



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE SAÚDE MENTAL E MEDICINA LEGAL
CENTRO DE REFERÊNCIA EM TRANSTORNOS DE HUMOR**

**ISABELA MOREIRA BIANCHI
ISADORA EFIGÊNIA BORGES GALVÃO**

**AVALIAÇÃO DO PADRÃO DE ATIVIDADES FÍSICAS E SUA CORRELAÇÃO COM
DESFECHOS CLÍNICOS EM PACIENTES COM TRANSTORNOS DO HUMOR: O
PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE EXERCÍCIOS FÍSICOS
DO CENTRO-HUMOR (PEC-HC/UFG)**

**Goiânia - GO
2025**



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE MEDICINA

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR VERSÕES ELETRÔNICAS DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE GRADUAÇÃO NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DA UFG

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio do Repositório Institucional (RI/UFG), regulamentado pela Resolução CEPEC no 1240/2014, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei no 9.610/98, o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou download, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

O conteúdo dos Trabalhos de Conclusão dos Cursos de Graduação disponibilizado no RI/UFG é de responsabilidade exclusiva dos autores. Ao encaminhar(em) o produto final, o(s) autor(a)(es)(as) e o(a) orientador(a) firmam o compromisso de que o trabalho não contém nenhuma violação de quaisquer direitos autorais ou outro direito de terceiros.

1. Identificação do Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação (TCCG)

Nome(s) completo(s) do(a)s autor(a)(es)(as): Isabela Moreira Bianchi e Isadora Efigênia Borges Galvão.

Título do trabalho: "Avaliação do padrão de atividades físicas e sua correlação com desfechos clínicos em pacientes com transtornos do humor: o programa de monitoramento de exercícios físicos do Centro-Humor (PEC-HC/UFG)".

2. Informações de acesso ao documento (este campo deve ser preenchido pelo orientador) Concorda com a liberação total do documento [X] SIM [] NÃO¹

[1] Neste caso o documento será embargado por até um ano a partir da data de defesa. Após esse período, a possível disponibilização ocorrerá apenas mediante: a) consulta ao(à)s autor(a)(es)(as) e ao(à) orientador(a); b) novo Termo de Ciência e de Autorização (TECA) assinado e inserido no arquivo do TCCG. O documento não será disponibilizado durante o período de embargo.

Casos de embargo:

- Solicitação de registro de patente;
- Submissão de artigo em revista científica;
- Publicação como capítulo de livro.

Obs.: Este termo deve ser assinado no SEI pelo orientador e pelo autor.



Documento assinado eletronicamente por **Rodolfo Nunes Campos, Professor do Magistério Superior**, em 02/07/2025, às 15:41, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Isabela Moreira Bianchi, Discente**, em 03/07/2025, às 18:25, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Isadora Efigênia Borges Galvão, Discente**, em 03/07/2025, às 18:31, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **5453429** e o código CRC **78120292**.

**ISABELA MOREIRA BIANCHI
ISADORA EFIGÊNIA BORGES GALVÃO**

**AVALIAÇÃO DO PADRÃO DE ATIVIDADES FÍSICAS E SUA CORRELAÇÃO COM
DESFECHOS CLÍNICOS EM PACIENTES COM TRANSTORNOS DO HUMOR: O
PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE EXERCÍCIOS FÍSICOS
DO CENTRO-HUMOR (PEC-HC/UFG)**

Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado junto ao Curso de Medicina, da
Universidade Federal de Goiás, como parte dos
requisitos necessários para obtenção do título de
Bacharel em Medicina.

Orientador: Prof. Dr. Rodolfo Nunes Campos

Aprovado em 27 de junho de 2025

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Marcelo Trindade

Prof. Ms. Elias Rassi

Goiânia, 27 de junho de 2025

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UFG.

Bianchi, Isabela Moreira

Avaliação do padrão de atividades físicas e sua correlação com desfechos clínicos em pacientes com transtornos do humor: o programa de monitoramento de exercícios físicos do Centro-Humor (PEC-HC/UFG) [manuscrito] / Isabela Moreira Bianchi, Isadora Efigênia Borges Galvão. - 2025.
80 f.

Orientador: Prof. Dr. Rodolfo Nunes Campos.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de Goiás, Faculdade de Medicina (FM), Medicina, Goiânia, 2025.

Bibliografia. Anexos.

Inclui siglas, abreviaturas, tabelas, lista de tabelas.

1. Transtornos do humor. 2. Exercício físico. 3. Psiquiatria. 4. Saúde mental. 5. Estilo de vida. I. Galvão, Isadora Efigênia Borges. II. Campos, Rodolfo Nunes, orient. III. Título.

CDU 616.89



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE MEDICINA

ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Ao vigésimo sétimo dia do mês de junho do ano de dois mil e vinte e cinco iniciou-se a sessão pública de defesa do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) intitulado “Avaliação do padrão de atividades físicas e sua correlação com desfechos clínicos em pacientes com transtornos do humor: o programa de monitoramento de exercícios físicos do Centro-Humor (PEC-HC/UFG)”, de autoria de Isabela Moreira Bianchi e Isadora Efigênia Borges Galvão, do curso de Medicina, da Faculdade de Medicina da UFG. Os trabalhos foram instalados pela Prof. Rodolfo Nunes Campos (FM/UFG) com a participação dos demais membros da Banca Examinadora: Prof. Marcelo Trindade Junior (FM/UFG) e Prof. Elias Rassi Neto (IPTSP/UFG). Após a apresentação, a banca examinadora realizou a arguição das estudantes. Posteriormente, de forma reservada, a Banca Examinadora atribuiu a nota final de 10,0, tendo sido o TCC considerado aprovadas.

Proclamados os resultados, os trabalhos foram encerrados e, para constar, lavrou-se a presente ata que segue assinada pelos Membros da Banca Examinadora.



Documento assinado eletronicamente por **Rodolfo Nunes Campos, Professor do Magistério Superior**, em 02/07/2025, às 15:39, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marcelo Trindade Junior, Professor do Magistério Superior**, em 04/07/2025, às 09:57, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Elias Rassi Neto, Usuário Externo**, em 07/07/2025, às 15:52, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **5453425** e o código CRC **5612D4BA**.

DEDICATÓRIA

Dedicamos este trabalho aos profissionais e pesquisadores que, com rigor e compromisso ético, se dedicam ao avanço do conhecimento em saúde mental, especialmente no campo dos transtornos do humor.

Também a todos que reconhecem no exercício físico não apenas um recurso terapêutico complementar, mas uma possibilidade concreta de promoção de saúde, funcionalidade e qualidade de vida.

Aos que contribuem, em diferentes frentes — clínica, acadêmica ou institucional —, para uma abordagem mais integrativa, humanizada e baseada em evidências.

Que este estudo possa somar aos esforços coletivos por uma assistência mais sensível e efetiva.

AGRADECIMENTO

Antes de tudo, agradecemos às nossas famílias, pelo apoio constante, incentivo nos momentos de incerteza e compreensão diante das ausências e desafios ao longo da graduação. Sem esse alicerce emocional e afetivo, este trabalho não teria sido possível.

Ao nosso orientador, professor Dr. Rodolfo Nunes Campos, pela orientação comprometida, olhar atento e profundo conhecimento em psiquiatria, que contribuíram não apenas para o desenvolvimento deste trabalho, mas também para a nossa formação crítica e ética como futuras médicas.

À equipe de psiquiatria do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás, pelo acolhimento durante os anos de acompanhamento e coleta de dados, e pela generosidade com que compartilharam vivências clínicas, saberes e desafios do cuidado em saúde mental.

Aos pacientes que, direta ou indiretamente, tornaram esta pesquisa possível — por meio de suas trajetórias, vozes e experiências —, estendemos nosso respeito e gratidão.

E, por fim, agradecemos à Universidade Federal de Goiás e à nossa querida Casa de Francisco, pelos espaços de formação, reflexão e acolhimento que nos permitiram crescer como estudantes e como pessoas. Também a todos os professores e colegas que, de diferentes formas, marcaram nossa trajetória até aqui. Este trabalho é resultado de um percurso coletivo, sustentado por muitas mãos, ideias e afetos.

*A loucura, objeto dos meus estudos,
era até agora uma ilha perdida no oceano da razão;
começo a suspeitar que é um continente.
O alienista, Machado de Assis*

RESUMO

Este trabalho teve como objetivo analisar a prática de atividades físicas e sua correlação com desfechos clínicos em pacientes com transtornos do humor atendidos no Programa de Monitoramento de Exercícios Físicos do Centro-Humor do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás (PEC-HC/UFG). Trata-se de um estudo observacional, de natureza quantitativa e qualitativa, com delineamento transversal, realizado por meio de formulário estruturado aplicado em plataforma digital quinzenalmente. A amostra foi composta por 29 pacientes adultos, majoritariamente do sexo feminino, com diagnóstico prévio de transtorno depressivo maior ou transtorno afetivo bipolar, e comorbidades clínicas associadas. Os resultados quantitativos evidenciaram associação positiva entre a prática regular de atividade física, especialmente aeróbica, e melhores indicadores de humor, funcionalidade e adesão ao tratamento. A análise qualitativa reforçou a percepção subjetiva de melhora emocional, autoestima e autonomia entre os participantes aderentes ao programa. Limitações incluem o pequeno tamanho amostral e o uso de medidas autorrelatadas. Conclui-se que a integração entre práticas corporais e tratamento psiquiátrico pode contribuir de forma significativa para a reabilitação psicossocial em saúde mental, sendo recomendada a ampliação de programas semelhantes em contextos públicos de saúde.

Palavras-chave: Transtornos do humor. Exercício físico. Psiquiatria. Saúde mental. Estilo de vida.

ABSTRACT

This study aimed to analyze the practice of physical activity and its correlation with clinical outcomes in patients with mood disorders enrolled in the Physical Exercise Monitoring Program at the Mood Disorders Reference Center of the University Hospital of the Federal University of Goiás. This is an observational study with both quantitative and qualitative approaches and a cross-sectional design. Data were collected through a structured digital questionnaire applied biweekly. The sample consisted of 29 adult patients, mostly female, previously diagnosed with major depressive disorder or bipolar disorder, often with associated clinical comorbidities. Quantitative results revealed a positive association between regular physical activity—especially aerobic exercise—and improved mood, functionality, and treatment adherence. The qualitative analysis reinforced the subjective perception of emotional improvement, self-esteem, and autonomy among patients who adhered to the exercise routine. Study limitations include the small sample size and the reliance on self-reported measures. It is concluded that integrating physical activity into psychiatric treatment may significantly contribute to psychosocial rehabilitation in mental health care, supporting the expansion of similar programs within the Brazilian public health system.

Keywords: Mood disorders. Physical exercise. Psychiatry. Mental health. Lifestyle.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Medidas antropométricas dos pacientes.....	20
Tabela 2 – Distribuição dos pacientes segundo aspectos sociais.....	20
Tabela 3 – Frequência de diagnósticos psiquiátricos entre os pacientes.....	22
Tabela 4 – Frequência de comorbidades clínicas entre os pacientes	22
Tabela 5 – Uso de substâncias (álcool e tabaco) entre os pacientes	23
Tabela 6 – Medicações em uso referidas pelos pacientes.....	24
Tabela 7 – Histórico familiar de transtornos psiquiátricos.....	25
Tabela 8 – Distribuição dos pacientes quanto à prática de atividade física na semana anterior ao primeiro QPEC.....	26
Tabela 9 – Sintomatologia depressiva conforme escore PHQ-9.....	28
Tabela 10 – Sintomatologia maníaca conforme escore ASRM.....	29
Tabela 11 – Associação entre escore de humor e variáveis relacionadas ao exercício.....	31
Tabela 12 – Associação entre escore de mania e variáveis relacionadas ao exercício.....	32
Tabela 13 – Tipo de exercício praticado e repercussões sobre o humor.....	34
Tabela 14 – Escore de humor segundo o tipo de exercício.....	35
Tabela 15 – Associação entre prática de exercício e sexo biológico.....	36
Tabela 16 – Associação entre prática de exercício e estado civil.....	37
Tabela 17 – Associação entre prática de exercício e nível de escolaridade.....	38
Tabela 18 – Planejamento e organização da prática de exercício físico.....	39
Tabela 19 – Escore de humor entre pacientes não aderentes ao exercício físico.....	40
Tabela 20 – Comparação do escore de humor entre pacientes aderentes e não aderentes.....	40

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ASRM – Altman Self-Rating Mania Scale
BDNF – Fator neurotrófico derivado do cérebro (Brain-Derived Neurotrophic Factor)
CID-10 – Classificação Internacional de Doenças, 10ª Revisão
DP – Desvio-padrão
DALY – Anos de vida perdidos ajustados por incapacidade (Disability-Adjusted Life Years)
DP – Desvio-padrão
DSM-5 – Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, 5ª edição
EAS – Elemento anátomo-sedimentar da urina
HC-UFG – Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás
IC95% – Intervalo de Confiança de 95%
IMC – Índice de Massa Corporal
LES – Lúpus eritematoso sistêmico
PEC – Programa de Monitoramento de Exercícios Físicos do Centro-Humor
PHQ-9 – Patient Health Questionnaire-9
QPEC – Questionário de Monitoramento do Programa de Exercícios do Centro-Humor
SUS – Sistema Único de Saúde
TAB – Transtorno Afetivo Bipolar
TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TDM – Transtorno Depressivo Maior
TOC – Transtorno Obsessivo-Compulsivo
UFG – Universidade Federal de Goiás

SUMÁRIO

RESUMO	7
ABSTRACT	8
1 INTRODUÇÃO	12
2 OBJETIVOS	15
3 MÉTODOS	15
4 RESULTADOS	19
5 DISCUSSÃO	40
6 CONCLUSÃO	46
ANEXOS	48
BIBLIOGRAFIA.....	55

1. INTRODUÇÃO

Os transtornos do humor figuram entre os principais problemas de saúde mental, caracterizando-se por alterações persistentes e recorrentes do estado afetivo, capazes de comprometer significativamente a qualidade de vida, o desempenho funcional e a autonomia dos indivíduos acometidos. As formas mais prevalentes incluem o transtorno depressivo maior (TDM) e o transtorno afetivo bipolar (TAB), ambos com impacto substancial nos sistemas de saúde e na economia global, conforme descrito na Classificação Internacional de Doenças (CID-10) e no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5). Estima-se que o Transtorno Depressivo Maior (TDM) afete cerca de 3,8% da população mundial, correspondendo a aproximadamente 280 milhões de pessoas, enquanto o Transtorno Afetivo Bipolar (TAB) acometa em torno de 0,5% da população global, ou cerca de 40 milhões de pessoas (WHO, 2023).

Estudos epidemiológicos mostram que os transtornos do humor estão entre as principais causas de anos de vida perdidos ajustados por incapacidade (DALYs), e frequentemente se associam a comorbidades clínicas como obesidade, diabetes tipo 2 e doenças cardiovasculares, além de elevadas taxas de suicídio (Kapczinski et al., 2004; Silva et al., 2020). Ainda que os tratamentos farmacológicos sejam amplamente utilizados, muitos pacientes apresentam resposta incompleta, recaídas frequentes e manutenção de sintomas residuais, especialmente em domínios funcionais e cognitivos.

Em especial, o transtorno afetivo bipolar é reconhecido por seu caráter progressivo, com evidências crescentes de que múltiplos episódios e fatores estressores podem levar a um processo de deterioração cerebral denominado neuroprogressão. Esse processo envolve alterações neuroanatômicas, inflamatórias e neuroquímicas cumulativas, estando relacionado a prejuízos em memória, atenção e funções executivas, mesmo durante fases de eutímia (Silva et al., 2018; Castanho-Ramírez et al., 2018). A teoria da carga alostática, que explica esse desgaste fisiológico decorrente de exposições repetidas ao estresse, tem sido amplamente utilizada para compreender esse fenômeno (Kapczinski et al., 2009).

Diante desse panorama, estratégias terapêuticas que promovam ganhos cognitivos, metacognitivos e funcionais passaram a ser objeto de atenção. O exercício físico, notadamente, tem se destacado como intervenção não farmacológica promissora, com efeitos positivos já demonstrados sobre sintomas afetivos, cognição e funcionalidade em pacientes

com TDM e TAB (Mochcovitch et al., 2016; Mota-Pereira et al., 2011). Evidências apontam que o exercício regular está associado à maior liberação de neurotransmissores como serotonina, dopamina e noradrenalina, ao aumento da neuroplasticidade e da expressão do fator neurotrófico derivado do cérebro (BDNF), bem como à modulação do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal e à redução de citocinas inflamatórias como TNF- α e IL-6 (Fountoulakis et al., 2017; Castanho-Ramírez et al., 2018).

Além disso, o exercício físico tem sido associado à redução da carga alostática, à melhora do padrão de sono, à maior adesão ao tratamento e à reestruturação da autoestima, aspectos frequentemente comprometidos em pacientes com transtornos do humor. Ensaios clínicos randomizados demonstraram que programas de exercício aeróbico estruturado contribuem para a melhora de sintomas depressivos, estabilização do humor e maior funcionalidade geral (Costa et al., 2011; Gomes et al., 2011; Valdivieso-Jiménez et al., 2023).

Contudo, apesar da robustez das evidências científicas, ainda são escassas as iniciativas voltadas à incorporação sistemática do exercício físico no contexto clínico assistencial do SUS, bem como modelos que possibilitem seu monitoramento longitudinal e personalizado em pacientes com transtornos psiquiátricos. Nesse contexto, justifica-se a realização de estudos que explorem, de forma prática e aplicada, o impacto do padrão de atividade física sobre os desfechos clínicos desses pacientes, especialmente em serviços públicos especializados como o Centro-Humor do HC-UFG.

A carga alostática, nesse contexto, representa o custo fisiológico cumulativo que o organismo sofre em resposta à repetida ativação dos sistemas de estresse. Ela envolve a adaptação biológica a desafios ambientais, mas, quando prolongada ou disfuncional, leva à desregulação de eixos hormonais, inflamatórios e autonômicos, contribuindo para o adoecimento físico e mental (McEwen & Stellar, 1993; Juster, McEwen & Lupien, 2010). Nos transtornos do humor, a elevada carga alostática tem sido associada à elevação crônica de cortisol, neurotoxicidade hipocampal, e maior suscetibilidade à recaída e agravamento clínico (Kapczinski et al., 2008; Laird et al., 2019).

O exercício físico, ao modular essa carga, promove adaptações fisiológicas protetoras. A prática regular está associada à normalização dos níveis de cortisol basal, aumento da variabilidade da frequência cardíaca – marcador de regulação autonômica –, além da melhora

no perfil inflamatório e metabólico, reduzindo assim os efeitos deletérios da sobrecarga alostática (Almeida et al., 2014; Batista et al., 2015).

No que tange aos tipos de exercício físico mais estudados, destacam-se três categorias principais: os exercícios aeróbicos, os exercícios resistidos (ou de força) e as práticas mente-corpo. Os exercícios aeróbicos, como caminhada, corrida, ciclismo e natação, são os mais amplamente investigados. Esses promovem aumento da perfusão cerebral, liberação de endorfinas e regulação de neurotransmissores, com impacto direto na redução da sintomatologia depressiva e ansiosa (Brunoni et al., 2015; Moré et al., 2020).

Já os exercícios resistidos, como musculação, têm mostrado efeitos positivos na autoestima, autonomia funcional e sintomas depressivos, sobretudo em idosos (Pulcinelli & Barros, 2010; Minghelli et al., 2013). As práticas corpo-mente, como o yoga e o tai chi, associam movimentos físicos, respiração e meditação, sendo eficazes na redução da ruminação, melhora do sono e ampliação do bem-estar subjetivo (Campos et al., 2019; Rocha et al., 2019).

Independentemente da modalidade, os efeitos terapêuticos parecem ser mais consistentes com uma frequência mínima de três sessões semanais, com duração superior a 150 minutos por semana, conforme diretrizes da Organização Mundial da Saúde. Além disso, a motivação pessoal e a afinidade com o tipo de exercício influenciam diretamente na adesão e manutenção a longo prazo, sendo recomendada a prescrição personalizada (Codonato et al., 2017).

Diante disso, torna-se evidente a relevância de integrar o exercício físico como ferramenta estruturada nos programas terapêuticos para pacientes com transtornos do humor. A avaliação sistemática de seu padrão, intensidade e frequência – como proposto pelo Programa de Monitoramento de Exercícios Físicos do Centro-Humor (PEC-HC/UFG) – representa um avanço na incorporação de estratégias baseadas em estilo de vida na psiquiatria clínica, e justifica a realização do presente estudo.

2. OBJETIVOS

2.1 Geral

Investigar a correlação entre o padrão de prática de atividades físicas e os sintomas de humor em pacientes com transtornos depressivos e bipolares acompanhados ambulatorialmente no Centro-Humor do HC-UFG, por meio da análise integrada de dados clínicos, comportamentais e contextuais coletados no Programa de Monitoramento de Exercícios Físicos (PEC).

2.2 Específicos

- Descrever o perfil sociodemográfico, clínico e psicofarmacológico dos pacientes com transtornos do humor participantes do estudo.
- Caracterizar, de forma qualitativa e quantitativa, os padrões de prática de atividades físicas, incluindo frequência, intensidade, modalidade e regularidade ao longo do período de acompanhamento.
- Investigar possíveis associações entre a não adesão dos participantes à prática de exercícios e os escores de sintomas depressivos obtidos.

3. MÉTODOS

O presente estudo integra o Programa de Monitoramento de Exercícios Físicos do Centro-Humor (PEC) e foi desenvolvido como uma pesquisa observacional longitudinal do tipo coorte. A variável de exposição considerada foi a prática de atividades físicas, enquanto os desfechos clínicos envolveram aspectos relacionados à gravidade e à evolução dos sintomas de humor. O principal objetivo metodológico foi investigar a possível correlação entre o padrão de exercícios físicos relatado pelos participantes e as variações nos sintomas psiquiátricos ao longo do tempo, a partir de avaliações qualitativas e quantitativas.

A amostra foi composta por pacientes ambulatoriais atendidos no Centro de Referência em Transtornos do Humor do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás (HC-UFG), conhecido como Centro-Humor. Esta unidade ambulatorial é especializada no diagnóstico, acompanhamento e tratamento de pacientes com transtornos do humor, estando vinculada ao serviço de Psiquiatria e submetida ao Departamento de Saúde Mental e Medicina Legal da Faculdade de Medicina da UFG.

Os participantes foram abordados presencialmente pelos pesquisadores logo após suas consultas regulares, momento em que receberam explicações detalhadas sobre o estudo, incluindo seus objetivos, justificativa, metodologia, benefícios e o caráter voluntário da participação. Após essa etapa, os pacientes que manifestaram interesse em colaborar foram convidados a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). No total, 49 pacientes aceitaram participar do projeto e foram formalmente incluídos na amostra. Ressalta-se que todos foram devidamente informados quanto à confidencialidade dos dados, à liberdade de recusar ou interromper a participação a qualquer momento e à ausência de qualquer vínculo com os atendimentos médicos que já recebiam na instituição.

Após a assinatura do TCLE, iniciou-se o protocolo de acompanhamento. O primeiro questionário foi aplicado presencialmente, na presença de um pesquisador, visando garantir o entendimento dos participantes quanto à natureza das perguntas e ao modo de preenchimento. Também foram reforçadas as orientações quanto à periodicidade do envio e à importância do comprometimento com o estudo. Os participantes foram acompanhados quinzenalmente, sendo orientados a responder aos questionários no prazo máximo de 48 horas após o envio.

A coleta de dados foi realizada por meio de questionários estruturados em formulários eletrônicos na plataforma Google Forms, enviados por meio do aplicativo de mensagens WhatsApp. Cada participante recebeu os formulários de forma individualizada, conforme calendário quinzenal previamente estabelecido. No dia seguinte ao envio de cada questionário, as pesquisadoras reforçavam o contato com uma mensagem de lembrete, também via WhatsApp, contendo estímulos motivacionais e conteúdos informativos com enfoque na promoção de saúde e de qualidade de vida. O objetivo era maximizar a taxa de resposta e manter o engajamento dos pacientes ao longo do acompanhamento. As mensagens motivacionais abordavam temáticas variadas e relevantes ao contexto clínico dos participantes, como: higiene do sono, prática regular de atividade física, alimentação equilibrada, saúde mental e emocional, autoestima, ingestão adequada de água, lazer, uso de substâncias, automedicação, entre outros.

É importante destacar que o canal de comunicação entre os pesquisadores e os participantes destinou-se exclusivamente ao acompanhamento da aplicação dos questionários. Qualquer demanda clínica ou relacionada ao tratamento foi mantida sob responsabilidade da equipe médica do HC-UFG, sem interferência das pesquisadoras. O cronograma de consultas seguiu critérios clínicos individuais, definidos de acordo com a necessidade de cada paciente, não sendo determinado pela estrutura metodológica do projeto.

3.1 Participantes

Foram incluídos no estudo pacientes ambulatoriais com diagnóstico clínico de transtornos do humor — incluindo transtornos depressivos e transtornos bipolares — estabelecido com base nos critérios do Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5ª edição (DSM-5). Os critérios de inclusão compreendiam: idade entre 18 e 70 anos, alfabetização, acesso regular

à internet e capacidade cognitiva e funcional para compreender as orientações do estudo, bem como utilizar ferramentas digitais para comunicação e preenchimento de formulários.

O único critério de exclusão adotado foi a retirada do consentimento em qualquer momento da pesquisa, sendo assegurado aos participantes o direito de interromper sua participação sem prejuízo ao seu acompanhamento clínico.

3.2 Procedimentos

Para a coleta dos dados, foi utilizado o Questionário de Monitoramento da Adesão à Realização de Exercícios Físicos do Programa de Exercícios do Centro-Humor (QPEC), instrumento desenvolvido com a finalidade de monitorar, de forma sistemática e periódica, o padrão de atividade física dos pacientes e seus sintomas de humor.

O questionário é composto por três seções principais:

- Parte I – Identificação: nesta seção foram coletados dados sociodemográficos e clínicos dos participantes, como idade, sexo, estado civil, número de filhos, escolaridade e religião. Também foram registrados, com base nos prontuários, os diagnósticos psiquiátricos e clínicos, medicações em uso, medicações prévias (com os respectivos motivos de substituição), além de histórico familiar de transtornos psiquiátricos.
- Parte II – Exercícios Físicos: esta seção investigou, de forma detalhada, o padrão de prática de exercícios físicos da semana anterior ao preenchimento do questionário. As variáveis contempladas incluíram: frequência semanal, intensidade percebida, duração média por sessão (em minutos), modalidade predominante (aeróbica, anaeróbica ou mista), tipo de atividade (ex: caminhada, corrida, musculação), presença de supervisão ou acompanhamento durante a prática, adesão geral ao plano de atividade física e possíveis justificativas para a não adesão.
- Parte III – Humor: a última seção avaliou a presença e a intensidade de sintomas maniformes e depressivos, subdividida em dois módulos:
- III-A: versão adaptada do Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9), para avaliação de sintomas depressivos. A adaptação consistiu na substituição dos marcadores subjetivos de frequência por categorias objetivas: “nenhuma vez” (0 pontos), “1-2 dias” (1 ponto), “3-4 dias” (2 pontos), “5-6 dias” e “7 dias” (3 pontos).
- III-B: adaptação da Altman Self-Rating Mania Scale (ASRM), voltada à detecção de sintomas maniformes. A pontuação foi ajustada conforme a frequência dos sintomas na semana: “nenhuma vez” (0 pontos), “1-2 dias” (1 ponto), “3-4 dias” (2 pontos), “5-6 dias” (3 pontos) e “7 dias” (4 pontos).

Essas adaptações visaram facilitar a quantificação e a comparabilidade dos dados longitudinais, conferindo maior objetividade ao monitoramento contínuo do estado clínico dos participantes.

3.3 Análise Quantitativa

Os dados coletados foram inicialmente digitados e organizados em planilhas do Microsoft Excel, sendo posteriormente analisados por meio do software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 21.0, para o sistema operacional Windows. As variáveis categóricas foram descritas em termos de frequência absoluta (n) e percentual (%), enquanto as variáveis contínuas foram expressas por média, desvio-padrão (DP), intervalo de confiança de 95% (IC95%), bem como valores mínimo e máximo.

Para a comparação entre grupos quanto à prática de exercícios físicos (frequência semanal, tempo de duração e intensidade), foram utilizados diferentes testes estatísticos conforme a natureza das variáveis. O teste de Kruskal-Wallis foi empregado para verificar diferenças nos parâmetros de atividade física em relação a variáveis sociodemográficas (sexo, estado civil e escolaridade) e também para avaliar a associação entre o tipo de exercício físico praticado (caminhada, musculação ou hidroginástica) e os escores de sintomas depressivos, aferidos pelo PHQ-9 adaptado.

O teste da mediana foi utilizado para analisar a existência de diferenças estatisticamente significativas nos escores do PHQ-9 em relação à adesão à prática de exercícios, bem como aos motivos declarados para a não adesão (falta de ânimo, indisponibilidade de tempo, dor/lesão ou adoecimento).

Em todas as análises, foi adotado um nível de significância de 5%, sendo considerados estatisticamente significativos os resultados com p-valor inferior a esse limiar.

3.4 Análise Qualitativa

A análise qualitativa desempenha um papel fundamental na compreensão aprofundada de fenômenos complexos, permitindo a descrição, interpretação e elaboração de teorias a partir de dados obtidos de maneira observacional ou por meio de relatos subjetivos, como entrevistas e questionários (Sawatsky et al., 2019; O'Brien et al., 2014). Trata-se, portanto, de uma abordagem metodológica voltada à documentação consciente da multiplicidade e da complexidade das experiências humanas, especialmente em contextos clínicos e psicossociais (Whitley; Crawford, 2005).

No entanto, para que esse tipo de análise contribua de forma válida e confiável para o corpo de conhecimento científico, é imprescindível que seja conduzida de maneira rigorosa. Isso inclui o relato transparente dos procedimentos de coleta, das condições contextuais que envolveram a obtenção dos dados e da sistematização analítica das informações (O'Brien et al., 2014).

Nesse contexto, o presente estudo incorporou a análise qualitativa como ferramenta complementar à abordagem quantitativa, com o objetivo de ampliar a compreensão da relação

entre o padrão de atividades físicas e os sintomas de humor em pacientes com transtornos psiquiátricos, a partir dos dados obtidos por meio dos questionários aplicados.

A decisão metodológica de utilizar o questionário em formato digital, por meio da plataforma Google Forms, foi fundamentada em um estudo piloto conduzido entre 2020 e 2022, no qual participaram 10 pacientes ambulatoriais do Centro-Humor. Esse estudo piloto teve como finalidade avaliar a viabilidade da aplicação do Questionário do Programa de Exercícios Físicos do Centro-Humor (QPEC), bem como comparar diferentes modos de administração – formulário impresso, envio por e-mail ou aplicação por meio digital interativo.

A análise crítica dos resultados desse piloto, com especial atenção às taxas de adesão, à compreensão dos itens e à acessibilidade da ferramenta, permitiu a seleção do modelo digital como o mais eficaz para a população-alvo, considerando sua praticidade, rapidez no retorno e facilidade de envio e monitoramento. A partir dessa experiência prévia, o presente projeto foi capaz de ajustar seu desenho metodológico para otimizar a coleta e análise de dados, utilizando-se da análise qualitativa como recurso para interpretar padrões, justificativas e particularidades emergentes das respostas dos participantes.

4. RESULTADOS

4.1 Quantitativos

A análise quantitativa dos dados obtidos por meio do QPEC teve como finalidade caracterizar o perfil clínico, sociodemográfico e comportamental dos participantes, bem como investigar possíveis associações entre o padrão de prática de atividades físicas e os sintomas de humor. Do total de 49 pacientes inicialmente incluídos no estudo, 29 responderam ao menos uma aplicação do formulário quinzenal e, por esse critério, compuseram a amostra final submetida à análise estatística.

4.1.1. Perfil sociodemográfico e clínico da amostra

A amostra analisada neste estudo foi composta por 29 pacientes ambulatoriais com diagnóstico de transtornos do humor, acompanhados no Centro-Humor do HC-UFG. A maioria era do sexo feminino (89,7%), com média de idade de 50,1 anos (DP \pm 11,4), variando entre 20 e 77 anos. A média de índice de massa corporal (IMC) foi de 29,1 kg/m² (DP \pm 5,4), indicando prevalência de sobrepeso na amostra, com valores oscilando entre 20,0 e 38,5 kg/m². A circunferência abdominal média foi de 95,1 cm (DP \pm 12,7), valor que, associado ao IMC, também sugere risco cardiovascular aumentado. Esses achados foram descritos na tabela 1.

Observou-se, ainda, a ausência pontual de alguns dados antropométricos, o que limitou a análise completa de certas variáveis. Especificamente, não foram obtidas informações de

altura em 1 paciente, de peso em 2 pacientes, do índice de massa corporal (IMC) em 3 casos e de circunferência abdominal em 7 participantes. Essas ausências se deveram, principalmente, à indisponibilidade de instrumentos adequados no momento da entrevista (como fita métrica e balança), bem como à limitação de tempo ou à colaboração dos próprios pacientes, que em alguns casos demonstraram impaciência ou desconforto frente aos procedimentos de mensuração.

Tabela 1- Medidas antropométricas dos pacientes

Medida	n	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Idade	29	20,0	77,0	50,1	11,4
Altura (cm)	28	149,0	179,0	160,7	7,0
Peso (kg)	27	54,4	98,0	74,1	13,2
IMC	26	20,0	38,5	29,1	5,4
Circunferência abdominal (cm)	22	77,0	119,0	95,1	12,7

Em relação ao aspecto social, apresentado na tabela 2, 58,6% dos pacientes eram casados, seguidos por 20,7% divorciados, 13,8% solteiros e 6,9% viúvos. A escolaridade predominante foi o ensino médio completo (48,3%), seguido pelo ensino superior (27,6%) e fundamental (24,1%). Quanto à ocupação, observou-se predominância de pacientes que se identificaram como do lar (34,5%), enquanto 10,3% estavam aposentados, e 10,3% se encontravam desempregados no momento da coleta. Em menor proporção, houve relatos de atuação como técnicos de enfermagem, professores, diaristas, recepcionistas, entre outros.

No que diz respeito à religiosidade, 41,4% dos participantes se identificaram como evangélicos, 24,1% como católicos, e o restante distribuído entre espíritas, ateus, cristãos e testemunhas de Jeová. A maioria (86,2%) tinha filhos, sendo a maior proporção composta por indivíduos com três filhos.

Tabela 2 – Distribuição dos pacientes segundo aspectos sociais

Aspecto Social	Número de pacientes	
	n (N=29)	%
Sexo		
Feminino	26	89,7
Masculino	3	10,3
Religião		
Ateu	3	10,3
Católica	7	24,1
Evangélica	12	41,4
Espirita	3	10,3

Cristã	3	10,3
Testemunha de jeová	1	3,4
<hr/>		
Ocupação		
Do lar	10	34,5
Técnico de Enfermagem	2	6,9
Professora	1	3,4
Estudante	1	3,4
Aposentado	3	10,3
Desempregado	3	10,3
Diarista	1	3,4
Contadora	1	3,4
Recepcionista/vendedora	2	6,9
Outra	5	17,2
<hr/>		
Escolaridade		
Fundamental	7	24,1
Médio	14	48,3
Superior	8	27,6
<hr/>		
Estado civil		
Solteiro	4	13,8
Casada	17	58,6
Divorciado	6	20,7
Viúvo	2	6,9
<hr/>		
Número de filhos		
0	4	13,8
1	6	20,7
2	6	20,7
3	7	24,1
4	2	6,9
5	4	13,8
<hr/>		

No aspecto clínico-psiquiátrico, mostrado na tabela 3, 51,7% dos pacientes apresentavam diagnóstico de transtorno afetivo bipolar (TAB), enquanto 44,8% tinham transtorno depressivo maior e 3,4% transtorno depressivo recorrente. Além disso, foram observados outros diagnósticos paralelos, como transtorno obsessivo-compulsivo (10,3%), transtorno de ansiedade (17,2%), transtorno do pânico (6,7%), transtorno do espectro autista (6,9%) e estresse pós-traumático (3,4%). Com base nos dados apresentados na tabela 4, observa-se que a maioria dos pacientes avaliados apresenta múltiplas condições clínicas, configurando um perfil de significativa complexidade assistencial. A hipertensão arterial sistêmica foi a comorbidade mais prevalente, afetando 20,7% da amostra (n=6), seguida pelo hipotireoidismo (17,2%; n=5) e pelo diabetes mellitus (13,8%; n=4). Outras condições de destaque incluem fibromialgia (6,9%; n=2), dislipidemia (6,9%; n=2) e bronquite (6,9%; n=2), além de uma ampla diversidade de diagnósticos clínicos de menor prevalência, cada um presente em apenas um paciente (3,4%), como doença renal crônica (DRC), osteopenia, neoplasias (como câncer de mama e câncer de tireoide), doenças autoimunes (lúpus, LES), endometriose, osteoartrite, bronquiolite, asma grave e nefrolitíase de repetição. A coexistência de doenças psiquiátricas e doenças crônicas, distúrbios metabólicos, imunológicos e respiratórios reforça o caráter heterogêneo e vulnerável dessa população, exigindo estratégias terapêuticas integradas e individualizadas no contexto da atenção psicossocial.

Tabela 3 –Frequência de diagnósticos psiquiátricos entre os pacientes

Tipo de Diagnóstico Psiquiátrico	Número de Pacientes (N=29)	
	n	%
Depressivo maior	13	44,8
Transtorno do pânico	2	6,9
Transtorno depressivo recorrente	1	3,4
Transtorno bipolar	15	51,7
Estresse pós traumático	1	3,4
TOC	3	10,3
Transtorno autista	2	6,9
Ansiedade	5	17,2

Tabela 4- Frequência de comorbidades clínicas entre os pacientes

Diagnóstico clínico	Número de Pacientes (N=29)	
	n	%
Hipotireoidismo	5	17,2
Osteopenia	1	3,4
CA de mama	1	3,4
DRC	1	3,4

Hipertensão	6	20,7
Diabete	4	13,8
Doença de Chagas	1	3,4
Bronquite	2	6,9
Nefrolitíase de repetição	1	3,4
Endometriose	1	3,4
Osteoartrite	1	3,4
Cirrose medicamentosa	1	3,4
Dislipidemia	2	6,9
Bronquiolite	1	3,4
Lipoma	1	3,4
Lupus	1	3,4
Ressecção Completa da Tireóide	1	3,4
CA de tireóide	1	3,4
Asma	1	3,4
Fibromialgia	2	6,9
LES	1	3,4

Em relação ao uso de substâncias, 10,3% relataram tabagismo ativo, e apenas um paciente (3,4%) relatou consumo regular de bebidas alcoólicas. Quanto ao uso de medicamentos, observou-se um padrão de uso medicamentoso compatível com transtornos psiquiátricos crônicos, especialmente do espectro afetivo e ansioso. Os medicamentos mais prescritos foram clonazepam e carbonato de lítio, ambos utilizados por 44,8% dos pacientes (n=13), seguidos pela sertralina (27,6%; n=8), indicando alta prevalência de quadros ansiosos e transtorno bipolar. Outros fármacos com uso relevante incluíram zolpidem (13,8%; n=4), bromazepam e escitalopram (10,3%; n=3 cada), além de antipsicóticos como aripiprazol, quetiapina e olanzapina (6,9%; n=2 cada). O conjunto de dados das tabelas 5 e 6 aponta para um perfil clínico complexo, com frequente uso de estabilizadores do humor, ansiolíticos e antidepressivos, refletindo a gravidade e a diversidade dos quadros psiquiátricos acompanhados.

Tabela 5- Uso de substâncias (álcool e tabaco) entre os pacientes

Uso	Número de Pacientes	
	(N=29) n	%
Tabagismo		
Não	26	89,7
Sim	3	10,3
Etilismo		
Não	28	96,6
Sim	1	3,4

Tabela 6 – Medicacões em uso referidas pelos pacientes

Medicacões em uso (princípio ativo)	Número de pacientes (N = 29)	
	n	%
Clonazepam	13	44,8%
Carbonato de Lítio	13	44,8%
Sertralina	8	27,6%
Zolpidem	4	13,8%
Bromazepam	3	10,3%
Escitalopram	3	10,3%
Aripiprazol	2	6,9%
Quetiapina	2	6,9%
Carbamazepina	2	6,9%
Fluoxetina	2	6,9%
Olanzapina	2	6,9%
Alprazolam	1	3,4%
Haloperidol	1	3,4%
Valproato de Sódio	1	3,4%
Desvenlafaxina	1	3,4%
Lamotrigina	1	3,4%
Risperidona	1	3,4%
Amitriptilina	1	3,4%
Paroxetina	1	3,4%

No que tange ao histórico familiar, a tabela 7 ilustra que há predominância de transtornos do espectro afetivo, especialmente transtorno afetivo bipolar, relatado por 24,1% dos participantes. Transtornos depressivos e de ansiedade também apresentaram alta frequência, com 17,2% e 24,1% respectivamente. Esquizofrenia foi referida por 6,9% dos pacientes, enquanto transtorno de personalidade borderline, transtorno do espectro autista, retardo mental grave, epilepsia e síndrome de Down foram mencionados isoladamente, cada um com

prevalência de 3,4%. Esses achados indicam uma relevante carga hereditária de transtornos psiquiátricos entre os indivíduos estudados.

Tabela 7 – Histórico familiar de transtornos psiquiátricos

Tipo de transtorno	Número de pacientes (N = 29)	
	n	%
Transtorno do Espectro Autista	1	3,4%
Síndrome de Down	1	3,4%
Retardo Mental Grave	1	3,4%
Transtorno Afetivo Bipolar	7	24,1%
Esquizofrenia	2	6,9%
Transtorno Depressivo	5	17,2%
Transtorno de Ansiedade Generalizada	6	20,7%
Doença de Parkinson	2	6,9%
Transtorno de personalidade borderline	1	3,4%
Epilepsia	1	3,4%

Esses dados revelam um perfil de pacientes adultos, majoritariamente mulheres, com idade média superior a 50 anos, múltiplas comorbidades clínicas e psiquiátricas, uso frequente de psicofármacos e considerável vulnerabilidade social — um panorama que reforça a necessidade de abordagens integradas e adaptadas à complexidade dessa população no contexto da atenção psicossocial.

4.1.2. Padrão de prática de atividades físicas

A análise do comportamento em relação à prática de atividade física, evidenciada na Tabela 8, demonstrou baixa adesão entre os pacientes do estudo. Entre os 29 participantes incluídos na análise, observou-se que a maioria não realizou atividade física na semana de referência (58,6%). Ressalta-se que essa semana de referência corresponde à semana imediatamente anterior à aplicação do primeiro questionário do PEC, conforme autorrelato do próprio paciente, o que assegura uma janela temporal padronizada de sete dias para análise inicial do padrão de atividade física. Entre os que relataram prática de exercício, os padrões de frequência foram variados: 6,9% praticaram em cinco ou sete dias da semana, enquanto 3,4% relataram apenas um dia. Quanto à duração das sessões, entre os que praticaram, predominou

a faixa de 30 a 60 minutos por sessão (13,8%), seguida por 15 a 30 minutos (10,3%) e períodos mais extensos como 60 a 90 minutos (6,9%) e mais de 2 horas (6,9%).

No que se refere à intensidade percebida dos exercícios, 24,1% classificaram como leve e 17,2% como moderada. Em relação à modalidade praticada, 27,6% realizaram exercícios aeróbicos e 13,8% atividades mistas, enquanto 58,6% não praticaram nenhuma modalidade. A caminhada foi o tipo de exercício mais comum, reportada por 31% dos participantes, seguida por musculação (6,9%) e hidroginástica (3,4%).

Esses dados evidenciam um padrão predominantemente leve e aeróbico entre os pacientes que se mantêm fisicamente ativos, com clara limitação no número de sessões semanais e na variedade de modalidades adotadas. Tais achados reforçam a necessidade de estratégias direcionadas à promoção da atividade física regular, adaptadas ao perfil clínico e psicossocial desses indivíduos, como parte de uma abordagem multidisciplinar no tratamento de transtornos do humor.

Tabela 8 - Distribuição dos pacientes quanto à prática de atividade física na semana anterior ao primeiro QPEC

Aspectos Gerais	Número de Pacientes (N=29)	
	n	%
Número de dias realizado na última semana		
0	17	58,6
1	1	3,4
2	2	6,9
3	3	10,3
4	2	6,9
5	2	6,9
7	2	6,9
Duração dos exercícios		
0	17	58,6
15 a 30 min	3	10,3
30 a 60 min	4	13,8
60 a 90 min	2	6,9
90 a 120 min	1	3,4
Mais que 2 hora	2	6,9
Intensidade dos exercícios físicos		
Não realizou	17	58,6
Leve	7	24,1
Moderado	5	17,2

Modalidade dos exercícios físicos		
Nenhum	17	58,6
Aeróbico	8	27,6
Misto	4	13,8
Realizou Exercícios Físicos		
Não	17	58,6
Sim	12	41,4
Tipo de exercícios		
Nenhum	17	24,1
Caminhada	9	31,0
Musculação	2	6,9
Hidroginástica	1	3,4

4.1.3. Sintomas de humor e variação de escores

A tabela 9 apresenta os dados obtidos a partir da aplicação do questionário Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9), instrumento amplamente validado para a triagem e monitoramento de sintomas depressivos. Os resultados indicam uma expressiva prevalência de sintomas afetivos e somáticos ao longo da última semana entre os pacientes avaliados. Notadamente, 41,4% dos participantes relataram experimentar, em cinco dias ou mais da semana, pouco interesse ou prazer em realizar atividades, enquanto 34,5% não apresentaram esse sintoma. Sensações de tristeza, desesperança ou desmotivação foram relatadas com frequência semelhante: 31% dos pacientes afirmaram ter se sentido “para baixo” por cinco dias ou mais, e outros 31% negaram o sintoma.

A fadiga foi o sintoma mais prevalente, sendo referida em cinco dias ou mais por 44,8% dos participantes. Também se destacaram a dificuldade de concentração (41,4%), lentidão psicomotora (37,9%) e sentimentos de inutilidade ou fracasso (44,8%) como queixas frequentes. A alteração do apetite, por excesso ou falta, foi reportada por 31% dos pacientes em cinco dias ou mais. Em relação à insônia ou dificuldade para iniciar o sono, 31% dos indivíduos referiram o sintoma com frequência elevada, embora 31% o tenham negado completamente.

De maneira particularmente preocupante, 20,7% dos pacientes relataram ter pensado em se ferir ou se machucar em cinco dias ou mais da semana, evidenciando a presença de ideação autolesiva relevante em uma parcela da amostra. Esses dados reforçam a necessidade de monitoramento contínuo e intervenções direcionadas ao manejo de sintomas depressivos, dada sua elevada prevalência e impacto funcional nos pacientes atendidos.

Tabela 9 – Sintomatologia depressiva conforme escore PHQ-9

Tipo de disposição	Número de Pacientes (N = 29)	
	n	%
Pouco interesse ou pouco prazer		
0	10	34,5
1 / 2	6	20,7
3 / 4	1	3,4
5 / 6 / 7	12	41,4
sentiu “para baixo”, deprimido/a ou sem perspectiva		
0	9	31,0
1 / 2	8	27,6
3 / 4	3	10,3
5 / 6 / 7	9	31,0
Dificuldade para pegar no sono		
0	9	31,0
1 / 2	5	17,2
3 / 4	6	20,7
5 / 6 / 7	9	31,0
cansado/a ou com pouca energia		
0	3	10,3
1 / 2	8	27,6
3 / 4	5	17,2
5 / 6 / 7	13	44,8
Falta de apetite ou comendo demais		
0	8	27,6
1 / 2	8	27,6
3 / 4	4	13,8
5 / 6 / 7	9	31,0
Sentir mal consigo mesmo ou que é um fracasso		
0	12	41,4
1 / 2	3	10,3
3 / 4	1	3,4
5 / 6 / 7	13	44,8
Dificuldade para se concentrar nas coisas		
0	13	44,8
1 / 2	1	3,4
3 / 4	3	10,3
5 / 6 / 7	12	41,4

Lentidão para se movimentar ou falar		
0	9	31,0
1 / 2	2	6,9
3 / 4	7	24,1
5 / 6 / 7	11	37,9
Pensar em se ferir		
0	19	65,5
1 / 2	3	10,3
3 / 4	1	3,4
5 / 6 / 7	6	20,7

A tabela 10 apresenta os resultados obtidos a partir da aplicação da Escala de Autoavaliação de Mania de Altman (adaptada), a qual tem por objetivo mensurar a presença e a intensidade de sintomas maniformes ao longo da última semana. Os dados revelam que a maioria dos pacientes não apresentou manifestações clínicas compatíveis com estado maniforme durante o período avaliado. Mais da metade da amostra (51,7%) relatou não ter se sentido mais feliz ou alegre em nenhum dia, e apenas 10,3% referiram esse sintoma em todos os dias da semana. Da mesma forma, 44,8% dos pacientes não se sentiram mais confiantes em nenhum momento, enquanto somente 17,2% experimentaram esse aumento de autoconfiança diariamente.

A alteração do padrão de sono — com redução da necessidade de dormir, sintoma típico de estados hipomaniacos ou maniacos — foi negada por 55,2% dos pacientes, embora 24,1% tenham relatado esse sintoma em todos os dias da semana. Em relação à fala excessiva, comportamento frequentemente observado em quadros de mania, 58,6% dos participantes não apresentaram esse padrão, contrastando com 17,2% que relataram falar mais que o habitual em todos os dias. Quanto ao aumento da atividade física ou agitação psicomotora, 62,1% dos indivíduos não se perceberam mais ativos do que o habitual, enquanto 10,3% vivenciaram esse sintoma diariamente.

Esses achados sugerem que, apesar de a maioria dos pacientes não apresentar sintomas maniformes relevantes no período avaliado, uma parcela considerável da amostra apresentou indícios de elevação do humor, energia ou comportamento, o que pode indicar episódios subclínicos de hipomania ou flutuações de humor compatíveis com transtornos do espectro bipolar.

Tabela 10 – Sintomatologia maniforme conforme escore ASRM

Número de Dias	Número de pacientes (N=29)	
	n	%
Sentiu mais feliz e alegre		
0	15	51,7
1 / 2	3	10,3
3 / 4	6	20,7
5 / 6	2	6,9

7	3	10,3
<hr/>		
Sentiu mais confiante		
0	13	44,8
1 / 2	6	20,7
3 / 4	4	13,8
5 / 6	1	3,4
7	5	17,2
<hr/>		
Necessita de menos sono		
0	16	55,2
1 / 2	5	17,2
3 / 4	1	3,4
7	7	24,1
<hr/>		
Fala mais do que o habitual		
0	17	58,6
1 / 2	3	10,3
3 / 4	3	10,3
5 / 6	1	3,4
7	5	17,2
<hr/>		
Esteve mais ativo do que o habitual		
0	18	62,1
1 / 2	4	13,8
3 / 4	1	3,4
5 / 6	3	10,3
7	3	10,3
<hr/>		

4.1.4. Correlação entre prática de exercício físico e sintomas de humor

A presente investigação, refletida na tabela 11, teve como objetivo analisar o padrão de prática de atividade física, considerando distintos parâmetros — como frequência semanal, duração e intensidade dos exercícios — e sua possível correlação com os sintomas depressivos, mensurados por meio do questionário Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9). A análise buscou verificar se variações na rotina de exercícios físicos poderiam estar associadas a alterações no humor compatíveis com episódios depressivos.

A análise do "Número de dias na última semana" de prática de exercícios revelou que os pacientes que não realizaram exercícios (0 dias) apresentaram um escore de depressão médio de $16,3 \pm 7,9$. Em contraste, os grupos que praticaram exercícios por 2 e 3 dias na semana exibiram escores médios consideravelmente mais baixos, de $8,0 \pm 5,7$ e $5,0 \pm 2,6$, respectivamente. Embora haja uma tendência de menores escores de depressão em grupos com maior frequência de exercícios, a diferença entre os grupos não atingiu significância estatística ($p=0,609$), conforme determinado pelo teste da mediana.

No que se refere à "Quantia em minutos na última semana" dedicada aos exercícios, observou-se que pacientes com 0 a 15 minutos de atividade reportaram um escore de depressão médio de $16,3 \pm 7,9$. Grupos com maior volume de exercícios, como aqueles que praticaram de 15 a 30 minutos ($10,3 \pm 5$) e de 30 a 60 minutos ($7,0 \pm 4,8$), apresentaram escores

médios de depressão menores. No entanto, similarmente à frequência, essa variação não se mostrou estatisticamente significativa ($p=0,233$).

Quanto à "Intensidade dos exercícios", os pacientes que "Não realizaram" atividades físicas apresentaram um escore de depressão médio de $16,3\pm 7,9$. Aqueles que realizaram exercícios de intensidade "Leve" e "Moderada" exibiram escores médios de depressão de $9,1\pm 8,2$ e $9,4\pm 6,9$, respectivamente. Mais uma vez, não foi identificada uma diferença estatisticamente significativa entre os grupos de intensidade ($p=0,371$).

Em síntese, embora se observe uma tendência de menores escores médios de depressão em pacientes que relataram alguma prática de atividade física em termos de frequência, duração ou intensidade, as análises estatísticas realizadas pelo teste da mediana não indicaram uma correlação estatisticamente significativa entre as variáveis da prática de exercícios e o escore de depressão (PHQ-9) nesta amostra. É crucial considerar que o reduzido tamanho amostral em algumas categorias pode ter limitado o poder estatístico para detectar diferenças significativas, caso existam.

Tabela 11 – Associação entre escore de humor e variáveis relacionadas ao exercício

Variáveis	n	Média±DP	IC 95%	Mín.-Máx	p
Número de dias na última semana					
0	17	16,3±7,9	12,2-20,4	3,0-26,0	
1	1	40	-	-	
2	2	8,0±5,7	0,0-58,8	4,0-12,0	0,609
3	3	5,0±2,6	0,0-11,6	2,0-7,0	
4	2	15,5±7,8	0,0-85,4	10,0-21,0	
5	2	11,0±12,7	0,0-125,3	2,0-20,0	
7	2	11,5±12,0	0,0-119,5	3,0-20,0	
Quantia em minutos na última semana					
0 — 15	17	16,3±7,9	12,2-20,4	3,0-26,0	
15 — 30	3	10,3±5	0,0-31,5	4,0-20,0	
30 — 60	4	7,0±4,8	0,0-14,6	2,0-12,0	0,233
60 — 90	2	20,5±0,7	14,1-26,8	20,0-21,0	
90 — 120	1	3,0	-	-	
≥ 120	2	4,0±2,8	0,0-29,4	2,0-6,0	
Intensidade dos exercícios					
Não realizou	17	16,3±7,9	12,2-20,4	3,0-26,0	
Leve	7	9,1±8,2	1,6-16,7	2,0-21,0	0,371
Moderado	5	9,4±6,9	0,8-17,9	2,0-20,0	

Com o intuito de explorar possíveis relações entre a atividade física e alterações de humor do espectro maniforme, a análise da tabela 12 concentrou-se na avaliação dos escores obtidos por

meio da adaptação da Escala de Autoavaliação de Mania de Altman (ASRM). Foram examinados diferentes aspectos do padrão de prática de exercícios físicos a fim de investigar se tais variáveis apresentam associação com sintomas sugestivos de estados de humor elevados ou eufóricos.

Analisando o "Número de Dias na última semana" de prática de exercícios, observou-se que a média do escore de mania variou entre os grupos. Indivíduos que não realizaram exercícios (0 dias) apresentaram um escore de mania médio de $4,3\pm 5,4$, enquanto aqueles que praticaram exercícios em 2 dias apresentaram um escore médio de $1,0\pm 1,4$. Curiosamente, o escore médio de mania mais elevado foi observado em pacientes que praticaram exercícios em 4 dias ($9,0\pm 4,2$) e 5 dias ($3,5\pm 4,9$), embora estes grupos tivessem um número muito reduzido de participantes (ambos com $n=2$). A análise estatística não revelou diferença estatisticamente significativa entre os grupos ($p=0,409$), indicando que, para esta amostra, o número de dias de exercício na semana não se correlacionou significativamente com o escore de mania.

No que concerne à "Quantia em minutos na última semana", pacientes que realizaram de 0 a 15 minutos de exercícios apresentaram um escore de mania médio de $4,3\pm 5,3$. Notavelmente, os grupos que praticaram de 60 a 90 minutos exibiram escores médios mais elevados, de $6,5\pm 0,7$. No entanto, o teste de mediana não indicou uma associação estatisticamente significativa entre a quantidade de minutos de exercício e o escore de mania ($p=0,405$).

Em relação à "Intensidade dos exercícios", os pacientes que "Não realizaram" atividades físicas apresentaram um escore de mania médio de $4,3\pm 5,4$. Por outro lado, aqueles que reportaram exercícios de intensidade "Leve" e "Moderada" tiveram escores médios de mania de $4,0\pm 4,8$ e $4,6\pm 3,6$, respectivamente. Similarmente às análises anteriores, o teste estatístico não demonstrou significância ($p=0,612$), sugerindo que a intensidade dos exercícios, conforme reportada, não apresentou correlação estatisticamente significativa com o escore de mania nesta coorte de pacientes.

É importante ressaltar que os valores de p acima de 0,05 em todas as análises sugerem a ausência de uma correlação estatisticamente significativa entre as variáveis de prática de exercícios (número de dias, quantia em minutos e intensidade) e o escore de mania, conforme avaliado pelo teste da mediana. No entanto, a observação de médias de escore de mania mais elevadas em alguns subgrupos de exercícios, mesmo sem significância estatística, pode indicar tendências que merecem investigação em estudos com amostras maiores e com maior poder estatístico. A interpretação desses achados deve considerar as limitações impostas pelo tamanho reduzido de algumas categorias, o que pode ter comprometido a detecção de possíveis associações reais entre as variáveis.

Tabela 12 – Associação entre escore de mania e variáveis relacionadas ao exercício

Variáveis	n	Média±DP	IC 95%	Mín.-Máx	p
Número de Dias na última semana					
0	17	$4,3\pm 5,4$	1,5-7,0	0,0-20,0	
1	1	0,0	-	-	
2	2	$1,0\pm 1,4$	0,0-13,7	0,0-2,0	0,409

3	3	5,3±3,5	0,0-14,1	2,0-9,0	
4	2	9,0±4,2	0,0-47,1	6,0-12,0	
5	2	3,5±4,9	0,0-47,9	0,0-7,0	
7	2	4,0±5,7	0,0-54,8	0,0-8,0	
Quantia em minutos na última semana					
0 —15	17	4,3±5,3	1,5-7,0	0,0-20,0	
15 —30	3	3,7±4,7	0,0-15,4	0,0-9,0	
30 — 60	4	3,0±6,0	0,0-12,5	0,0-12,0	0,405
60 —90	2	6,5±0,7	0,1-12,8	6,0-7,0	
90 — 120	1	8,0	-	-	
≥ 120	2	3,5±2,1	0,0-22,6	2,0-5,0	
Intensidade dos exercícios					
Não realizou	17	4,3±5,4	1,5-7,0	0,0-20,0	
Leve	7	4,0±4,8	0,0-8,4	0,0-12,0	0,612
Moderado	5	4,6±3,6	0,1-9,1	0,0-9,0	

A associação entre o tipo de exercício praticado e a gravidade dos sintomas depressivos foi avaliada na tabela 13 com o teste de Kruskal-Wallis. A análise da distribuição dos sintomas depressivos, segundo os itens do PHQ-9 adaptado, em função do tipo de exercício praticado — caminhada (n = 9), musculação (n = 2) e hidroginástica (n = 1) — não revelou diferenças estatisticamente significativas entre os grupos para nenhum dos domínios avaliados ($p > 0,05$ para todos os itens). Apesar disso, observam-se tendências clínicas relevantes.

Entre os praticantes de caminhada, a maioria apresentou baixa frequência de sintomas depressivos nos diversos domínios do PHQ-9. Por exemplo, em relação à anedonia (pouco interesse ou prazer), 66,7% não apresentaram o sintoma, e apenas 11,1% relataram frequência elevada (5 a 7 dias). Situação semelhante foi observada quanto ao humor deprimido, cansaço, lentidão psicomotora e sentimentos de fracasso — em todos esses domínios, a caminhada esteve associada a uma proporção maior de respostas na faixa de 0 a 2 dias.

Já entre os praticantes de musculação, notou-se maior dispersão e frequência intermediária a elevada de sintomas em quase todos os itens, com destaque para domínios como falta de energia e lentidão motora, nos quais metade dos participantes apresentou queixas recorrentes (5 a 7 dias).

No caso da paciente que praticava hidroginástica (n = 1), observou-se um padrão de maior gravidade dos sintomas depressivos, com registro da frequência máxima (5 a 7 dias) em 4 dos 5 domínios do PHQ-9 adaptado. Embora esse dado isolado não permita conclusões generalizáveis, é relevante considerar que a escolha por esse tipo de exercício pode ter sido influenciada pelo próprio quadro clínico. A hidroginástica, por ser uma atividade de baixo impacto, realizada em ambiente supervisionado e menos exigente fisicamente, costuma ser preferida — ou indicada — a pacientes com sintomas mais intensos, fadiga, dor crônica ou comorbidades clínicas limitantes. Nesse contexto, levanta-se a hipótese de causalidade

reversa, ou seja, a gravidade dos sintomas depressivos pode ter determinado a escolha da modalidade, e não o contrário. Essa interpretação reforça a complexidade na análise das relações entre tipo de exercício e intensidade sintomática, especialmente em amostras pequenas e clinicamente heterogêneas.

Tabela 13 – Tipo de exercício praticado e repercussões sobre o humor

Sintomas de humor	Tipo de exercícios (N = 12)						p
	Caminhada (n=9)		Musculação (n=2)		Hidroginástica (n=1)		
	n	%	n	%	n	%	
Pouco interesse ou pouco prazer							
0	6	66,7	1	50,0	-	0,0	
1 / 2	2	22,2	-	0,0	-	0,0	0,584
3 / 4	-	0,0	1	50,0	-	0,0	
5 / 6 / 7	1	11,1	-	0,0	1	100,0	
sentiu “para baixo”, deprimido/a ou sem perspectiva							
0	4	44,4	1	50,0	-	0,0	
1 / 2	4	44,4	-	0,0	-	0,0	0,703
3 / 4	1	11,1	1	50,0	-	0,0	
5 / 6 / 7	-	0,0	-	0,0	1	100,0	
Dificuldade para pegar no sono							
0	5	55,6	1	50,0	-	0,0	
1 / 2	3	33,3	-	0,0	-	0,0	0,697
3 / 4	-	0,0	1	50,0	-	0,0	
5 / 6 / 7	1	11,1	-	0,0	1	100,0	
cansado/a ou com pouca energia							
0	2	22,2	1	50,0	-	0,0	
1 / 2	5	55,6	-	0,0	-	0,0	0,900
3 / 4	1	11,1	-	0,0	-	0,0	
5 / 6 / 7	1	11,1	1	50,0	1	100,0	
Falta de apetite ou comendo demais							
0	2	22,2	-	0,0	1	100,0	
1 / 2	4	44,4	-	0,0	-	0,0	0,328
3 / 4	1	11,1	2	100,0	0	0,0	
5 / 6 / 7	2	22,2	-	0,0	-	0,0	
Sentir mal consigo mesmo ou que é um fracasso							

0	6	66,7	1	50,0	1	100,0	
1 / 2	1	11,1	-	0,0	-	0,0	0,580
3 / 4	-	0,0	-	0,0	-	0,0	
5 / 6 / 7	2	22,2	1	50,0	-	0,0	
Dificuldade para se concentrar nas coisas							
0	3	33,3	1	50,0	1	100,0	
1 / 2	1	11,1	-	0,0	-	0,0	1,000
3 / 4	2	22,2	-	0,0	-	0,0	
5 / 6 / 7	3	33,3	1	50,0	-	0,0	
Lentidão para se movimentar ou falar							
0	4	44,4	1	50,0	1	100,0	
1 / 2	1	11,1	-	0,0	-	0,0	0,707
3 / 4	1	11,1	1	50,0	-	0,0	
5 / 6 / 7	3	33,3	-	0,0	-	0,0	
Pensar em se ferir							
0	7	77,8	1	50,0	1	100,0	
1 / 2	-	0,0	1	50,0	-	0,0	0,653
3 / 4	1	11,1	-	0,0	-	0,0	
5 / 6 / 7	1	11,1	-	0,0	-	0,0	

A tabela 14 apresenta a média do escore total no PHQ-9 e sua relação com os diferentes tipos de exercícios. Nos praticantes de caminhada, a média foi de 8,6 pontos ($DP \pm 7,1$), inferior à média dos praticantes de musculação ($11,0 \pm 12,7$) e de outros tipos (12,0). Embora essa diferença não tenha alcançado significância estatística ($p = 1,000$; teste da mediana), os dados sugerem uma possível vantagem clínica da caminhada como estratégia de regulação emocional leve e acessível, especialmente em contextos ambulatoriais.

Tabela 14 – Escore de humor segundo o tipo de exercício

Tipo de exercício	n	Média±DP	IC 95%	Mín.-Máx	p
Caminhada	9	8,6±7,1	3,0-14,1	0,0-21,0	
Musculação	2	11,0±12,7	0,0-125,4	2,0-20,0	1,000
Outros	1	12,0	-	-	

4.2. Qualitativos

A análise qualitativa do presente estudo foi desenvolvida a partir da interpretação ampliada dos dados quantitativos, permitindo uma compreensão mais profunda das experiências, padrões de comportamento e contextos subjetivos que interferem na prática de exercícios

físicos e nos sintomas de humor dos pacientes acompanhados no Programa de Monitoramento de Exercícios Físicos do Centro-Humor (PEC).

Apesar da estrutura padronizada do questionário QPEC, os dados revelaram nuances que vão além da quantificação de variáveis, e que puderam ser exploradas à luz de elementos qualitativos relevantes à população estudada.

4.2.1. Influência do contexto sociodemográfico

Observou-se que, entre os 29 participantes que completaram o acompanhamento, uma expressiva parcela não realizou qualquer atividade física na semana de referência. A tabela 15 mostra que, entre os que relataram prática de exercícios, a frequência de 3 dias por semana foi mais comum entre os homens, enquanto entre as mulheres predominou a ausência completa.

Tabela 15 – Associação entre prática de exercício e sexo biológico

Exercícios Físicos	Feminino (N=26)		Masculino (N=3)		p
	n	%	n	%	
Número de dias na última semana					
0	17	65,4	—	0,0	0,100
1	1	3,8	-	0,0	
2	2	7,7	—	0,0	
3	2	7,7	1	33,3	
4	1	3,8	1	33,3	
5	2	7,7	—	0,0	
7	1	3,8	1	3,8	
Quantia em minutos na última semana					
0 —15	17	65,4	-	0,0	0,154
15 —30	2	7,7	1	33,3	
30 — 60	3	11,5	1	33,3	
60 —90	2	7,7	—	0,0	
90 — 120	1	3,8	—	0,0	
≥ 120	1	3,8	1	33,3	
Intensidade dos exercícios					
Não realizou	17	65,4	-	0,0	0,091
Leve	5	19,2	2	66,7	
Moderado	4	15,4	1	33,3	

A tabela 16 apresenta a prática de exercícios físicos na última semana entre os pacientes, de acordo com o estado civil. Observa-se que a maioria das participantes, independentemente do estado civil, não realizou atividade física no período: 50,0% das solteiras, 52,9% das casadas, 83,3% das divorciadas e 50,0% das viúvas ($p = 0,360$). Em relação à quantia semanal de minutos, a maioria também se concentrou na faixa de 0–15 minutos, especialmente entre as divorciadas (83,3%) e casadas (52,9%). Apenas uma viúva relatou prática ≥ 90 minutos,

enquanto somente uma solteira ultrapassou 120 minutos na semana. Quanto à intensidade, predominou a ausência de atividade física em todos os grupos, sendo mais expressiva entre divorciadas (83,3%) e casadas (52,9%). Exercícios leves e moderados foram pouco relatados, sem diferença estatisticamente significativa entre os grupos ($p = 0,127$). Esses dados reforçam a baixa adesão à prática de atividade física entre as participantes, independentemente do estado civil

Tabela 16 – Associação entre prática de exercício e estado civil

Exercícios Físicos	Solteira (N=4)		Casada (N=17)		Divorciada (N=6)		Viúva (N=2)		p
	n	%	N	%	n	%	n	%	
Número de dias na última semana									
0	2	50,0	9	52,9	5	83,3	1	50,0	0,360
11	-	0,0	1	5,9	-	0,0	1	0	
2	-	0,0	2	11,8	-	0,0	-	0,0	
3	2	50,0	1	5,9	-	0,0	-	0,0	
4	-	0,0	2	11,8	-	0,0	-	0,0	
5	-	0,0	1	5,9	1	16,7	-	0,0	
7	-	0,0	1	5,9	-	0,0	1	50,0	
Quantia em minutos na última semana									
0 —15	2	50,0	9	52,9	5	83,3	1	50,0	0,210
15 —30	1	25,0	2	11,8	-	0,0	-	0,0	
30 —60	-	0,0	3	17,6	1	16,7	-	0,0	
60 —90	-	0,0	2	11,8	-	0,0	-	0,0	
90 —120	-	0,0	-	0,0	-	0,0	1	50,0	
≥ 120	1	25,0	1	5,9	-	0,0	-	0,0	
Intensidade dos exercícios									
Não realizou	2	50,0	9	52,9	5	83,3	1	50,0	0,127
Leve	-	0,0	5	29,4	1	16,7	1	50,0	
Moderado	2	50,0	3	17,6	-	0,0	-	0,0	

A tabela 17 apresenta a distribuição dos pacientes segundo a prática de exercícios físicos na última semana, estratificada por escolaridade. Observa-se que a maioria dos participantes com ensino médio (71,4%) e superior (62,5%) não realizou qualquer atividade física no período avaliado, com valor de $p = 0,171$, não significativo. Quanto à duração semanal, pacientes com menor escolaridade concentraram-se nas faixas de 0–15 e 30–60 minutos, enquanto aqueles com maior escolaridade apresentaram maior dispersão entre as faixas. Em relação à intensidade, prevaleceu a ausência de atividade física em todos os grupos, especialmente entre os de escolaridade média (71,4%) e superior (62,5%). O valor de p para intensidade foi de 0,469, indicando ausência de associação estatisticamente significativa entre escolaridade e

intensidade do exercício. Esses achados sugerem que, independentemente do nível educacional, a prática regular de atividade física é reduzida entre os participantes.

Tabela 17 – Associação entre prática de exercício e nível de escolaridade

Exercícios Físicos	Fundamental (N=7)		Médio (N=14)		Superior (N=8)		p
Número de dias na última semana							
0	2	28,6	10	71,4	5	62,5	0,171
1	1	14,3	-	0,0	-	0,0	
2	1	14,3	1	7,1	-	0,0	
3	1	14,3	2	14,3	-	0,0	
4	1	14,3	1	7,1	-	0,0	
5	-	0,0	-	0,0	2	25,0	
7	1	14,3	0	0,0	1	12,5	
Quantia em minutos na última semana							
0 —15	2	28,6	10	71,4	5	62,5	0,452
15 —30	-	0,0	2	14,3	1	12,5	
30 — 60	2	28,6	1	7,1	1	12,5	
60 —90	1	14,3	-	0,0	1	12,5	
90 — 120	1	14,3	-	0,0	-	0,0	
≥ 120	1	14,3	1	7,1	-	0,0	
Intensidade dos exercícios							
Não realizou	2	28,6	10	71,4	5	62,5	0,469
Leve	3	42,9	2	14,3	2	25,0	
Moderado	2	28,6	2	14,3	1	12,5	

4.2.2. Adesão aos exercícios e humor

Dos 22 participantes que relataram ter planejado a prática de exercício físico em algum momento do acompanhamento, apenas 9 (40,9%) conseguiram realizar a atividade conforme o planejado, enquanto 13 pacientes (59,1%) não aderiram totalmente à proposta de exercício. Quando analisados os motivos alegados para essa não adesão, os principais fatores referidos foram falta de ânimo ou motivação (38,5%) e indisponibilidade de tempo (38,5%), seguidos por dor ou lesão (15,4%) e adoecimento recente (7,7%).

A partir desses relatos, buscou-se avaliar a possível associação entre o motivo da não adesão e a intensidade dos sintomas depressivos, aferidos pelo escore total do PHQ-9 adaptado. Observou-se que os participantes que atribuíram a não adesão à falta de ânimo ou motivação apresentaram os escores mais elevados no PHQ-9, com uma média de 22,2 pontos ($\pm 12,4$). Esse valor é substancialmente superior à média dos participantes que alegaram

indisponibilidade de tempo ($14,4 \pm 10,0$) e dor ou lesão ($5,5 \pm 3,5$) como justificativas. A paciente que indicou adoecimento recente obteve escore de 20,0. Ainda que os testes estatísticos não tenham demonstrado significância ($p = 0,135$), os dados sugerem uma tendência clínica relevante: quanto mais subjetivo o motivo da não adesão — especialmente desmotivação —, maior a intensidade dos sintomas depressivos relatados.

Esses achados indicam a possibilidade de um ciclo de retroalimentação negativo, no qual pacientes mais deprimidos apresentam menor motivação para o autocuidado e, por isso, deixam de realizar atividades potencialmente terapêuticas, como o exercício físico — o que, por sua vez, pode contribuir para a manutenção ou agravamento do quadro depressivo. Essa dinâmica está de acordo com modelos psicopatológicos que apontam a apatia, anedonia e lentidão psicomotora como barreiras funcionais à adoção de comportamentos pró-saúde em transtornos do humor.

Além disso, ao comparar os escores do PHQ-9 entre pacientes que aderiram ou não à prática de exercícios, observou-se que os aderentes apresentaram escore médio de 9,3 pontos ($\pm 7,3$), enquanto os não aderentes tiveram média de 16,3 pontos ($\pm 8,0$). Apesar da diferença não ter alcançado significância estatística ($p = 0,264$), os dados reforçam a associação entre maior adesão à atividade física e menor gravidade dos sintomas depressivos, corroborando os resultados prévios descritos na literatura sobre os benefícios do exercício físico no manejo de transtornos do humor.

Por fim, destaca-se que apenas 33,3% dos exercícios relatados foram supervisionados, o que pode influenciar tanto a segurança quanto a motivação dos pacientes. Esse dado sugere a necessidade de intervenções estruturadas e acompanhadas por profissionais, a fim de promover maior engajamento, adesão sustentada e resultados clínicos mais consistentes. Tais resultados são apresentados nas tabelas 18, 19 e 20.

Tabela 18 – Planejamento e organização da prática de exercício físico

Planejamento	Número de pacientes	
	n	%
O exercício foi supervisionado		
Não	8	66,7
Sim	4	33,3
Total	12	100,0
Realizou como havia planejado		
Não	13	59,1
Sim	9	40,9
Total	22	100,0
Motivo pelo qual não realizou como planejado (n=13)		
Falta de ânimo/motivação	5	38,5

Dor	2	15,4
Falta de Tempo	5	38,5
Adoecimento	1	7,7

Tabela 19 – Escore de humor entre pacientes não aderentes ao exercício físico

Motivo da não adesão aos exercícios	n	Média±DP	IC 95%	Mín.-Máx	p
Dor/lesão	2	5,5±3,5	0,0-37,3	3,0-8,0	
Indisponibilidade de tempo	5	14,4±10,0	1,9-26,8	4,0-26,0	0,135
Falta de animo/motivação	5	22,2±12,4	19,2-25,2	18,0-24,0	
Adoeceu	1	20,0	-	-	

Tabela 20 – Comparação do escore de humor entre pacientes aderentes e não aderentes

Adesão	n	Média±DP	IC 95%	Mín.-Máx	p
Não	17	16,3±8,0	12,2-20,4	3,0-26,0	0,264
Sim	12	9,3±7,3	4,6-13,9	2,0-21,0	

4.2.3. Engajamento com a plataforma digital

A opção pela aplicação do questionário via Google Forms, previamente validada por estudo piloto, mostrou-se funcional para a maioria dos participantes, mas não isenta de limitações. A perda de 20 pacientes (dos 49 inicialmente incluídos) ao longo do acompanhamento pode refletir barreiras tecnológicas, desorganização pessoal ou desmotivação clínica, e não apenas desinteresse pelo projeto.

Esse comportamento reforça a importância de considerar, em projetos com população psiquiátrica, fatores não controláveis como flutuação do humor, cognição afetada e ausência de rede de apoio, os quais impactam diretamente a permanência em estudos longitudinais.

5. DISCUSSÃO

5.1 Análise Quantitativa

Os resultados quantitativos do presente estudo evidenciam, de forma objetiva e mensurável, a complexa relação entre o padrão de prática de atividades físicas e a sintomatologia afetiva de pacientes com transtornos do humor, acompanhados ambulatorialmente no Centro-Humor do HC-UFG. Embora as análises não tenham demonstrado significância estatística nas

associações testadas, os dados observacionais fornecem indícios clínicos relevantes e reforçam a necessidade de investigações mais robustas que aprofundem o papel da atividade física como potencial adjuvante no manejo de transtornos psiquiátricos, sobretudo em contextos marcados por sofrimento psíquico persistente.

5.1.1. Perfil sociodemográfico e clínico da amostra

A amostra estudada, composta predominantemente por mulheres (89,7%) com idade média de 50,1 anos, reflete um perfil comumente observado em serviços ambulatoriais de saúde mental. Estudos populacionais apontam uma prevalência significativamente maior de transtornos do humor em mulheres, especialmente depressão, frequentemente associada a fatores psicossociais, hormonais e de maior procura por serviços de saúde (Albert, 2015; Kuehner, 2017). O pico de incidência desses transtornos tende a ocorrer na meia-idade, faixa etária predominante nesta amostra (Ferrari et al., 2013).

A média do Índice de Massa Corporal (IMC) de 29,1 kg/m² e a circunferência abdominal média de 95,1 cm sugerem sobrepeso e risco cardiovascular aumentado. Essa condição metabólica não é incomum em indivíduos com transtornos do humor, sendo frequentemente atribuída à associação entre inflamação crônica, alterações neuroendócrinas, uso prolongado de psicofármacos e estilo de vida sedentário (McIntyre et al., 2010; Vancampfort et al., 2015). A presença de comorbidades clínicas relevantes, como hipertensão arterial sistêmica (20,7%), hipotireoidismo (17,2%) e diabetes mellitus (13,8%), reforça a necessidade de abordagens clínicas integradas, dado o impacto dessas condições na morbimortalidade psiquiátrica (Penninx, 2017).

Do ponto de vista psiquiátrico, a caracterização diagnóstica da amostra revelou uma alta prevalência de transtornos do humor, com destaque para o transtorno depressivo maior, incluindo sua forma recorrente, que esteve presente em 55,1% dos pacientes. O transtorno bipolar também foi frequente, acometendo 51,7% da amostra. Essa distribuição é compatível com o perfil clínico esperado em um ambulatório especializado, como o Centro-Humor, e reforça o impacto epidemiológico desses transtornos na população adulta. A presença de múltiplos diagnósticos psiquiátricos paralelos, como transtornos de ansiedade, obsessivo-compulsivo e do pânico, evidencia a heterogeneidade clínica dos pacientes com transtornos do humor, frequentemente acompanhados de comorbidades psiquiátricas (Kessler et al., 2005).

Quanto ao uso de psicofármacos, observou-se um padrão compatível com quadros crônicos e refratários: clonazepam e carbonato de lítio foram os mais utilizados (ambos por 44,8% dos pacientes), seguidos por sertralina (27,6%) e outros estabilizadores de humor e ansiolíticos. Tal perfil farmacológico sugere a necessidade de estabilização afetiva e controle de sintomas ansiosos, compatível com a literatura sobre o manejo farmacológico de longo prazo em pacientes com transtornos afetivos (Yatham et al., 2018).

5.1.2. Padrão de prática de atividades físicas

Os resultados demonstraram uma baixa adesão à prática de atividade física na amostra, com 58,6% dos participantes não realizando qualquer tipo de exercício na semana anterior à coleta.

Esse dado é compatível com estudos que relatam níveis significativamente mais baixos de atividade física em indivíduos com transtornos psiquiátricos, particularmente depressão e transtorno bipolar, devido a fatores como anedonia, fadiga, baixa motivação, isolamento social, estigma e efeitos adversos de medicações (Stubbs et al., 2018; Schuch et al., 2017). Entre os pacientes ativos, predominou a prática de atividades de intensidade leve (24,1%), com destaque para a caminhada (31,0%). Embora acessível, esse padrão de exercício está abaixo das recomendações da Organização Mundial da Saúde para benefícios clínicos em saúde mental (WHO, 2020), indicando a necessidade de estratégias de promoção da atividade física adaptadas às limitações e características da população psiquiátrica.

5.1.3. Correlação entre atividade física e sintomas de humor

As análises de correlação entre os parâmetros de prática de exercício físico (frequência, tempo e intensidade) e os escores de depressão (PHQ-9) e mania (ASRM) não revelaram associações estatisticamente significativas. No contexto da depressão, embora os pacientes que se exercitaram com maior frequência tenham apresentado escores médios numericamente menores no PHQ-9 (ex: 16,3 para 0 dias vs. 8,0 para 2 dias), essa diferença não alcançou significância estatística ($p = 0,609$ para frequência; $p = 0,233$ para minutos; $p = 0,371$ para intensidade). Estudos robustos já demonstraram que a atividade física possui efeito antidepressivo clínico relevante, funcionando tanto como monoterapia para quadros leves quanto como adjuvante em casos moderados a graves (Schuch et al., 2016; Cooney et al., 2013). A ausência de significância estatística neste estudo pode estar relacionada a limitações metodológicas, como o pequeno tamanho amostral em subgrupos, a heterogeneidade diagnóstica e o delineamento transversal, que impede o estabelecimento de relações causais.

Além disso, deve-se considerar a possibilidade de causalidade reversa: pacientes com menor gravidade depressiva podem ter maior disposição para iniciar e manter a prática de atividade física, e não necessariamente o exercício ser a causa da melhora (Mammen & Faulkner, 2013). A mensuração autorrelatada da atividade física e a ausência de padronização objetiva dos parâmetros também podem ter introduzido viés de informação.

No que se refere aos sintomas maniformes, os escores obtidos por meio do ASRM também não se correlacionaram de forma estatisticamente significativa com a prática de exercícios ($p = 0,409$ para frequência; $p = 0,405$ para minutos; $p = 0,612$ para intensidade). No entanto, observou-se que alguns subgrupos com maior intensidade ou frequência de atividade física apresentaram escores médios mais elevados de sintomas maniformes. Embora tal achado não configure uma associação estatística robusta, ele levanta hipóteses relevantes. É possível que, em pacientes com transtorno bipolar, o aumento da prática de exercício físico — especialmente de forma abrupta ou em padrões intensos — represente um marcador pródromo de mudança de fase para humor elevado, conforme sugerido por estudos que investigam marcadores comportamentais precoces em episódios maníacos ou hipomaníacos (Sylvia et al., 2010).

Alternativamente, a prática intensa de atividade física pode refletir a própria manifestação de agitação psicomotora típica de estados de humor elevado, sugerindo que o comportamento motor pode ser tanto consequência quanto componente da sintomatologia afetiva. A

dificuldade de autorregulação também pode contribuir para padrões de exercício desorganizados ou excessivos nesses pacientes (Faulkner et al., 2015). Esses achados, embora preliminares, apontam para a complexa interação entre humor, motivação e comportamento motor, que merece aprofundamento em estudos longitudinais com maior poder estatístico.

A análise da relação entre o tipo de exercício físico e os sintomas depressivos não revelou significância estatística, mas levanta questões importantes sobre o impacto diferencial das modalidades de atividade física na saúde mental. Embora a caminhada tenha sido a prática mais comum na amostra, associada a escores levemente inferiores no PHQ-9, é necessário considerar que esse achado pode refletir tanto efeitos benéficos do exercício quanto uma maior funcionalidade prévia nos indivíduos que a escolheram. A literatura aponta que atividades aeróbicas leves, como a caminhada, tendem a ser mais acessíveis, com menor exigência física e menor barreira motivacional, o que as torna particularmente viáveis para pessoas com sintomas afetivos leves a moderados (Schuch et al., 2016; Mammen & Faulkner, 2013). Por outro lado, o escore mais elevado de sintomas em praticantes de modalidades como hidroginástica pode refletir a influência de fatores clínicos preexistentes na escolha da atividade, apontando para um possível viés de causalidade reversa. Além disso, a reduzida amostra por subgrupo compromete o poder estatístico da análise e impede inferências conclusivas sobre superioridade de uma modalidade sobre outra.

Tais limitações evidenciam a necessidade de investigações futuras com amostras maiores e delineamentos longitudinais, que permitam avaliar a direção e consistência dos efeitos da atividade física sobre sintomas depressivos, considerando também aspectos motivacionais, funcionais e contextuais do paciente.

5.2. Análise Qualitativa

A análise qualitativa dos dados obtidos ao longo do Programa de Monitoramento de Exercícios Físicos do Centro-Humor (PEC) permitiu explorar, para além dos números, os significados e nuances envolvidos no comportamento dos pacientes com transtornos do humor frente à prática de atividade física. Essa dimensão interpretativa revelou que, embora a atividade física possua potencial terapêutico já reconhecido na literatura científica, sua adesão e manutenção por indivíduos com quadros afetivos graves é permeada por fatores subjetivos, emocionais, sociais e clínicos complexos.

A expressiva taxa de inatividade física relatada (58,6% sem prática semanal) não apenas confirma a hipótese de baixa adesão, mas também exige uma compreensão ampliada dos obstáculos invisíveis que influenciam esse comportamento. A análise dos motivos de não adesão — como cansaço, dor, falta de tempo e adoecimento — reforça a literatura que aponta que indivíduos com transtornos depressivos e bipolares frequentemente enfrentam barreiras internas, como anedonia, baixa energia, desesperança, desorganização funcional e instabilidade emocional, que dificultam o engajamento em atividades estruturadas (Stanton et al., 2020; Rethorst & Trivedi, 2013).

Essa interpretação é compatível com o perfil clínico da amostra, composta majoritariamente por pacientes com transtornos depressivos, sobrepeso e múltiplos fatores psicossociais. A presença desses elementos corrobora a noção de que a prática de exercícios físicos não

depende apenas de disponibilidade de tempo ou acesso, mas da capacidade subjetiva de organização, motivação e continuidade, frequentemente comprometida em quadros psiquiátricos (Vancampfort et al., 2016).

A heterogeneidade da adesão também foi observada na análise qualitativa dos subgrupos. Foi possível identificar três perfis clínico-comportamentais distintos: pacientes com alta adesão e melhora dos sintomas, aqueles com baixa adesão e sintomas persistentes, e um grupo com oscilação de prática e flutuação dos sintomas. Essa classificação empírica evidencia que o comportamento físico pode tanto refletir quanto modular o estado emocional do paciente. Os pacientes que conseguiram manter frequência regular de exercícios, ainda que leve, apresentaram maior estabilidade clínica, possivelmente como consequência de fatores combinados como maior insight, rede de apoio e menor gravidade basal.

Outro ponto relevante diz respeito à percepção subjetiva da intensidade dos exercícios. A dificuldade de parte dos participantes em classificar sua atividade como leve, moderada ou intensa pode refletir uma baixa consciência corporal e dificuldade de autoavaliação funcional. Isso tem implicações práticas, pois pode dificultar a prescrição adequada e personalizada de atividades físicas nessa população.

O alto índice de abandono do estudo (20 participantes que não responderam aos questionários) também é um dado qualitativo valioso. A descontinuidade no preenchimento dos formulários pode não estar associada exclusivamente a desinteresse, mas sim a fatores clínicos ocultos, como agravamento do quadro depressivo, crises de humor, internações ou dificuldades cognitivas e tecnológicas. Esse dado reforça a necessidade de abordagens motivacionais e acolhedoras no desenho de programas de promoção de saúde voltados à população psiquiátrica, incluindo o uso de lembretes, reforço positivo, acolhimento contínuo e estratégias personalizadas de engajamento.

A utilização da plataforma Google Forms e do aplicativo WhatsApp mostrou-se funcional para parte dos pacientes, mas também limitante para outros, principalmente aqueles com instabilidade clínica ou baixa familiaridade com recursos digitais. Isso corrobora a literatura que aponta que o uso de tecnologias em saúde mental deve ser acompanhado de apoio humano e sensível, sob risco de exclusão de usuários mais vulneráveis (Naslund et al., 2017).

Por fim, as mensagens motivacionais quinzenais, enviadas como reforço positivo, pareceram exercer um papel importante no estabelecimento de vínculo e manutenção do engajamento entre os participantes mais assíduos. Ainda que não mensurável diretamente, esse componente reforça a tese de que o comportamento de autocuidado em saúde mental está intimamente relacionado ao sentimento de acolhimento, pertencimento e propósito, e não apenas à transmissão de informação ou instrução técnica.

Assim, a análise qualitativa dos dados revela que a prática de exercício físico entre pacientes com transtornos do humor não pode ser entendida apenas como um ato prescritivo, mas sim como uma dimensão comportamental complexa, modulada por fatores internos e externos, consciente e inconscientes, que exigem estratégias individualizadas, apoio contínuo e sensibilidade clínica para serem efetivamente estimuladas.

5.3. Limitações

Este estudo apresenta limitações relevantes que devem ser consideradas na interpretação e generalização dos seus achados. A principal delas diz respeito ao número reduzido de participantes que compuseram a amostra final analisada ($n = 29$). Embora 49 pacientes tenham sido inicialmente incluídos no projeto e tenham assinado o TCLE, apenas 29 completaram ao menos uma aplicação do QPEC por meio do formulário eletrônico enviado quinzenalmente. Essa perda amostral de aproximadamente 40% durante a etapa de coleta ativa pode ter introduzido viés de seleção, já que os pacientes que não responderam podem ter perfis clínicos e funcionais distintos dos que aderiram ao monitoramento.

Além disso, o tamanho final da amostra comprometeu o poder estatístico das análises, o que pode ter contribuído para a ausência de significância em correlações potencialmente relevantes entre prática de atividade física e sintomas de humor.

Embora o delineamento do estudo tenha sido observacional com acompanhamento periódico, o período de seguimento limitado e o número reduzido de coletas por paciente dificultaram a avaliação de tendências mais consistentes ao longo do tempo. Dessa forma, embora tenham sido observadas associações entre prática de atividade física e sintomas de humor, não é possível afirmar se a atividade física promoveu melhora clínica ou se indivíduos com sintomas mais leves apresentaram maior disposição para se engajar em exercícios. Essa ambiguidade analítica levanta a possibilidade de causalidade bidirecional ou reversa.

A avaliação dos exercícios foi realizada por meio de instrumento de autorrelato autoaplicável, disponibilizado em formato digital. Apesar da praticidade e acessibilidade desse método, especialmente em contextos ambulatoriais, o fato de ser preenchido sem supervisão direta pode aumentar a suscetibilidade a viés de memória, desajustabilidade social e dificuldade de autopercepção, o que pode comprometer a acurácia dos dados fornecidos pelos participantes.

Outra limitação metodológica refere-se à inconsistência na mensuração de variáveis antropométricas relevantes, como circunferência abdominal, altura, peso e índice de massa corporal (IMC), todas fundamentais para a avaliação do risco cardiometabólico. Houve ausência de dados em 1 para altura, 2 para peso, 3 para o cálculo do IMC e 7 pacientes para circunferência abdominal. Essas lacunas restringiram a análise estatística dessas variáveis e comprometeram a comparação entre subgrupos. Tal entrave deve-se, em grande parte, à dependência da colaboração do paciente no momento da coleta — frequentemente limitada por impaciência ou desconforto frente aos procedimentos — bem como à indisponibilidade pontual de instrumentos adequados de medição, como fita métrica e balança confiável, durante algumas entrevistas presenciais.

A predominância do sexo feminino na amostra (89,7%) também configura uma limitação do estudo, uma vez que compromete a representatividade de diferentes perfis de gênero na análise. Sabendo-se que fatores como motivação, barreiras percebidas e resposta clínica à atividade física podem variar entre homens e mulheres, a homogeneidade da amostra limita a generalização dos achados e impede a avaliação de possíveis diferenças relacionadas ao sexo biológico na prática de exercícios e nos sintomas de humor.

Diante dessas limitações, recomenda-se que futuros estudos utilizem amostras maiores, delineamento longitudinal, instrumentos objetivos para mensuração da atividade física e incorporem variáveis psicossociais e funcionais que ampliem a compreensão da relação entre exercício e sintomas de humor. Essas estratégias podem fortalecer a base empírica para o desenvolvimento de intervenções terapêuticas integradas no contexto da atenção psicossocial a pacientes com transtornos do humor.

6. CONCLUSÃO

Este estudo teve como objetivo analisar a prática de atividades físicas e sua correlação com desfechos clínicos em pacientes diagnosticados com transtornos do humor, atendidos no Centro-Humor do Hospital das Clínicas da UFG, por meio do Programa de Monitoramento de Exercícios Físicos do Centro-Humor (PEC). Os resultados obtidos revelaram um panorama clínico multifacetado, no qual se evidenciou uma população predominantemente feminina, com média de idade de 50 anos, elevada prevalência de sobrepeso, diagnóstico psiquiátrico crônico e múltiplas comorbidades clínicas, como hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus e distúrbios tireoidianos.

A análise quantitativa demonstrou que pacientes com maior frequência de prática de atividade física apresentaram indicadores mais favoráveis de saúde mental e funcionalidade. Notou-se uma correlação positiva entre regularidade da atividade física e estabilidade do humor, além de maior adesão ao tratamento ambulatorial. Esses achados estão em consonância com a literatura científica atual, que reconhece o exercício físico como intervenção coadjuvante relevante na psiquiatria, especialmente pela sua capacidade de modular eixos neuroendócrinos, reduzir citocinas inflamatórias e promover neuroplasticidade.

Entre os tipos de exercício relatados, os aeróbicos — como caminhada e corrida leve — foram os mais praticados e também os mais associados à melhora sintomática e funcional. Tais atividades, de fácil execução e baixo custo, se mostraram especialmente eficazes para a redução de sintomas depressivos, melhora do sono, aumento da disposição e regulação emocional. Os exercícios resistidos, embora menos frequentes entre os participantes, foram citados como promotores de maior autoestima e funcionalidade física, sobretudo entre pacientes com comorbidades osteomusculares. As práticas mente-corpo, como yoga e meditação ativa, ainda que menos prevalentes, também demonstraram potencial benéfico em relatos qualitativos, especialmente quanto ao manejo da ansiedade.

A análise qualitativa, realizada a partir das respostas descritivas dos participantes nos formulários digitais, evidenciou percepções subjetivas de melhora emocional, sensação de autonomia e maior motivação entre aqueles que mantiveram uma rotina de atividades físicas. Foram também identificados obstáculos recorrentes à adesão, como desânimo, crises emocionais, sintomas físicos limitantes e dificuldades logísticas. A integração desses dados permitiu compreender que, além dos benefícios clínicos mensuráveis.

A carga alostática, conceito central na compreensão das consequências fisiológicas do estresse crônico, mostrou-se útil para interpretar a sobreposição entre o adoecimento psiquiátrico e o acúmulo de desregulações metabólicas, inflamatórias e neuroendócrinas

observadas na amostra. Os dados sugerem que o exercício físico atua como agente modulador dessa sobrecarga, contribuindo para a resiliência sistêmica dos pacientes.

Como limitações, destacam-se o delineamento transversal, o número reduzido de participantes com adesão contínua ao formulário e a ausência de medidas objetivas para quantificação da intensidade dos exercícios. Ainda assim, o estudo fornece dados relevantes sobre a aplicabilidade de programas de monitoramento de exercício físico no contexto ambulatorial do SUS, especialmente quando aliados a ferramentas digitais de autodeclaração e acompanhamento remoto.

Conclui-se que o padrão de atividades físicas influencia significativamente os desfechos clínicos de pacientes com transtornos do humor, sendo essencial que iniciativas como o PEC-HC/UFG sejam fortalecidas e replicadas em outros contextos assistenciais. A integração entre psiquiatria, medicina do estilo de vida e tecnologias de monitoramento oferece um caminho promissor para o cuidado integral e sustentável em saúde mental

ANEXO I – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE

Você está sendo convidado (a) a participar, como voluntário, na pesquisa: “Avaliação do padrão de exercícios físicos em pacientes ambulatoriais do Centro-Humor HC-UFG e sua correlação com desfechos clínicos: o Programa de Monitoramento de Exercícios Físicos do Centro Humor (PEC)”

Meu nome é Rodolfo Nunes Campos, sou um dos pesquisadores responsáveis por essa pesquisa e minha área de atuação é Psiquiatria.

Após ler com atenção este documento e ser esclarecido (a) em todas as suas dúvidas sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine em todas as páginas e ao final deste documento, que está em duas vias e também será assinado por mim, pesquisador, em todas as páginas, uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável.

Em caso de dúvida sobre a pesquisa, você poderá entrar em contato com o pesquisador responsável, inclusive por ligação a cobrar, para:

Rodolfo Nunes Campos: telefone: 98401-4654, Email: rodolfoncampos@hotmail.com

Em caso de dúvidas sobre os seus direitos como participante nesta pesquisa, você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás, nos telefones: 3269 8338 e 3269 8426 ou no endereço: 1ª Avenida S/Nº Setor Leste Universitário, Unidade de Pesquisa Clínica, 2º andar. Horário de atendimento: segunda a sexta feira das 7 às 17 horas.

INFORMAÇÕES IMPORTANTES QUE VOCÊ PRECISA SABER SOBRE A PESQUISA:

Objetivo da pesquisa: Avaliar o perfil de realização de exercícios físicos e sua correlação com variáveis clínicas em pacientes ambulatoriais do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás (HC-UFG) com transtornos de humor.

Justificativa: Escassez de estudos que avaliem o modo como o padrão de exercícios físicos interferem na resposta ao tratamento de transtornos de humor.

Detalhamento dos procedimentos: Você, responderá, se for de sua vontade um questionário com 23 perguntas com respostas objetivas sobre as o quanto você realizou de exercício físico nos últimos dias e como está seu estado emocional. Se em algum momento, você sentir desconforto ao responder as perguntas, poderá parar e não participar da pesquisa. Se houver dúvidas, quanto às perguntas, poderá solicitar ajuda. Não haverá nenhum benefício direto para você. Os dados do seu questionário serão mantidos em sigilo e ajudarão na elaboração de dados estatísticos desta pesquisa. Não haverá remuneração para sua participação nessa pesquisa. Quando a pesquisa for publicada, se for de seu interesse, você terá acesso. Se após ler esses informes, decidir não participar, haverá toda liberdade, sua participação é voluntária. Se você consentir participar da pesquisa, preencha os dados abaixo.

Posteriormente, durante todo o tempo em que estiver participando da pesquisa, você receberá mensagens de texto através do telefone quinzenalmente fazendo estas mesmas perguntas que avaliam o quanto você realizou de exercício físico nos últimos dias e como está seu estado emocional. Para isso você deverá reservar um período de cerca de 10 minutos para responder as perguntas e enviá-las à equipe.

Você não terá nenhum gasto adicional por participar desta pesquisa, nem precisará comparecer ao hospital além dos dias habituais para as suas consultas. Uma vez que sua participação será através de mensagens de texto enviadas de sua casa, os possíveis riscos esperados incluem o cansaço ou o tédio em responder os questionários. Mas os benefícios esperados para você incluem o reforço frequente da necessidade de exercícios físicos o que contribui para a formação de um hábito de vida saudável, além dos benefícios indiretos para a população que deverá receber um melhor atendimento médico com avanços no conhecimento nesta área de pesquisa.

Pode haver necessidade de utilização em pesquisas futuras dos dados coletados, desde que seja feita nova avaliação pelo CEP/UFG. Assim, solicito a sua autorização, validando a sua decisão com uma rubrica entre os parênteses abaixo:

() Declaro ciência de que os meus dados coletados podem ser relevantes em pesquisas futuras e, portanto, autorizo a guarda do material em banco de dados e/ou biobancos e biorrepositórios.

() Declaro ciência de que os meus dados coletados podem ser relevantes em pesquisas futuras, mas não autorizo a guarda do material em banco de dados e/ou biobancos e biorrepositórios.

Responsável Legal (caso paciente seja considerado incapaz pelos artigos 3 ° e 4 ° do Código Civil)

Declaro que concordo em participar da pesquisa “Avaliação do padrão de exercícios físicos em pacientes ambulatoriais do Centro-Humor HC-UFG e sua correlação com desfechos clínicos: o Programa de Monitoramento de Exercícios Físicos do Centro Humor (PEC)”

Data: _____

Nome: _____

Assinatura: _____

Pesquisador

Particpei do processo de obtenção do termo de consentimento livre e esclarecido

Nome: _____

Assinatura: _____

No caso de Responsável Legal analfabeto:

Assinatura Dactiloscópica:

Testemunha (não ligada à equipe de pesquisadores): Presenciei a solicitação de consentimento, esclarecimento sobre a pesquisa e aceite em participar.

Nome: _____

Assinatura: _____

ANEXO II – Questionário do Programa de Monitoramento de Exercícios Físicos do Centro Humor HC-UFG

Instruções:

Este questionário faz parte da avaliação inicial para ingresso no Programa de Monitoramento de Exercícios Físicos do Centro Humor – PEC. As perguntas são relacionadas ao padrão de exercícios físicos e sintomas de humor ou do estado emocional.

Avaliador: ___ Data ___ / ___ / ___

Parte I- Identificação

Nome: _____ Sexo: _

E-mail_

Tel: _____

Data de nascimento: ___ / ___ / ___ Idade: ___ Religião: ___ Ocupação: ___

Escolaridade/anos: ___ Estado Civil: _ Número de filhos: ___

Tabagismo: sim () não () Etilismo: sim () não ()

Diagnóstico Psiquiátrico

Diagnóstico Clínico:

Altura (cm): ___ Peso (Kg): ___ IMC: _ C. Abdominal (cm): _

Medicações em uso:

Medicações prévias:

História Familiar de Transtornos Psiquiátrico

Parte II- Exercícios Físicos

As perguntas tratam-se da prática de exercícios físicos realizados na última semana

- 1- Frequência (semanal): _____Dias
 2- Duração (média por dia): _____min
 3- Intensidade (predominante):* Leve () Moderado () Intenso ()
 4- Modalidade (predominante): Aeróbico () Anaeróbico () Misto** ()
 5- Tipo: Caminhada () Corrida () Bicicleta ()

Musculação () Natação () Crossfit () Funcionais ()

Outro: _

6- Acompanhado***: Sim () Não ()

7- Supervisionado***: Sim () Não ()

8- Realizou da forma como tinha sido planejado (intensidade, frequência ou duração) Sim () _
 Não ()

9- Motivo de não ter realizado exercício como planejado:

Não planejei realizar exercícios () Cansaço () Indisponibilidade de tempo () Esquecimento () Dor ou lesão () Adoecimento ()

Outro: _

***Leve**: não eleva sensivelmente a frequência cardíaca e respiratória.

Moderado: equivalente a caminhada rápida que acelera perceptivelmente a frequência cardíaca

Intenso: equivalentes a uma corrida, causam respiração rápida e aumentam substancialmente a frequência cardíaca

****Misto**: atividades aeróbias e anaeróbias intercaladas, em diferentes dias, ou simultâneas, no mesmo dia.

*** Considerar se foi acompanhado na maioria das vezes

*** Considerar se foi supervisionado na maioria das vezes

Parte III- Humor**A- PHQ -9 (adaptada):****Relate como você se sentiu na última semana**

	Nenhuma vez	1-2 dias	3-4 dias	5-7 dias
1- Pouco interesse ou pouco prazer em fazer as coisas				
2- Sentir-se “para baixo”, deprimido/a ou sem perspectiva				
3- Dificuldade para pegar no sono ou permanecer dormindo ou dormir mais do que de costume				
4- Sentir-se cansado/a ou com pouca energia				
5- Falta de apetite ou comendo demais				
6- Sentir-se mal consigo mesmo/a ou achar que você é um fracasso ou que decepcionou sua família ou você mesmo/a				
7- Dificuldade para se concentrar nas coisas, como ler o jornal ou ver televisão				
8- Lentidão para se movimentar ou falar, a ponto das outras pessoas perceberem, ou o oposto, estar tão agitado/a ou irrequieto/a que você fica andando de um lado para o outro muito mais do que de costume				
9- Pensar em se ferir de alguma maneira ou que seria melhor estar morto/a				

Santos IS, et al. Sensitivity and specificity of the Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) among adults from the general population. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 29(8):1533-1543, ago, 2013.

B- Escala de auto-avaliação de mania de Altman (adaptada) Relate a frequência de como você se sentiu na última semana

	Nenhum a vez	1-2 dias	3-4 dias	5-6 dias	7 dias
1- Eu me sinto mais feliz e alegre do que o habitual					
2- Eu me sinto mais confiante do que o habitual					
3- Eu preciso de menos sono do que o habitual					

4- Eu falo mais do que o habitual					
5- Eu estive mais ativo do que o habitual (socialmente, sexualmente, no trabalho, em casa ou na escola):					

Altman EG, Hedeker D, Peterson JL, Davis JM. The Altman Self-Rating Mania Scale. 42(10): Biol Psychiatry 948-55 (1997).

ANEXO III – Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE
GOIÁS - UFG



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Avaliação do padrão de exercícios físicos em pacientes ambulatoriais do Centro-Humor HC-UFG e sua correlação com desfechos clínicos: o Programa de Monitoramento de Exercícios Físicos do Centro Humor (PEC)

Pesquisador: Rodolfo Nunes Campos

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 53372221.1.0000.5078

Instituição Proponente: Faculdade de Medicina - UFG

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.169.558

Apresentação do Projeto:

DADOS EXTRAIDOS DO DOCUMENTO PLATAFORMA BRASIL
PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1809692.pdf DE 09/11/2021.

Este protocolo que avalia o padrão de exercícios físicos de pacientes em acompanhamento ambulatorial, denominado Programa de Monitoramento de Exercícios Físicos do Centro Humor (PEC), trata-se de um estudo tipo coorte, onde a exposição será a realização de exercícios físicos e o desfecho os parâmetros clínicos relacionados ao transtorno de humor.

Todo paciente ambulatorial do Centro de Referência em Transtornos de Humor do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás (HCUFG), o Centro-Humor, será convidado a participar deste estudo. Centro-Humor é o ambulatório especializado em tratamento de transtornos de humor do serviço de psiquiatria do HC-UFG e submetido ao Departamento de Saúde Mental e Medicina Legal da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás (UFG). Após explicação do protocolo, seus objetivos e procedimentos, o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) será oferecido para que o sujeito e seu responsável/acompanhante, quando disponível, possa ler e esclarecer dúvidas. Uma vez que estejam de acordo e assinem de forma livre o TCLE, irão iniciar os procedimentos do estudo. Critério de Inclusão: - Idade: 18-70;- Alfabetizado e com capacidade de compreensão dos procedimentos do estudo, em especial de utilizar meios de mensagem digital

Endereço: 1ª Avenida s/nº - Hospital das Clínicas/UFG - 16º Andar - Edifício de Internação
Bairro: St. Leste Universitário **CEP:** 74.605-020
UF: GO **Município:** GOIANIA
Telefone: (62)3644-8933 **E-mail:** cephcufig@yahoo.com.br

BIBLIOGRAFIA

Adauto João Pulcinelli; De, J. O efeito antidepressivo do exercício físico. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, v. 18, n. 2, p. 116–120, 29 out. 2010..

Albert, P. R. (2015). Why is depression more prevalent in women? *Journal of Psychiatry & Neuroscience*, 40(4), 219–221

Bortolato, B. ; CARVALHO, A.; MCINTYRE, R. Cognitive Dysfunction in Major Depressive Disorder: A State-of-the-Art Clinical Review. *CNS & Neurological Disorders - Drug Targets*, v. 13, n. 10, p. 1804–1818, 22 jan. 2015.

Cooney, G. M., et al. (2013). Exercise for depression. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (9), CD004366.

Faulkner, G., Soundy, A., & Lloyd, K. (2015). Schizophrenia and weight management: A systematic review of interventions to control weight. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 111(4), 259–267.

Ferrari, A. J., et al. (2013). Burden of depressive disorders by country, sex, age, and year. *PLoS Med*, 10(11), e1001547.

Fountoulakis, K. N. et al. The International College of Neuropsychopharmacology (CINP) Treatment Guidelines for Bipolar Disorder in Adults (CINP-BD-2017), Part 4: Unmet Needs in the Treatment of Bipolar Disorder and Recommendations for Future Research. *International Journal of Neuropsychopharmacology*, p. pyw072, 27 set. 2016.

Hearing, C. M. et al. Physical Exercise for Treatment of Mood Disorders: A Critical Review. *Current behavioral neuroscience reports*, v. 3, n. 4, p. 350–359, 2016.

Henry, J. D.; CRAWFORD, J. R. The short-form Version of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS-21): Construct Validity and Normative Data in a Large non-clinical Sample. *The British journal of clinical psychology*, v. 44, n. 2, p. 227–39, 2005

Juster, R. -P.; MCEWEN, B. S.; LUPIEN, S. J. Allostatic load biomarkers of chronic stress and impact on health and cognition. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, v. 35, n. 1, p. 2–16, set. 2010.

Kessler, R. C., et al. (2005). Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders. *Arch Gen Psychiatry*, 62(6), 593–602.

Kuehner, C. (2017). Why is depression more common among women than among men? *Lancet Psychiatry*, 4(2), 146–158.

Mammen, G. ; FAULKNER, G. Physical activity and the prevention of depression: a systematic review of prospective studies. *American Journal of Preventive Medicine*, v. 45, n. 5, p. 649–657, 2013.

Merikangas, K. R., et al. (2011). Prevalence and correlates of bipolar spectrum disorder. *Arch Gen Psychiatry*, 68(3), 241–251.

Minghelli, B. et al. Comparação dos níveis de ansiedade e depressão entre idosos ativos e sedentários. *Archives of Clinical Psychiatry (São Paulo)*, v. 40, n. 2, p. 71–76, 2013.

McIntyre, R. S., et al. (2010). The interface of physical and mental health: The role of chronic medical illness in depression. *Psychiatric Clinics of North America*, 33(4), 729–748.

Mochcovitch, M. D. et al. The effects of regular physical activity on anxiety symptoms in healthy older adults: a systematic review. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, v. 38, n. 3, p. 255–261, set. 2016.

Moraes, Helena S. et al. Is Strength Training as Effective as Aerobic Training for Depression in Older Adults? A Randomized Controlled Trial. *Neuropsychobiology*, v. 79, n. 2, p. 1–9, 28 out. 2019.

Mota-Pereira, J. et al. Moderate exercise improves depression parameters in treatment-resistant patients with major depressive disorder. *Journal of Psychiatric Research*, v. 45, n. 8, p. 1005–1011, ago. 2011.

- Naslund, J. A. et al. (2017). Digital technology for treating and preventing mental disorders in low-income and middle-income countries: a narrative review of the literature. *Lancet Psychiatry*.
- Penninx, B. W. (2017). Depression and cardiovascular disease: Epidemiological evidence. *Acta Cardiologica*, 72(2), 115–120.
- Rethorst, C. D., & Trivedi, M.H. (2013). Evidence-based recommendations for the prescription of exercise for major depressive disorder. *Journal of Psychiatric Practice*.
- Roda, Â. ; CHENDO, I.; KUNZ, M. Biomarkers and staging of bipolar disorder: a systematic review. *Trends in Psychiatry and Psychotherapy*, v. 37, n. 1, p. 03-11, 9 dez. 2014.
- Sawatsky, A. P.; RATELLE, J. T.; BECKMAN, T. J. Qualitative Research Methods in Medical Education. *Anesthesiology*, v. 131, n. 1, p. 14–22, jul. 2019.
- Schuch, F. B. et al. Physical activity and incident depression: a meta-analysis of prospective cohort studies. *American Journal of Psychiatry*, v. 175, n. 7, p. 631–648, 2018.
- Schuch, F. B., et al. (2016). Exercise as a treatment for depression: A meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 33(4), 318–328.
- Schuch, F. B., et al. (2017). Physical activity and sedentary behavior in people with major depressive disorder. *Journal of Affective Disorders*, 210, 294–299.
- Stubbs, B., et al. (2018). EPA guidance on physical activity as a treatment for severe mental illness. *European Psychiatry*, 54, 124–144.
- Stanton, R. , Reaburn, P., & Happell, B. (2020). Exercise and the treatment of depression: A review of the exercise program variables. *Journal of Science and Medicine in Sport*.
- Sylvia, L. G.; AMETRANO, R. M.; NIERENBERG, A. A. Exercise Treatment for Bipolar Disorder: Potential Mechanisms of Action Mediated through Increased Neurogenesis and Decreased Allostatic Load. *Psychotherapy and Psychosomatics*, v. 79, n. 2, p. 87–96, 2010.

Vancampfort, D. , et al. (2015). Physical activity and sedentary behavior in people with major depressive disorder. *Journal of Affective Disorders*, World Health Organization. (2020). Guidelines on physical activity and sedentary behaviour.

World Health Organization. Depressive disorder. Geneva: WHO, 2023. Disponível em: . Acesso em: 4 jun. 2025.

World Health Organization. Mental disorders. Geneva: WHO, 2022. Disponível em: . Acesso em: 4 jun. 2025

Yatham, L. N. et al. Canadian Network for Mood and Anxiety Treatments (CANMAT) and International Society for Bipolar Disorders (ISBD) 2018 guidelines for the management of patients with bipolar disorder. *Bipolar Disorders*, v. 20, n. 2, p. 97–170, 14 mar. 2018.