osteoartrite. **Brazilian Journal of Pain**, v.6, n.3, p. 277-284, São Paulo, jul-set., 2023.

NAZARIO, M. P. e S. *et al.* Déficit Cognitivo em Idosos Hospitalizados Segundo Mini Exame do Estado Mental (MEEM): Revisão Narrativa. **J Health Sci**, v.20, n.2, p. 131-134, 2018.

NICHOLAS, M. K, ASGHARI, A. Investigating acceptance in adjustment to chronic pain: is acceptance broader than we thought? **Pain**, v.124, n.3, p. 269-279, 2006.

NITRINI, R. *et al.* Diagnóstico de doença de Alzheimer no Brasil: avaliação cognitiva e funcional. Recomendações do Departamento Científico de Neurologia Cognitiva e do Envelhecimento da Academia Brasileira de Neurologia. **Arq. Neuropsiquiatr.**, v. 63, n. 3, p. 720-727, 2005.

OLIVEIRA, M. T.; GUIIMARÃES, G. V.; BARRETO, A. C. P. Teste de 6 Minutos em Insuficiência Cardíaca. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 67, n. 6, 1996.

OLIVEIRA, M. A. S. da; FERNANDES, R. de S. C.; DAHER, S. S. Impacto do exercício na dor crônica. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 20, n. 3, São Paulo, mai./jun. 2014. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1517-86922014200301415>.

PATEL, K. V. Epidemiology of falls in older adults. In: **Hazzard's geriatric medicine and gerontology**. 7th ed. New York: McGraw-Hill Education, 2018, p. 607-615.

PERECIN, J. C. *et al.* Teste de Caminhada de Seis Minutos em Adultos Eutróficos e Obesos. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v. 7, n. 03, p. 245-251, 2003.

PEREIRA, K. R. **Adaptação transcultural e validação da Escala de Depressão Geriátrica GDS-15**. 2016. 124 f. Dissertação (Mestrado em Saúde e Desenvolvimento na Região Centro-Oeste) – Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2016.

PICAVET, H.S. *et al.* Pain catastrophizing and kinesiophobia: predictors of chronic low back pain. **Am J Epidemiol.**, v. 156, p. 1028-1034, 2002.

PRUDENTE, M. P. *et al.* Tratamento da dor crônica na atenção primária à saúde. **Braz J of Develop**, v .6, n .7, p .49945-49962, Curitiba, jul .2020.

RAJA, S. N. *et al.* The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. **Pain**, v.161, n.9, p. 1976-1982, Sep. 2020. doi: 10.1097/j.pain.0000000000001939. PMID: 32694387; PMCID: PMC7680716.

R CORE TEAM: **A Language and Environment for Statistical Computing**. (Version 4.1) [Computer software]. Retrieved from <<https://cran.r-project.org>>. (R packages retrieved from MRAN snapshot 2022-01-01), 2021.

ROSEMANN, T. *et al.* Predictors of depression in a sample of 1,021 primary care patients with osteoarthritis. **Arthritis Rheum**, v. 57, n. 3, p. 415-422, 2007.

SANTIAGO, B. V. M. et al. Prevalence of chronic pain in Brazil: A systematic review and meta-analysis. **Clinics** (São Paulo), 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.clinsp.2023.100209>. Acesso em: 16 mai. 2023.

SANTOS, F. N. C.; HIRAYAMA, M. S.; GOBBI, S. Validade e confiabilidade dos questionários de avaliação do nível de atividade física em idosos. **Textos sobre Envelhecimento**, v. 8, n. 1, p. 117-136, Rio de Janeiro, 2005.

SHIN, C. *et al.* Usefulness of the 15-item geriatric depression scale (GDS-15) for classifying minor and major depressive disorders among community-dwelling elders. **J Affect Disord.**, v. 1, n. 259, p. 370-375, Dec., 2019. DOI: 10.1016/j.jad.2019.08.053. Epub 2019 Aug 20. PMID: 31470180.

SIQUEIRA, F. B.; TEIXEIRA-SALMELA, L. F.; MAGALHÃES, L.C. Análise das propriedades psicométricas da versão brasileira da Escala Tampa de Cinesiofobia. **Acta Ortop Bras**, v. 15, n. 1, p. 19-25, 2007.

SMITH, J. K.; BROWN, E. F. Pharmacological management of chronic pain: a comprehensive review. **Journal of Pain Management**, v. 10, n. 3, p. 137-152, 2021.

SOARES, G. A. D. B. *et al.* **Atividade física como terapia complementar para doenças musculoesqueléticas crônicas**. Cap. VI, p. 54-62, 2024. DOI: 10.51859/amplla. Bpa338. 1124-6.

SBED. **Definição de dor revisada**. Sociedade Brasileira Para o Estudo da Dor. 2022. Disponível em: <https://www.sbed.org.br>. Acesso em: 22 mar. 2023.

SOMERS, T. J. et al. Pain catastrophizing and pain-related fear in osteoarthritis patients: relationships to pain and disability. **J Pain Symptom Manage**. v.37, n. 5, p. 863-72, 2009. DOI: 10.1016/j.jpainsymman. 2008.05.009.

SOUZA, J. B. *et al.* Long-term efficacy of the Interactional School of Fibromyalgia – a randomized controlled study. **Archives of Physical Medicine and Rehabilitation**, v. 85, p. 1198-1204, 2008.

STUBBS, B. et al. Pain and the risk for falls in community-dwelling older adults: systematic review and meta-analysis. **Archives of Physical Medicine and Rehabilitation**, v. 98, n. 1, p. 156-167, 2017.

SULLIVAN, M. J.; BISHOP, S. R.; PIVIK, J. The Pain Catastrophizing Scale: development and validation. **Psychological Assessment**, v. 7, n. 4, p. 524-532, 1995.

SULLIVAN, M.J.; THORN, B.; HAYTHORNTHWAIT, J.A. Theoretical perspectives on the relation between catastrophizing and pain. **Clinical Journal of Pain**, v. 17, n. 1, p. 52-64, 2001.

SWINKELS-MEEWISSE, E. J. C. M. *et al.* Psychometric properties of the Tampa Scale for Kinesiophobia and the Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire in acute low back pain. **Manual Therapy**, v. 8, n. 1, p. 29-36, 2003.

TAFFAREL, M. O.; FREITAS, P. M. C. Acupuntura e analgesia: aplicações clínicas e principais acupontos. **Ciência Rural**, v. 39, n. 9, p. 1234-1240, dez. 2009.

THOMAS, E. M. *et al.* The importance of fear, beliefs, catastrophizing and kinesiophobia in chronic low back pain rehabilitation. **Revue Annals of Physical and Rehabilitation Medicine**, v. 53, p. 3-14, 2010.

THONG, I. S. K. *et al.* The validity of pain intensity measures: what do the NRS, VAS, VRS, and FPS-R measure? **Scand J Pain**, v. 18, n. 1, p. 99-107, 2018. DOI: 10.1515/sjpain-2018-0012. PMID: 29794282.

TREEDE, R. D. *et al.* A classification of chronic pain for ICD-11. **Pain**, v. 156, n. 6, p. 1003-1007, 2015.

TROCOLI, T. O.; BOTELHO, R. V. Prevalência de ansiedade, depressão e cinesiofobia em pacientes com lombalgia e sua associação com os sintomas da lombalgia. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 56, n. 4, p. 330-336, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rbr.2015.09.009>. Acesso em 07 de abril de 2024.

UENO, D. T. **Validação do questionário Baecke modificado para idosos e proposta de valores normativos**. 2013. 64 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências de Rio Claro, Rio Claro, 2013.

URQUHART, D. M. *et al.* Are cognitive and behavioural factors associated with knee pain? A systematic review. **Semin Arthritis Rheum.**, v.44, n.4, p. 445-55. DOI 10.1016/j.semarthrit.2014.07.005.

VASCONCELOS, F. H.; ARAÚJO, G. C. de. Prevalência de dor crônica no Brasil: estudo descritivo. **Brazilian Journal of Pain**, v. 1, n. 2, p. 176-179, São Paulo, abr./jun., 2018.

VERONESE, N. *et al.* Pain is not associated with cognitive decline in older adults: a four-year longitudinal study. **Maturitas**, v. 115, p. 92-96, 2018. DOI: 10.1016/j.maturitas.2018.07.001.

VLAEYEN, J. W. *et al.* Fear of movement/(re)injury in chronic low back pain and its relation to behavioral performance. **Pain**, v. 62, p. 363-372, 1995.

VON KORFF, M. **Epidemiological and survey methods**: assessment of chronic pain. In: TURK, D.C.; MELZACK, R., eds. Handbook of Pain Assessment. New York: The Guilford Press; 2001. p. 603-618.

VON KORFF, M.; DWORKIN, S.F.; LERESCHE, L. Graded chronic pain status: an epidemiological evaluation. **Pain**, v. 40, p. 279-291, 1990.

VON KORFF, M. *et al.* Grading the severity of chronic pain. **Pain**, v. 50, p. 133-149, 1992.

WOOLF, C. J. Central sensitization: implications for the diagnosis and treatment of pain. **Pain**, v. 152, n. 3 Suppl., p. S2-S15, 2011.

ZHANG, L. *et al.* Mindfulness meditation for chronic pain: a meta-analysis. **Annals of Behavioral Medicine**, v. 52, n. 7, p. 564-576, 2018.

APENDICE A

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado a participar da pesquisa intitulada **“ASSOCIAÇÃO ENTRE ASPECTOS PSICOCOGNITIVOS, ATIVIDADE FÍSICA E DOR CRÔNICA EM PESSOAS IDOSAS FREQUENTADORES DE UM CENTRO DE CONVIVÊNCIA”**. Conduzida pelas pesquisadoras da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) Dilene Barbosa Escobar e Katiúscia Socorro Camargo. Você precisa decidir se quer participar ou não. Por favor, não se apresse em tomar a decisão. Leia cuidadosamente o que se segue e pergunte ao responsável pelo estudo qualquer dúvida que tiver.

Trata-se de um estudo participativo, que tem como objetivos avaliar os aspectos psicológicos, cognitivos, físicos e motores de idosos com dores crônicas de centros de convivência de idosos.

É importante estudar esse assunto porque as pessoas com idade igual ou superior a 60 anos apresentam maior risco neuropsicológico e cognitivo, com consequências negativas à população idosa e à sociedade. A prevenção desses riscos é de fundamental importância nas questões sociais, econômicas e de saúde no Brasil.

Poderão participar desse estudo indivíduos acima de 60 anos de idade, de ambos os sexos, não institucionalizados, residentes em Campo Grande-MS, com capacidade de andar sozinho e disponibilidade de comparecer no Centro de Convivência do Idoso. Não poderão participar pessoas que possuam problemas auditivos e visuais severos e não corrigidos que dificultem a comunicação durante as avaliações e qualquer problema de coração ou infeccioso que os impeçam de realizar exercício físico (como por exemplo: doença infecciosa aguda, aneurisma dissecante de aorta, estenose aórtica grave, insuficiência cardíaca congestiva, angina instável, infarto agudo do miocárdio, miocardite aguda, embolia pulmonar ou sistêmica aguda, tromboflebite, taquicardia ventricular e outras arritmias perigosas). Além disso, não poderão participar pessoas que tenham desempenho mental abaixo do esperado para seu nível de escolaridade e que apresentem alteração de movimento por derrame e doenças neurológicas que interfiram na mente ou mobilidade (Doença de Parkinson, Esclerose Múltipla, doença de Huntington, demência, vestibulopatia, epilepsia e traumatismo crânio encefálico).

Rubrica do participante

Rubrica do pesquisador

Pesquisadora responsável: Dilene Barbosa Escobar, telefone: 67- 9.9959-8157 e-mail: dibto_prof@hotmail.com.

Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos/UFMS: (67) 33457187 e-mail: cepconep.propp@ufms.br

Todos os testes e exercícios são seguros e simples, não causam riscos à saúde ou algum desconforto importante e serão realizados em instalações adequadas, sob supervisão dos pesquisadores da pesquisa. O tempo previsto para a realização dos testes funcionais é de aproximadamente 10 minutos/hora, enquanto para o preenchimento dos questionários é de aproximadamente 25 minutos/hora. As entrevistas serão transcritas e armazenadas em arquivos digitais, com acesso restrito aos pesquisadores. Caso haja algum desconforto durante os exercícios, como cansaço e dor muscular pedimos para parar imediatamente o exercício. Sua identidade será mantida em sigilo absoluto. Além disso, serão medidas a pressão arterial, a frequência cardíaca e saturação de oxigênio antes e após as avaliações para uma maior segurança ao idoso.

Para diminuir os riscos, ao participar desta pesquisa não correrá nenhum risco significativo quanto à sua integridade física, difamação, calúnia ou qualquer dano moral. Não será realizado procedimento invasivo. Todavia, ressaltamos que você poderá sentir-se incomodado por algumas perguntas, já que as mesmas são de cunho pessoal, versando sobre a dificuldade que experimentam com as atividades da vida diária e recreativas devido a problemas de dores crônicas; quanto aos testes funcionais, serão realizados dentro dos padrões estabelecidos e aprovados para este fim, contudo cansaço, desconforto e dor durante a realização dos testes podem acontecer. Para diminuir esses riscos, iremos adotar as seguintes medidas: Caso você sinta qualquer tipo de desconforto ou mal-estar, as avaliações serão imediatamente interrompidas, considerando que haverá o monitoramento constante por um pesquisador.

Os dados coletados nas avaliações serão utilizados apenas para fins científicos nessa pesquisa e em possíveis pesquisas futuras com a máxima confidencialidade. Os dados não serão cedidos a qualquer pessoa ou entidade alheia. Protocolo, sob nenhuma circunstância. O nome dos participantes não será divulgado. Não há despesas pessoais e benefícios próprios, como seguro de saúde ou de vida e compensação financeira, para o participante. Caso haja porventura alguma despesa, é garantido o ressarcimento. Ainda, é garantida indenização caso haja eventuais danos decorrentes da pesquisa.

Rubrica do Participante

Rubrica do Pesquisador

Ressaltamos que ao responder o questionário Mini Exame de Estado Mental – MEEM os resultados apresentados no mesmo, não configuram e não constituem possível diagnóstico.

Caso a pesquisa demonstre que haverá risco aos participantes, será interrompida de imediato e o participante apresente alterações cardiorrespiratórias, sua participação na pesquisa será interrompida.

É garantida a liberdade de retirada do consentimento de participar do estudo em qualquer momento, sem que isso gere qualquer prejuízo ao participante. Em qualquer etapa do estudo, poderá ter acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas. Para perguntas ou problemas referentes ao estudo, é possível contatar a pesquisadores responsáveis (Dilene Barbosa Escobar, telefone: 67-9. 9959-8157 e-mail: dilene.barbosa@ufms.br). Para perguntas sobre seus direitos como participante no estudo, contate o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFMS, no telefone (67) 3345-7187.

Este termo foi elaborado em duas vias, rubricadas em todas as suas páginas e assinadas, ao seu término, pelo representante legal e pelo pesquisador responsável. O participante receberá uma via assinada deste termo de consentimento.

Marque a opção abaixo caso autorize ou recuse à gravação/observação durante a realização da pesquisa:

() Marque esta opção se você concorda que durante sua participação na pesquisa seja realizada gravação e áudio;

() Marque esta opção se você não concorda que durante sua participação na pesquisa seja realizada gravação e áudio;

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO SUJEITO

Acredito ter sido suficientemente informado a respeito do estudo “ASSOCIAÇÃO ENTRE ASPECTOS PSICOCOGNITIVOS, ATIVIDADE FÍSICA E DOR CRÔNICA EM PESSOAS IDOSAS FREQUENTADORES DE UM CENTRO DE CONVIVÊNCIA”. Ficaram claros para mim quais são os objetivos do estudo, os procedimentos a serem realizadas, as garantias de confidencialidade e esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isso gere prejuízo para mim.

Local: _____ Data: ____/____/____

Assinatura do participante

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO PESQUISADOR

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido da respectiva pessoa para a participação no estudo.

Assinatura do pesquisador

Pesquisadora responsável: Dilene Barbosa Escobar, telefone: 67-9.9959-8157, e-mail: dilene.barbosa@ufms.br
Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos/UFMS: (67) 33457187, e-mail: cepconeppropp@ufms.br

APÊNDICE B

QUESTIONÁRIO CLÍNICO E SOCIODEMOGRÁFICO

Código participante: _____

Data da avaliação: ____/____/____ Horário da avaliação: _____

Você sente dor? () SIM () NÃO. Há quanto tempo? _____

() Mais que 3 meses; - () Menos que 3 meses.

DADOS PESSOAIS

Nome: _____

Telefone: _____ WHATSAPP: () SIM () NÃO

Idade: _____ Data de Nascimento: ____/____/____ Sexo: () F / () M

Estado Civil:

() Casada(o)/união estável;

() Viúva(o);

() Solteira(o);

() Divorciado(a)/Separada(o).

Filhos:

() SIM () NÃO: Quantos? _____

Altura _____ m; Peso _____ kg; Imc _____ kg/m².

DADOS CLÍNICOS

1. Doenças associadas:

() Diabetes; () Hipertensão; Dislipidemia (colesterol); () Depressão;

() Labirintite; () Lúpus; () Artrite Reumatóide; () Fibromialgia;

() Câncer; () Outras, especifique:

2. Faz uso de medicamentos? () SIM () NÃO. Quais?

3. Uso de medicamentos para analgesia? (Ex: dipirona, paracetamol, ibuprofeno, codeína, morfina, entre outros). () SIM () NÃO. Quais?

4. Você caiu no último ano? () SIM () NÃO. Se sim, teve alguma consequência em decorrência da queda, como fraturas, lesões, etc? Especificar:

5. Faz uso de óculos multifocais/bifocais? () SIM () NÃO.

6. Faz uso de meio de auxílio (bengala, andador, etc)? () SIM () NÃO.

Dentro ou fora do domicílio?

DADOS SÓCIO-DEMOGRÁFICOS

Renda Mensal (ABEP)	Ocupação:
() Entre 900 reais a 1,9mil	() Aposentada(o)
() Entre 3,2,mil a 1,9 mil	() Desempregada(o), mas não está procurando ativamente por emprego
() Entre 5,8 mil e 10,3 mil	() Desempregada(o), mas está procurando ativamente por emprego
() Entre R\$10,3 e 21,8 mil	() <i>Freelance</i>
() > R\$21,8 mil	() Empregada(o)
	() Trabalho doméstico
Anos de escolaridade:	() Estudante
Alfabetizado: () Sim () Não	() Licença médica/afastado
Raça/Etnia:	Religião:
() Amarelo;	() Nenhuma;
() Branco;	() Católica;
() Indígena;	() Protestante;
() Negro;	() Espírita;
() Pardo;	() Outra.
	Especificar:
Arranjo Familiar:	
() Reside sozinho	Fumante: () SIM () NÃO;
() Reside acompanhado	Consome bebidas alcoólicas: () SIM () NÃO;

APÊNDICE C**AUTORIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO PARA REALIZAR A PESQUISA****AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA**

Autorizo, Dilene Barbosa Escobar Mestranda em Programa de Pós-graduação em Ciências do Movimento da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, realizar a pesquisa **ASPECTOS PSICOLÓGICOS E COGNITIVOS DA DOR CRÔNICA EM IDOSOS FREQUENTADORES DE CENTROS DE CONVIVÊNCIA DE IDOSOS**, no Centro de Convivência de Idosos Vovô Ziza desta Secretaria Municipal de Assistência Social.

José Mário Antunes da Silva

Secretário Municipal de Assistência Social

Campo Grande de 11 de Julho de 2024.

APÊNDICE D

CARTAZ DE DIVULGAÇÃO DA PESQUISA



Você sente dor
em qualquer
parte do corpo
há mais de 3
meses?

Participe da nossa pesquisa sobre dor
crônica e quedas em idosos.
A Ciência agradece.

- 1
Pessoas acima de
60 anos.
- 2
Pessoas de ambos os
sexos que realizam
atividades no CCI
Vovó Ziza.
- 3
As avaliações
do estudo será
realizada no
CCI Vovó Ziza

PARA MAIS INFORMAÇÕES, ENTRE EM CONTATO COM:
- EMAIL: DIBTO_PROF@HOTMAIL.COM
KATIUSCIA_KOLESKI@YAHOO.COM.BR
- TELEFONE/WHATSAPP 67. 9.9959-8157 (DILENE)
67. 9.9263.8276 (KATIUSCIA)

Fonte: CANVA

ANEXO A

MINI EXAME DO ESTADO MENTAL (MEEM)

Participante: _____

Data de Avaliação: ____/____/____ Avaliador: _____

ORIENTAÇÃO

- Dia da semana (1 ponto) ()
- Dia do mês (1 ponto) ()
- Mês (1 ponto) ()
- Ano (1 ponto) ()
- Hora aproximada (1 ponto) ()
- Local específico (apartamento ou setor) (1 ponto) ()
- Instituição (residência, hospital, clínica) (1 ponto) ()
- Bairro ou rua próxima (1 ponto) ()
- Cidade (1 ponto) ()
- Estado (1 ponto) ()

MEMÓRIA IMEDIATA

- Fale 3 palavras não relacionadas e peça para a participante repeti-las. Pontue 1 para () cada palavra correta. Repita as palavras e certifique-se de que a participante aprendeu, pois posteriormente você irá perguntá-las outra vez.

ATENÇÃO E CÁLCULO

- (100-7) sucessivos, 5 vezes sucessivamente (1 ponto para cada cálculo correto)..... () (alternativamente soletrar MUNDO de trás para frente).

EVOCAÇÃO

- Pergunta pelas 3 palavras ditas anteriormente (1 ponto por palavra)..... ()

LINGUAGEM

- Nomear um relógio e uma caneta mostrados (2 pontos) ()
- Repetir “nem aqui, nem ali, nem lá (1 ponto) ()
- Comando: “pegue este papel com a mão direita, dobre ao meio e coloque no chão (3 pontos, se a participante executar corretamente)..... ()
- Ler e obedecer: “feche os olhos” (1 ponto) ()
- Escrever uma frase (1 ponto) ()
- Copiar o desenho a seguir (1 ponto) ()

SCORE: (____/30)



ANEXO B**COMPROVANTE DO CAAE**

	UNIVERSIDADE FEDERAL DO MATO GROSSO DO SUL - UFMS	
COMPROVANTE DE ENVIO DO PROJETO		
DADOS DO PROJETO DE PESQUISA		
Título da Pesquisa:	ASPECTOS PSICOLÓGICOS DA DOR CRÔNICA EM IDOSOS FREQUENTADORES DE CENTROS DE CONVIVÊNCIA DO IDOSO	
Pesquisador:	Dilene Barbosa Escobar	
Versão:	2	
CAAE:	83186224.8.0000.0021	
Instituição Proponente:	Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS	
DADOS DO COMPROVANTE		
Número do Comprovante:	108117/2024	
Patrocinador Principal:	Financiamento Próprio	
Informamos que o projeto ASPECTOS PSICOLÓGICOS DA DOR CRÔNICA EM IDOSOS FREQUENTADORES DE CENTROS DE CONVIVÊNCIA DO IDOSO que tem como pesquisador responsável Dilene Barbosa Escobar, foi recebido para análise ética no CEP Universidade Federal do Mato Grosso do Sul - UFMS em 13/09/2024 às 15:55.		
Endereço: Av. Costa e Silva, s/nº - Pioneiros, Prédio das Pró-Reitorias, Hércules Maymonez, 1º andar Bairro: Pioneiros CEP: 70.070-900 UF: MS Município: CAMPO GRANDE Telefone: (67)3345-7187 Fax: (67)3345-7187 E-mail: cepconep.propp@ufms.br		

ANEXO C

QUESTIONÁRIO BAECKE MODIFICADO PARA IDOSOS

ATIVIDADE DA VIDA DIÁRIA

1. Você realiza algum trabalho doméstico em sua casa?

0. nunca (menos de uma vez por mês)

1. às vezes (somente quando um parceiro ou ajuda não está disponível)

2. quase sempre (às vezes com ajudante)

3. sempre (sozinho ou junto com alguém)

2. Você realiza algum trabalho doméstico pesado (lavar pisos e janelas, carregar lixo, etc.)?

0. nunca (menos que 1 vez por mês)

1. às vezes (somente quando um ajudante não está disponível)

2. quase sempre (às vezes com ajuda)

3. sempre (sozinho ou com ajuda)

3. Para quantas pessoas você faz tarefas domésticas em sua casa? (incluindo você mesmo, preencher 0 se você respondeu nunca nas questões 1 e 2) _____

4. Quantos cômodo você tem que limpar, incluindo, cozinha, quarto, garagem, banheiro, porão (preencher 0 se respondeu nunca nas questões 1 e 2).

0. nunca faz trabalhos domésticos

1. 1-6 cômodos

2. 7-9 cômodos

3. 10 ou mais cômodos

5. Se limpa algum cômodo, em quantos andares? (preencher se respondeu nunca na questão 4).

6. Você prepara refeições quentes para si mesmo, ou você ajuda a preparar?

0. nunca

1. às vezes (1 ou 2 vezes por semana)

2. quase sempre (3 a 5 vezes por semana)

3. sempre (mais de 5 vezes por semana)

7. Quantos lances de escada você sobe por dia? (1 lance de escadas tem 10 degraus)

0. eu nunca subo escadas

1. 1-5

2. 6-10

3. mais de 10

8. Se você vai para algum lugar em sua cidade, que tipo de transporte utiliza?

0. eu nunca saio

1. carro

2. transporte público

3. bicicleta

4. caminhando

9. Com que frequência você faz compras?

0. nunca ou menos de uma vez por semana (algumas semanas no mês)

1. uma vez por semana

2. duas a 4 vezes por semana

3. todos os dias

10. Se você vai para as compras, que tipo de transporte você utiliza?

0. Eu nunca saio

1. Carro

2. Transporte público

3. Bicicleta

4. Caminhando

ATIVIDADES ESPORTIVAS

Você pratica algum esporte?

Esporte 1:

Nome: _____

Intensidade: _____

Horas por semana: _____

Quantos meses por ano: _____

Esporte 2:

Nome: _____

Intensidade: _____

Horas por semana: _____

Quantos meses por ano: _____

ATIVIDADES DE LAZER

Você tem alguma atividade de lazer?

Atividade 1:

Nome: _____

Intensidade: _____

Horas por semana: _____

Quantos meses por ano: _____

ANEXO D

ESCALA DE DEPRESSÃO GERIÁTRICA ABREVIADA – VERSÃO CURTA (GDS)

QUESTÕES		Pontos	
		Sim	Não
1	Você está basicamente satisfeito com sua vida?	0	1
2	Você deixou muitos dos seus interesses e atividades?	1	0
3	Você sente que sua vida está vazia?	1	0
4	Você se aborrece com frequência?	1	0
5	Você se sente de bom humor a maior parte do tempo?	0	1
6	Você tem medo de que algum mal vá lhe acontecer?	1	0
7	Você se sente feliz a maior parte do tempo?	0	1
8	Você sente que sua situação não tem saída?	1	0
9	Você prefere ficar em casa ao invés de sair e fazer coisas novas?	1	0
10	Você se sente com mais problemas de memória do que a maioria?	1	0
11	Você acha maravilhoso estar vivo?	0	1
12	Você se sente um inútil nas atuais circunstâncias?	1	0
13	Você se sente cheio de energia?	0	1
14	Você acha que sua situação é sem esperanças?	1	0
15	Você sente que a maioria das pessoas está melhor que você?	1	0

ANEXO E

ESCALA DE TAMPA CINESIOFOBIA

Aqui estão algumas das coisas que outros pacientes nos contaram sobre sua dor. Para cada afirmativa, por favor, indique um número de 1 a 4, caso você concorde ou discorde da afirmativa. Primeiro você vai pensar se concorda ou discorda e, a partir daí, se totalmente ou parcialmente.

		Discordo totalment e	Discordo parcialment e	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
1	Tenho medo de me machucar, se eu fizer exercícios.	1	2	3	4
2	Se eu tentasse superar esse medo, minha dor aumentaria.	1	2	3	4
3	Meu corpo está dizendo que alguma coisa muito errada está acontecendo comigo.	1	2	3	4
4	Minha dor provavelmente seria aliviada se eu fizesse exercício.	1	2	3	4
5	As pessoas não estão levando minha condição médica a sério.	1	2	3	4
6	A lesão colocou meu corpo em risco para o resto da minha vida.	1	2	3	4
7	A dor sempre significa que meu corpo está machucado.	1	2	3	4
8	Só porque alguma coisa piora a minha dor, não significa que essa coisa é perigosa.	1	2	3	4
9	Tenho medo que eu possa me machucar acidentalmente.	1	2	3	4
10	A atitude mais segura que posso tomar para prevenir a piora da minha dor é, simplesmente, ser cuidadoso para não fazer nenhum movimento desnecessário.	1	2	3	4
11	Eu não teria tanta dor se algo realmente perigoso não estivesse acontecendo no meu corpo.	1	2	3	4
12	Embora eu sinta dor, estaria melhor se tivesse ativo fisicamente.	1	2	3	4
13	A dor me avisa quando devo parar o exercício para eu não me machucar.	1	2	3	4
14	Não é realmente seguro para uma pessoa, com problemas iguais aos meus, ser ativo fisicamente.	1	2	3	4
15	Não posso fazer todas as coisas que as pessoas normais fazem, pois me machuco facilmente.	1	2	3	4
16	Embora alguma coisa me provoque muita dor, eu não acho que seja, de fato, perigoso.	1	2	3	4
17	Ninguém deveria fazer exercícios, quando está com dor.	1	2	3	4

ANEXO F

TESTE DE CAMINHADA 6 MINUTOS

O teste de caminhada de 6 minutos (TC6M) é uma avaliação clínica utilizada para medir a capacidade funcional de uma pessoa, especialmente em pacientes com doenças crônicas, como DPOC, insuficiência cardíaca e hipertensão arterial pulmonar. O objetivo é determinar a distância que um indivíduo consegue caminhar em um período de 6 minutos, monitorando simultaneamente parâmetros como frequência cardíaca, pressão arterial e saturação de oxigênio.



ANEXO G

ESCALA DE PENSAMENTOS CATASTRÓFICOS SOBRE DOR – EPCD

Na maior parte do tempo, nós dizemos coisas. Por exemplo: encorajamo-nos a fazer coisas, nos culpamos quando cometemos um erro ou nos recompensamos por algo que fizemos com sucesso. Quando estamos com dor, frequentemente também nos dizemos coisas que são diferentes das coisas que nós dizemos quando estamos nos sentindo bem. Abaixo existe uma lista de pensamentos típicos de pessoas que estão com dor. Por favor, leia cada uma dessas frases e marque com que frequência você tem estes pensamentos quando sua dor está forte. Por favor, circule o número que melhor descreve a sua situação utilizando esta escala: 0 = quase nunca até 5 = quase sempre.

Quase nunca

Quase sempre

0 1 2 3 4 5

1. Não posso mais suportar esta dor.						
2. Não importa o que fizer minhas dores não mudarão						
3. Preciso tomar remédios para dor						
4. Isso nunca vai acabar.						
5. Sou um caso sem esperança.						
6. Quando ficarei pior novamente?						
7. Essa dor esta me matando						
8. Eu não consigo mais continuar.						
9. Essa dor esta me deixando maluco.						

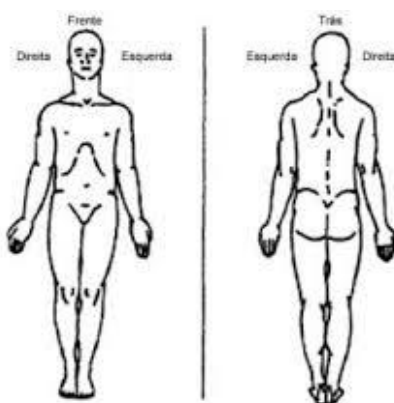
ANEXO H

INVENTÁRIO RESUMIDO DA DOR (BPI) - FORMULÁRIO ABREVIADO

1. Ao longo da vida, a maior parte de nós teve dor de vez em quando (tais como dores de cabeça de pequena importância, entorses e dores de dentes). Durante a última semana teve alguma dor diferente destas dores comuns?

_____ Sim _____ Não

2. Nas figuras marque as áreas onde sente dor. Coloque um X na zona que lhe dói mais



3. Por favor, classifique a dor assinalando com um círculo o número que melhor descreve a sua dor no seu **máximo** durante a última semana.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Sem dor A pior dor que se pode imaginar

4. Por favor, classifique a dor assinalando com um círculo o número que melhor descreve a sua dor no seu **mínimo** durante a última semana.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Sem dor A pior dor que se pode imaginar

5. Por favor, classifique a dor assinalando com um círculo o número que melhor descreve a sua dor **em média**.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Sem dor A pior dor que se pode imaginar

6. Por favor classifique a sua dor, assinalando com um círculo, o número que indica a intensidade da sua dor **neste preciso momento**.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Sem dor A pior dor que se pode imaginar

7. Que tratamentos ou medicamentos está a fazer para a sua dor?

8. Na última semana, até que ponto é que os tratamentos e os medicamentos aliviaram a sua dor? Por favor, assinale com um círculo a percentagem que melhor demonstra o **alívio** que sentiu.

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%
 Nenhum Alívio Alívio completo

9. Assinale com um círculo o número que descreve em que medida é que, durante a última semana, a sua dor interferiu com a sua/seu:

A. Atividade geral

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 Não interferiu Interferiu completamente

B. Disposição

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 Não interferiu Interferiu completamente

C. Capacidade para andar a pé

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 Não interferiu Interferiu completamente

D. Trabalho normal (inclui tanto o trabalho doméstico como o trabalho fora de casa)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 Não interferiu Interferiu completamente

E. Relação com outras pessoas

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 Não interferiu Interferiu completamente

F. Sono

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 Não interferiu Interferiu completamente

G. Prazer de Viver

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 Não interferiu Interferiu completamente

ANEXO I

ESCALA GRADUADA DA DOR CRÔNICA

1. Em quantos dias nos últimos seis meses você teve dor em (local anatômico)

DIAS DE DOR

SE A DOR NÃO ESTIVER PRESENTE NOS SEIS MESES ANTERIORES, PULE AS PERGUNTAS RESTANTES.

2. Como você classificaria sua (LOCAL ANATOMICO/dor) em uma escala de 0 a 10 no momento, ou seja, agora mesmo, onde 0 é “nenhuma dor” e 10 é “a pior dor possível”

SEM DOR

DOR TÃO MAIOR QUE PODE SER

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

2. Nos últimos seis meses (ou três meses), qual foi a intensidade da sua dor, avaliada em uma escala de 0 a 10, onde 0 é “nenhuma dor” e 10 é “a pior dor possível”

SEM DOR

DOR TÃO MAIOR QUE PODE SER

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

3. Nos últimos seis meses (ou três meses), em média, quão intensa foi sua dor, classificada em uma escala de 0 a 10, onde 0 é “nenhuma dor” e 10 é “a pior dor possível”? (Isto é, sua dor habitual nos momentos em que você estava sentindo dor).

SEM DOR

DOR TÃO MAIOR QUE PODE SER

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

4. Em quantos dias nos últimos seis meses (ou três meses) você ficou afastado de suas atividades habituais (trabalho, escolar ou tarefas domésticas) por causa de dor em (LOCAL ANATOMICO)?

DIAS DE IMCAPACIDADE

5. Nos últimos seis meses (ou três meses), o quanto a dor interferiu em suas atividades diárias, classificada em uma escala de 0 a 10, onde 0 é “nenhuma interferência” e 10 é “incapaz de realizar qualquer atividade”?

SEM INTERFERENCIA

INCAPAZ DE REALIZAR
QUALQUER ATIVIDADE

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

6. Nos últimos seis meses (ou três meses), o quanto a dor interferiu na sua capacidade de participar de atividades recreativas, sociais e familiares, onde 0 é “nenhuma interferência” e 10 é “incapaz de realizar qualquer atividade”?

SEM INTERFERENCIA

INCAPAZ DE REALIZAR
QUALQUER ATIVIDADE

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

7. Nos últimos seis meses (ou três meses), o quanto a dor interferiu na sua capacidade de trabalhar (incluindo tarefas domésticas), onde 0 é “nenhuma interferência” e 10 é “incapaz de realizar qualquer atividade”?

SEM INTERFERENCIA

INCAPAZ DE REALIZAR
QUALQUER ATIVIDADE

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10