



Universidade Federal Do Maranhão
Centro de Ciências De Pinheiro - CCPI
Curso de Licenciatura Em Educação Física

**ANÁLISE DA COMPOSIÇÃO CORPORAL E DESEMPENHO
FÍSICO DE DEPENDENTES QUÍMICOS EM PROCESSO DE
REABILITAÇÃO**

Tainaldo Campos Ribeiro

Pinheiro

2025

TAINALDO CAMPOS RIBEIRO

**ANÁLISE DA COMPOSIÇÃO CORPORAL E DESEMPENHO
FÍSICO DE DEPENDENTES QUÍMICOS EM PROCESSO DE
REABILITAÇÃO**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Licenciatura em Educação Física da Universidade Federal do Maranhão para obtenção do Grau de Licenciado em Educação Física.

Orientador: Dr. Eder Rodrigo Mariano

PINHEIRO

2025

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

Campos Ribeiro, Tainaldo.

ANÁLISE DA COMPOSIÇÃO CORPORAL E DESEMPENHO FÍSICO DE
DEPENDENTES QUÍMICOS EM PROCESSO DE REABILITAÇÃO /
Tainaldo Campos Ribeiro. - 2025.

26 f.

Orientador(a): Eder Rodrigo Mariano.

Curso de Educação Física, Universidade Federal do
Maranhão, Pinheiro, 2025.

1. Dependência Química. 2. Aptidão Física. 3.
Composição Corporal. 4. Comunidade Terapêutica. I.
Rodrigo Mariano, Eder. II. Título.

TAINALDO CAMPOS RIBEIRO

**ANÁLISE DA COMPOSIÇÃO CORPORAL E
DESEMPENHO FÍSICO DE DEPENDENTES QUÍMICOS
EM PROCESSO DE REABILITAÇÃO**

Trabalho apresentado ao Curso de Licenciatura em Educação Física da Universidade Federal do Maranhão para obtenção do Grau de Licenciado em Educação Física.

A Banca Examinadora da Defesa de trabalho de conclusão de curso (artigo), apresentada em sessão pública, considerou o candidato aprovado em: ___/___/___.

Prof. Dr. Eder Rodrigo Mariano
Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dr. Herikson Araújo Costa
Universidade Federal do Maranhão

Lucas Miqueias Silva Abreu
Universidade Federal do Maranhão

RESUMO

A dependência química é um problema de saúde pública que compromete aspectos físicos, psicológicos e sociais. Nas comunidades terapêuticas, o tratamento geralmente combina atividades religiosas, ocupacionais e de manutenção do espaço físico, com permanência máxima de nove meses. Este estudo teve como objetivo avaliar a composição corporal e a aptidão física de homens em reabilitação por dependência química em uma comunidade terapêutica. Trata-se de um estudo descritivo, transversal, realizado com 31 participantes adultos, no qual foram avaliados índice de massa corporal (IMC), percentual de gordura corporal, relação cintura-quadril (RCQ), flexibilidade, capacidade cardiorrespiratória e força de preensão palmar, seguindo protocolos padronizados. O IMC médio foi de $25,1 \pm 3,2$ kg/m², com 41,9% apresentando excesso de peso; a gordura corporal média foi de $20,2 \pm 6,4\%$, acima do recomendado; e 77,4% apresentaram RCQ indicativa de risco cardiovascular moderado a muito alto. A maioria apresentou baixa flexibilidade, reduzida capacidade cardiorrespiratória e força muscular inferior aos valores de referência. Conclui-se que esses indivíduos apresentam comprometimento físico relevante, reforçando a necessidade de incluir acompanhamento nutricional e programas de exercícios físicos adaptados como parte das estratégias terapêuticas nas comunidades.

Palavras-chave: Dependência química. Aptidão física. Composição corporal. Reabilitação. Comunidade terapêutica.

ABSTRACT

Substance dependence is a public health issue that affects physical, psychological, and social aspects of individuals. In therapeutic communities, treatment typically combines religious, occupational, and facility maintenance activities, with a maximum stay of nine months. This study aimed to assess body composition and physical fitness in men undergoing rehabilitation for substance dependence in a therapeutic community. This was a descriptive, cross-sectional study conducted with 31 adult participants, evaluating body mass index (BMI), body fat percentage, waist-to-hip ratio (WHR), flexibility, cardiorespiratory fitness, and handgrip strength, following standardized protocols. The mean BMI was 25.1 ± 3.2 kg/m², with 41.9% classified as overweight; mean body fat percentage was $20.2 \pm 6.4\%$, above recommended values; and 77.4% presented WHR indicative of moderate to very high cardiovascular risk. Most participants demonstrated low flexibility, reduced cardiorespiratory capacity, and handgrip strength below reference values. In conclusion, these individuals presented significant physical impairments, reinforcing the need to integrate nutritional monitoring and tailored physical exercise programs as part of therapeutic strategies in these settings.

Keywords: Substance dependence. Physical fitness. Body composition. Rehabilitation. Therapeutic community.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Perfil antropométrico e composição corporal dos participantes.....	14
Tabela 2 – Classificação do Índice de Massa Corporal (IMC).....	14
Tabela 3 – Classificação da Relação Cintura-Quadril (RCQ).....	15
Tabela 4 – Classificação da flexibilidade (Banco de Wells).....	15
Tabela 5 – Classificação do VO ₂ máx (teste de Cooper).....	15
Tabela 6 – Força de preensão palmar (FPM).....	16

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ASHT American Society of Hand Therapists

CSTF Canadian Standardized Test of Fitness

FPM Força de Preensão Palmar

IMC Índice de Massa Corporal

OMS Organização Mundial da Saúde

RCQ Relação Cintura-Quadril

UFMA Universidade Federal do Maranhão

VO₂máx Consumo máximo de oxigênio

UNODC United Nations Office on Drugs and Crime (Escritório das Nações Unidas sobre Drogas e Crime)

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	9
2 METODOLOGIA.....	11
2.1 Tipo do estudo.....	11
2.2 Amostra.....	11
2.3 Métodos de avaliação.....	11
2.4 Análise dos dados.....	13
2.5 Considerações éticas.....	13
3 RESULTADOS.....	14
4 DISCUSSÃO.....	16
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	19
REFERÊNCIAS.....	20

1 INTRODUÇÃO

A dependência química é reconhecida mundialmente como um dos principais desafios de saúde pública, comprometendo significativamente a qualidade de vida e o bem-estar de milhões de pessoas. A OMS classifica essa condição como uma doença crônica e progressiva, caracterizada pelo uso compulsivo e prejudicial de substâncias que provocam alterações físicas, psicológicas e comportamentais, além de aumentar significativamente o risco de mortalidade (Organização Mundial da Saúde, 2019).

O uso prolongado de substâncias psicoativas está associado a alterações metabólicas e hormonais, bem como a prejuízos musculoesqueléticos e imunológicos, que podem persistir mesmo após a interrupção completa do consumo, dificultando não apenas o processo de recuperação clínica, mas também a reinserção social do indivíduo (Oga; Camargo; Batistuzzo, 2014; Nicolas *et al.*, 2017). Além disso, estudos indicam que pessoas afetadas pelo transtorno por uso de substâncias frequentemente apresentam hábitos alimentares inadequados e baixos níveis de atividade física, fatores que combinados, aumentam consideravelmente o risco de comprometimento funcional e alterações desfavoráveis na composição corporal e na aptidão física (Norman *et al.*, 2011; Flemmen; Wang, 2015; Mahboub *et al.*, 2021; García-Estrada *et al.*, 2025).

Além dos impactos diretos no organismo, a dependência química acarreta prejuízos sociais amplos, sobrecarregando os sistemas de saúde e segurança pública e reduzindo a produtividade econômica. O Relatório Mundial sobre Drogas de 2024 estimou que mais de 292 milhões de pessoas utilizaram drogas pelo menos uma vez entre 2022 e 2023, o que representa um aumento de 20% em relação à década anterior, evidenciando uma tendência crescente e preocupante no consumo de drogas (UNODC, 2024). No Brasil, o III Levantamento Nacional sobre o Uso de Drogas (2017) revelou que aproximadamente 4,9 milhões de brasileiros relataram ter usado alguma droga ilícita nos 12 meses anteriores à pesquisa, com prevalência significativamente maior de usuários do sexo masculino (Bastos *et al.*, 2017).

Diante da complexidade da dependência química e das limitações dos serviços públicos convencionais, as comunidades terapêuticas têm se destacado como alternativas importantes para o acolhimento de indivíduos em situação de vulnerabilidade causada pelo uso de substâncias. Essas instituições estão presentes

em diversas regiões do Brasil, e predominantemente adotam modelos de acolhimento residencial com permanência voluntária, no qual os acolhidos participam de atividades de trabalho comunitário e ocupacional, além disso, a maioria desses ambientes possuem intervenções baseadas na espiritualidade e em práticas religiosas, tendo a abstinência como principal meta terapêutica (Damacena *et al.*, 2017; Diehl; Cordeiro; Laranjeira, 2018; Ribeiro; Minayo, 2015).

No contexto deste estudo, os participantes estavam acolhidos em uma comunidade terapêutica, cujo tempo máximo de permanência no tratamento é de nove meses, realizando atividades religiosas, ocupacionais e de manutenção do espaço físico da instituição. Embora essas práticas integrem a abordagem terapêutica, aspectos relacionados à condição física nem sempre recebem atenção adequada nesse modelo de tratamento.

Desse modo, a avaliação da condição física dessa população torna-se essencial para identificar demandas específicas e subsidiar estratégias terapêuticas que integrem cuidados com a saúde e o corpo como elementos importantes do processo de reabilitação, promovendo maior autonomia, engajamento no tratamento e melhoria da qualidade de vida. Estudos indicam que as limitações no estado físico além de comprometer o envolvimento nas atividades terapêuticas, também estão associadas a pior percepção de qualidade de vida em dependentes químicos, enquanto melhores condições de saúde física tendem a favorecer a permanência e a participação nas intervenções propostas (Muller; Clausen, 2015; Flemmen; Wang, 2015; Malagodi *et al.*, 2018; Darke; Campbell; Popple, 2012).

Considerando a relevância dos aspectos físicos no processo de reabilitação, este estudo teve como objetivo avaliar e descrever a composição corporal e o desempenho físico de indivíduos acolhidos em uma comunidade terapêutica. Foram mensurados indicadores diretamente relacionados à funcionalidade e à saúde, incluindo índices antropométricos, percentual de gordura corporal, massa muscular, força de preensão manual, flexibilidade e capacidade cardiorrespiratória, por meio de instrumentos e protocolos adequados ao perfil dessa população. Adicionalmente, espera-se que os resultados obtidos possam subsidiar o desenvolvimento de abordagens terapêuticas mais direcionadas, capazes de atender às necessidades específicas desses indivíduos e contribuir para maior estabilidade e eficácia do tratamento.

2 METODOLOGIA

2.1 Tipo do estudo

Trata-se de um estudo transversal, de caráter descritivo e abordagem quantitativa, desenvolvido com indivíduos em tratamento para dependência química, acolhidos em uma comunidade terapêutica situada no município de Pinheiro (MA). A pesquisa foi realizada no contexto do projeto de extensão Vida Ativa, vinculado ao curso de Licenciatura em Educação Física da Universidade Federal do Maranhão (UFMA), que promove ações para melhoria da qualidade de vida dessa população por meio de práticas corporais diversas, como jogos, esportes e outras atividades físicas adaptadas ao perfil dos participantes.

2.2 Amostra

A amostra foi composta por 31 participantes do sexo masculino, com idades entre 18 e 50 anos.

Critérios de inclusão

- Idade mínima de 18 anos;
- Permanência em tratamento na instituição por, no mínimo, dois meses;
- Condições físicas e cognitivas adequadas para a realização dos testes propostos.

Critérios de exclusão

- Lesões ou condições clínicas que impossibilitassem a execução segura dos procedimentos;
- Desistência ou não consentimento para participação na pesquisa.

2.3 Métodos de avaliação

Instrumentos

- Balança de bioimpedância Omron® HBF-514, utilizada para mensurar a massa corporal e estimar a composição corporal, incluindo percentual de gordura, massa muscular e nível de gordura visceral;
- Estadiômetro portátil (Sanny®) para determinação da estatura;

- Trena antropométrica (Sanny®) para mensuração das circunferências da cintura e do quadril;
- Dinamômetro hidráulico (Jamar®) para avaliação da força de preensão manual, conforme recomendações da American Society of Hand Therapists (ASHT, 2015);
- Banco de Wells (Sanny®) para avaliação da flexibilidade, de acordo com o Canadian Standardized Test of Fitness (CSTF, 1986);
- Terreno plano demarcado para aplicação do Teste de Cooper (1982), destinado à estimativa da capacidade cardiorrespiratória.

Procedimentos

A coleta de dados ocorreu antes do início das atividades previstas pelo projeto de extensão, com o objetivo de registrar a condição física inicial dos participantes. Esse levantamento prévio serviu como referência para identificar pontos que demandassem maior atenção. As avaliações foram realizadas nas próprias instalações da comunidade terapêutica, no período destinado às atividades do projeto (15h30 às 17h30), em espaço previamente organizado e com protocolos padronizados para garantir a confiabilidade dos resultados.

A avaliação antropométrica incluiu a mensuração da massa corporal, estatura e circunferências da cintura e do quadril, possibilitando o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC) e da Relação Cintura-Quadril (RCQ). O percentual de gordura corporal, a massa muscular e o nível de gordura visceral foram estimados por meio da balança de bioimpedância elétrica, com o equipamento devidamente calibrado.

A força de preensão manual foi aferida conforme as recomendações da American Society of Hand Therapists (ASHT, 2015). Os participantes permaneceram sentados em um banco, com os ombros em posição neutra, cotovelo flexionado a 90°, punho em posição neutra e sem apoio do antebraço. Foram realizadas três tentativas alternadas com cada mão, sendo registrado o maior valor obtido em cada lado.

A flexibilidade foi avaliada pelo teste de sentar e alcançar no Banco de Wells, segundo as diretrizes do Canadian Standardized Test of Fitness (CSTF, 1986). Para a execução, o participante permaneceu descalço, sentado no chão, com os joelhos completamente estendidos e a planta dos pés apoiada contra o banco, alinhados à largura dos ombros, com as mãos sobrepostas e os braços estendidos, realizou o

movimento de flexão do tronco à frente de forma lenta e contínua, empurrando a régua graduada do banco o mais distante possível, sem impulsos bruscos ou flexão dos joelhos. Foram realizadas três tentativas, com intervalo breve entre elas, sendo considerado para análise o maior valor alcançado.

A capacidade cardiorrespiratória foi estimada pelo teste de Cooper (1982), no qual os participantes percorreram a maior distância possível em 12 minutos, em campo de futebol com gramado natural previamente demarcado para controle do percurso e registro da metragem percorrida. A distância total obtida foi utilizada para calcular o consumo máximo de oxigênio ($VO_2\text{máx}$) pela fórmula: $VO_2\text{máx}=(D-504,9)/44,73$, em que D corresponde à distância em metros. Durante o teste, a equipe avaliadora monitorou continuamente os participantes e orientou a interrupção imediata em caso de desconforto ou sinais de fadiga excessiva.

2.4 Análise dos dados

Após a coleta, os dados foram organizados no Microsoft Excel® e posteriormente analisados no software estatístico Jamovi (versão 2.6.44). A normalidade das variáveis foi verificada por meio do teste de Shapiro-Wilk ($p > 0,05$), confirmando distribuição normal. Em seguida, foram realizadas análises estatísticas descritivas, com os resultados apresentados em médias, desvios padrão e frequências.

2.5 Considerações éticas

Este estudo foi conduzido em conformidade com os princípios éticos estabelecidos pela Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, sendo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Maranhão (parecer nº 3.730.048). A participação foi voluntária, previamente autorizada pela direção da instituição, e todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Garantiu-se o anonimato e a confidencialidade das informações, e todos foram informados sobre os objetivos e procedimentos da pesquisa antes do início das avaliações.

3 RESULTADOS

A Tabela 1 apresenta os dados antropométricos. O IMC médio (25,1 kg/m²) indica sobrepeso, segundo a classificação da OMS (2000). O percentual de gordura corporal (20,2 ± 6,4%) excede os valores de referência de Heyward & Stolarczyk (1996) para adultos dessa faixa etária.

Tabela 1 – Perfil antropométrico e composição corporal dos participantes

Variável	Média ± DP
Idade (anos)	35,3 ± 7,1
Massa corporal (kg)	72,6 ± 9,6
Estatura (cm)	170,4 ± 6,1
IMC (kg/m ²)	25,1 ± 3,2
Massa muscular (%)	38,5 ± 4,4
Gordura corporal (%)	20,2 ± 6,4
Gordura visceral (%)	7,4 ± 3,3

Fonte: Elaborado pelo autor.

Na Tabela 2, 58,1% apresentaram eutrofia (18,5–24,9 kg/m²), 38,7% sobrepeso (25,0–29,9 kg/m²) e 3,2% obesidade (≥ 30,0 kg/m²). Assim, 41,9% da amostra estava acima da faixa de normalidade, condição associada a maior risco de doenças crônicas (OMS, 2000).

Tabela 2 – Classificação do Índice de Massa Corporal (IMC)

Classificação	n	%
Eutrofia	18	58,1
Sobrepeso	12	38,7
Obesidade	1	3,2

Fonte: Elaborado pelo autor, com base na classificação da Organização Mundial da Saúde (2000).

Quanto à gordura central, a RCQ revelou que 77,4% apresentaram risco cardiovascular de moderado a muito alto, conforme Heyward e Stolarczyk (1996) (Tabela 3), reforçando a presença de adiposidade abdominal relevante.

Tabela 3 – Classificação da Relação Cintura-Quadril (RCQ)

Classificação de risco	n	%
Baixo	7	22,6
Moderado	15	48,4
Alto	8	25,8
Muito alto	1	3,2

Fonte: Elaborado pelo autor; classificação segundo Heyward & Stolarczyk (1996).

No teste de flexibilidade (Tabela 4), pouco mais da metade dos participantes (51,6%) apresentou desempenho classificado como “ruim” ou “abaixo da média”, de acordo com o Canadian Standardized Test of Fitness (1986), sugerindo limitação na mobilidade articular.

Tabela 4 – Classificação da flexibilidade (Banco de Wells)

Classificação	n	%
Ruim	5	16,1
Abaixo da média	11	35,5
Média	8	25,8
Acima da média	6	19,4
Excelente	1	3,2

Fonte: Elaborado pelo autor, segundo Canadian Standardized Test of Fitness (1986).

A aptidão cardiorrespiratória foi baixa: 83,8% dos participantes apresentaram VO₂máx classificado como “muito fraco” ou “fraco” no teste de Cooper (1982), revelando baixo condicionamento aeróbio (Tabela 5).

Tabela 5 – Classificação do VO₂máx (teste de Cooper)

Classificação	n	%
Muito fraca	21	67,7
Fraca	5	16,1
Regular	2	6,5
Boa	3	9,7

Fonte: Elaborado pelo autor; classificação segundo Cooper, 1982

Por fim, a FPM (Tabela 6) foi em média, 39,6 ± 7,5 kgf na mão dominante e 33,5 ± 9,4 kgf na não dominante, valores inferiores aos de referência para homens da

mesma faixa etária (Schlüssel *et al.*, 2008), sugerindo déficit de força de membros superiores.

Tabela 6 – Força de preensão palmar (FPM)

Lado	Média (kg)	Desvio-padrão	Valor de referência
Dominante	39,6	7,5	46,5
Não dominante	33,5	9,4	44,5

Fonte: Elaborado pelo autor; valores de referência de Schlüssel *et al.* (2008, p. 603).

4 DISCUSSÃO

A avaliação da composição corporal e da aptidão física dos participantes indicou a presença de diferentes fragilidades nos parâmetros analisados. idade média da amostra (35,3 anos) corresponde a uma faixa etária em que é esperado um declínio gradual do condicionamento físico, processo que tende a ser intensificado por danos cardiovasculares, neuromusculares e metabólicos associados à dependência química (Flemmen; Wang, 2015; Malagodi *et al.*, 2018).

O IMC médio observado foi de $25,1 \pm 3,2$ kg/m², indicativo de sobrepeso, com 38,7% dos avaliados classificados com sobrepeso e 3,2% com obesidade, totalizando 41,9% com excesso de peso. Esses valores são próximos aos encontrados por Malagodi (2018), que avaliou 46 indivíduos (32 homens e 14 mulheres) internados em comunidade terapêutica, identificando 41,3% de sobrepeso e 54,3% de eutróficos. De forma semelhante, Ferreira (2015), ao analisar 25 pacientes em acompanhamento ambulatorial para dependência química, observou IMC médio de 27,7 kg/m², com prevalência de 80% de sobrepeso e 8% de obesidade. No presente estudo, o percentual médio de gordura corporal foi de $20,2 \pm 6,4$ %, valor que, segundo Heyward e Stolarczyk (1996), situa-se acima do ideal para a faixa etária, reforçando a presença de excesso de adiposidade. Esses achados, em conjunto, são compatíveis com a tendência observada de que o excesso de peso e de gordura corporal é frequente entre dependentes químicos em tratamento, independentemente do tipo de abordagem terapêutica.

A maioria dos participantes apresentou relação cintura–quadril (RCQ) indicativa de risco cardiovascular moderado a muito alto. De acordo com Heyward e Stolarczyk (1996) e Huxley *et al.* (2010), a RCQ é uma medida confiável de adiposidade central

e, quando elevada, está associada a maior probabilidade de síndrome metabólica e doenças cardiovasculares. Estudos complementares apontam que a gordura visceral, componente importante da adiposidade central, relaciona-se à resistência à insulina, inflamação crônica e aumento do risco cardiometabólico (Ribeiro Filho *et al.*, 2006; Seidell *et al.*, 1990; Shah *et al.*, 2014).

Os elevados índices de IMC, gordura corporal e RCQ observados indicam comprometimento nutricional possivelmente multifatorial. Estudos apontam que, antes da internação, indivíduos em tratamento para dependência química frequentemente apresentam hábitos alimentares inadequados e baixa prática de atividade física (Mahboub *et al.*, 2021). Durante o tratamento, essa condição pode ser agravada por rotinas com pouca demanda física e oferta frequente de refeições calóricas (Emerson *et al.*, 2009; Mahboub *et al.*, 2021). Alterações hormonais e metabólicas associadas à abstinência também podem contribuir para o acúmulo de gordura (Famitafreshi; Karimian, 2021; Nicolas *et al.*, 2017), reforçando a necessidade de estratégias nutricionais e incentivo à prática de exercícios físicos ao longo da reabilitação.

No que diz respeito a flexibilidade, 51% dos participantes apresentaram desempenho “ruim” ou “abaixo da média” no teste de sentar e alcançar (Banco de Wells). Malagodi *et al.*, (2018) aponta que essa limitação pode estar associada a hábitos sedentários prévios, já que indivíduos fisicamente ativos antes da internação tendem a apresentar melhor flexibilidade, no contexto da reabilitação, essa baixa capacidade física pode representar um obstáculo para a execução de tarefas cotidianas e limitar a participação em atividades terapêuticas. Estudos mostram que programas que associam exercícios de alongamento e fortalecimento contribuem para melhorar a mobilidade articular, ampliar a autonomia funcional e favorecer o engajamento nas rotinas de comunidades terapêuticas (Muller; Clausen, 2015; Capodaglio *et al.*, 2003; Wang *et al.*, 2014).

A avaliação cardiorrespiratória pelo teste de Cooper mostrou que a maior parte dos participantes apresentou níveis de VO_2 máx classificados como “muito fracos” ou “fracos”, indicando baixa capacidade aeróbica. Esse achado é coerente com estudos que descrevem baixo condicionamento físico em indivíduos com histórico de uso de substâncias, esses estudos também sugerem que níveis reduzidos de capacidade cardiorrespiratória podem estar associados a menor disposição física e tolerância ao esforço em atividades cotidianas e laborais (Wang *et al.*, 2014; Muller; Clausen, 2015).

Programas de treinamento aeróbico, adaptados ao nível inicial de condicionamento, demonstram potencial para promover ganhos significativos de VO_2 máx, além de reduzir sintomas de ansiedade e depressão e melhorar o bem-estar geral (Batacan *et al.*, 2017; Ferreira *et al.*, 2017). A inclusão de exercícios aeróbicos regulares nas rotinas das comunidades terapêuticas pode representar um recurso valioso tanto para a saúde física quanto para o suporte emocional durante o tratamento.

A força de preensão palmar média observada foi inferior aos valores de referência para a população brasileira (Schlüssel *et al.*, 2008), resultado semelhante ao descrito em outros estudos com adultos em faixas etárias próximas (Amaral *et al.*, 2019; Dodds *et al.*, 2014). Baixos níveis de força de preensão têm sido associados a maior vulnerabilidade funcional e dificuldades na execução de tarefas diárias, como carregar objetos ou manipular ferramentas (Norman *et al.*, 2011). Evidências apontam que fatores como sedentarismo prolongado, padrões alimentares inadequados, desnutrição e possíveis danos neuromusculares relacionados ao uso de substâncias podem contribuir para a redução de potência muscular (Oga; Camargo; Batistuzzo, 2014; Garcia-Estrada *et al.*, 2025; Mahboub *et al.*, 2021).

De modo geral, os resultados apontam para um quadro de comprometimento na aptidão física e na composição corporal, com potenciais repercussões para a funcionalidade e a saúde dessa população. A presença frequente de indicadores como excesso de peso, adiposidade central, baixa flexibilidade, capacidade cardiorrespiratória reduzida e força muscular inferior aos valores de referência reforça a necessidade de atenção específica a esses aspectos no contexto terapêutico. Estratégias integradas, envolvendo acompanhamento nutricional e programas regulares de exercícios físicos adaptados, podem contribuir para melhorar parâmetros físicos e funcionais, apoiar a saúde psicológica e favorecer o engajamento nas atividades propostas ao longo do tratamento.

Esses achados reforçam a importância de ações multidisciplinares no contexto das comunidades terapêuticas, direcionadas tanto à melhoria dos parâmetros físicos quanto ao suporte psicossocial de indivíduos em reabilitação. Além de contribuir para intervenções mais eficazes no ambiente institucional, os resultados apresentados podem servir de base para futuras investigações voltadas à prevenção e ao manejo

das alterações físicas associadas à dependência química, especialmente em contextos de internação prolongada e abstinência.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo avaliou a composição corporal e a aptidão física de homens em reabilitação por dependência química, identificando excesso de peso, adiposidade central, baixa capacidade cardiorrespiratória, força muscular reduzida e flexibilidade limitada. Esses resultados ajudam a compreender o estado de saúde dessa população e reforçam a importância de ações integradas, que envolvam acompanhamento nutricional e programas regulares de exercícios físicos adaptados, para melhorar a função física, apoiar a saúde mental e estimular o engajamento nas atividades propostas durante o tratamento.

Este estudo apresenta algumas limitações que devem ser consideradas, como o tamanho reduzido da amostra composta apenas por indivíduos do sexo masculino, além da restrição a apenas uma comunidade terapêutica. Além disso, não foram investigados pontos importantes como padrão alimentar, tempo de permanência no programa, histórico de prática de atividade física, características do uso de substâncias e aspectos psicológicos e emocionais.

E fundamentam a realização de novas pesquisas que incluam esses elementos para oferecer uma visão mais completa do perfil dessa população e ajudar na elaboração de intervenções mais específicas, com estudos realizados em diferentes instituições e regiões, com amostras maiores e diversidade de gênero, podem ampliar a aplicabilidade dos achados e fortalecer as estratégias de cuidado no contexto das comunidades terapêuticas.

REFERENCIAS

AMARAL, Cledir Araujo *et al.* Hand grip strength: reference values for adults and elderly people of Rio Branco, Acre, Brazil. PLOS ONE, v. 14, n. 1, p. e0211452, 2019.

AMERICAN SOCIETY OF HAND THERAPISTS. Clinical assessment recommendations. 3rd ed. Mount Laurel: American Society of Hand Therapists, 2015.

BASTOS, Francisco Inácio Pinkusfeld Monteiro *et al.* III Levantamento Nacional sobre o uso de drogas pela população brasileira. 2017.

BATACAN, Romeo B. *et al.* Effects of high-intensity interval training on cardiometabolic health: a systematic review and meta-analysis of intervention studies. British Journal of Sports Medicine, v. 51, n. 6, p. 494-503, 2017.

CANADIAN STANDARDIZED TEST OF FITNESS. Operations manual. 3. ed. Ottawa: Minister of State, Fitness and Amateur Sport, 1986.

CAPODAGLIO, E. M. *et al.* A functional assessment methodology for alcohol dependent patients undergoing rehabilitative treatments. Disability and Rehabilitation, v. 25, n. 21, p. 1224-1230, 2003.

COOPER, Kenneth H. The aerobics program for total well-being: exercises, diets, emotional balance. New York: M. Evans, 1982.

DARKE, Shane; CAMPBELL, Gabrielle; POPPLE, Garth. Retention, early dropout and treatment completion among therapeutic community admissions. Drug and Alcohol Review, v. 31, n. 1, p. 64-71, 2012.

DAMACENA, Gabriela Fernandes Carnot *et al.* A abordagem religiosa como recurso de tratamento da dependência química nas comunidades terapêuticas. Revista de Saúde Pública de Santa Catarina, v. 10, n. 1, p. 46-55, 2017.

DIEHL, Alessandra; CORDEIRO, Daniel; LARANJEIRA, Ronaldo. Dependência química: prevenção, tratamento e políticas públicas. Porto Alegre: Artmed, 2018.

DODDS, Richard M. *et al.* Grip strength across the life course: normative data from twelve British studies. PLOS ONE, v. 9, n. 12, p. e113637, 2014.

EMERSON, Margaret H. *et al.* Unhealthy weight gain during treatment for alcohol and drug use in four residential programs for Latina and African American women. Substance Use & Misuse, v. 44, n. 11, p. 1553-1565, 2009.

FAMITAFRESHI, Hamidreza; KARIMIAN, Morteza. Hormones can influence drug addiction – a narrative review. Biomedicine, v. 11, n. 2, p. 5, 2021.

FERREIRA, Isadora Borne *et al.* Estado nutricional e hábitos alimentares de dependentes químicos em tratamento ambulatorial. Jornal Brasileiro de Psiquiatria, v. 64, n. 2, p. 146-153, 2015.

FERREIRA, Sionaldo Eduardo *et al.* Efeitos agudos do exercício físico no tratamento da dependência química. Revista Brasileira de Ciências do Esporte, v. 39, p. 123-131, 2017.

FESS, E. E. M. C. Clinical assessment recommendations. American Society of Hand Therapists, p. 6-8, 1981.

FITNESS CANADA. Canadian Standardized Test of Fitness (CSTF): operations manual. Ottawa: Government of Canada, Fitness and Amateur Sport, 1986.

FLEMMEN, Grete; WANG, Eivind. Impaired aerobic endurance and muscular strength in substance use disorder patients: implications for health and premature death. Medicine, v. 94, n. 44, p. e1914, 2015.

GARCÍA-ESTRADA, Joaquín *et al.* Malnutrition in substance use disorders: a critical issue in their treatment and recovery. Healthcare, v. 13, n. 6, p. 868, 2025.

HUXLEY, Rachel *et al.* Body mass index, waist circumference and waist-hip ratio as predictors of cardiovascular risk – a review of the literature. *European Journal of Clinical Nutrition*, v. 64, n. 1, p. 16-22, 2010.

MAHBOUB, Nadine *et al.* Nutritional status and eating habits of people who use drugs and/or are undergoing treatment for recovery: a narrative review. *Nutrition Reviews*, v. 79, n. 6, p. 627-635, 2021.

MALAGODI, Bruno; GREGUOL, Márcia; JUNIOR, Helio Serassuelo. Análise do equilíbrio corporal e aptidão física de indivíduos em tratamento para dependência química. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, v. 23, p. 1-9, 2018.

MULLER, Ashley E.; CLAUSEN, Thomas. Group exercise to improve quality of life among substance use disorder patients. *Scandinavian Journal of Public Health*, v. 43, n. 2, p. 146-152, 2015.

NICOLAS, Céline *et al.* Longitudinal changes in brain metabolic activity after withdrawal from escalation of cocaine self-administration. *Neuropsychopharmacology*, v. 42, n. 10, p. 1981-1990, 2017.

NORMAN, Kristina *et al.* Hand grip strength: outcome predictor and marker of nutritional status. *Clinical Nutrition*, v. 30, n. 2, p. 135-142, 2011.

OGA, S.; CAMARGO, M. M. A.; BATISTUZZO, J. A. O. Fundamentos de toxicologia. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2014.

RIBEIRO FILHO, Fernando F. *et al.* Gordura visceral e síndrome metabólica: mais que uma simples associação. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia*, v. 50, p. 230-238, 2006.

RIBEIRO, Fernanda Mendes Lages; MINAYO, Maria Cecília de Souza. As comunidades terapêuticas religiosas na recuperação de dependentes de drogas: o

caso de Manguinhos, RJ, Brasil. *Interface – Comunicação, Saúde, Educação*, v. 19, n. 54, p. 515-526, 2015.

SCHLÜSSEL, Michael Maia *et al.* Reference values of handgrip dynamometry of healthy adults: a population-based study. *Clinical Nutrition*, v. 27, n. 4, p. 601-607, 2008.

SEIDELL, Jacob C. *et al.* Visceral fat accumulation in men is positively associated with insulin, glucose, and C-peptide levels, but negatively with testosterone levels. *Metabolism*, v. 39, n. 9, p. 897-901, 1990.

SHAH, Ravi V. *et al.* Visceral adiposity and the risk of metabolic syndrome across body mass index: the MESA study. *JACC: Cardiovascular Imaging*, v. 7, n. 12, p. 1221-1235, 2014.

UNITED NATIONS OFFICE ON DRUGS AND CRIME. *World drug report 2024*. Vienna: UNODC, 2024.

HEYWARD, V. H. *Applied body composition assessment*. Champaign: Human Kinetics, 1996.

WANG, Dongshi *et al.* Impact of physical exercise on substance use disorders: a meta-analysis. *PLOS ONE*, v. 9, n. 10, p. e110728, 2014.

WELLS, Katharine F.; DILLON, Evelyn K. The sit and reach – a test of back and leg flexibility. *Research Quarterly. American Association for Health, Physical Education and Recreation*, v. 23, n. 1, p. 115-118, 1952.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Waist circumference and waist-hip ratio: report of a WHO expert consultation*, Geneva, 8–11 Dec. 2008.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Obesity: preventing and managing the global epidemic*. Geneva: WHO, 2000. 253 p. (WHO Technical Report Series, 894).

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Physical status: the use of and interpretation of anthropometry. Geneva: WHO, 1995. 463 p. (WHO Technical Report Series, 854).

WORLD HEALTH ORGANIZATION. International statistical classification of diseases and related health problems. 11. rev. Geneva: WHO, 2019.