

# Manual de Exercícios Físicos para Pessoas com Esquizofrenia

Guia prático baseado em evidências científicas para profissionais de educação física.

**Autoras:** Otaviana Izaías

Dra. Maria Inês Rodrigues Lobato

Trabalho de Conclusão de Mestrado em Prevenção e Assistência em Saúde Mental, Hospital de Clínicas de Porto Alegre(HCPA)



# Por Que Este Manual é Necessário?

## Baseado em Ciência

Fundamentado em revisões sistemáticas, meta-análises e ensaios clínicos randomizados publicados entre 2020-2025.

Priorizamos estudos de alta qualidade na pirâmide de evidências.

## Preenche uma Lacuna

A literatura científica é fragmentada e técnica demais. Faltam protocolos práticos e padronizados para profissionais que trabalham diretamente com essa população.

## Aplicação Imediata

Protocolos prontos para usar, fichas de avaliação incluídas e orientações passo a passo. Do conhecimento teórico à prática profissional em um único recurso.

Este manual segue rigorosamente a hierarquia da pirâmide de evidências científicas, garantindo que cada recomendação seja suportada pelos estudos mais confiáveis disponíveis.

# O Desafio da Mortalidade Precoce

**15-20**

## **Anos a Menos**

Pessoas com esquizofrenia vivem 15 a 20 anos menos que a população geral, principalmente devido a doenças cardiovasculares evitáveis.

**2-3x**

## **Morte Precoce**

A taxa de mortalidade é de 2 a 3 vezes superior quando comparada à população sem transtornos mentais graves.

**70%**

## **Prevalência de Obesidade**

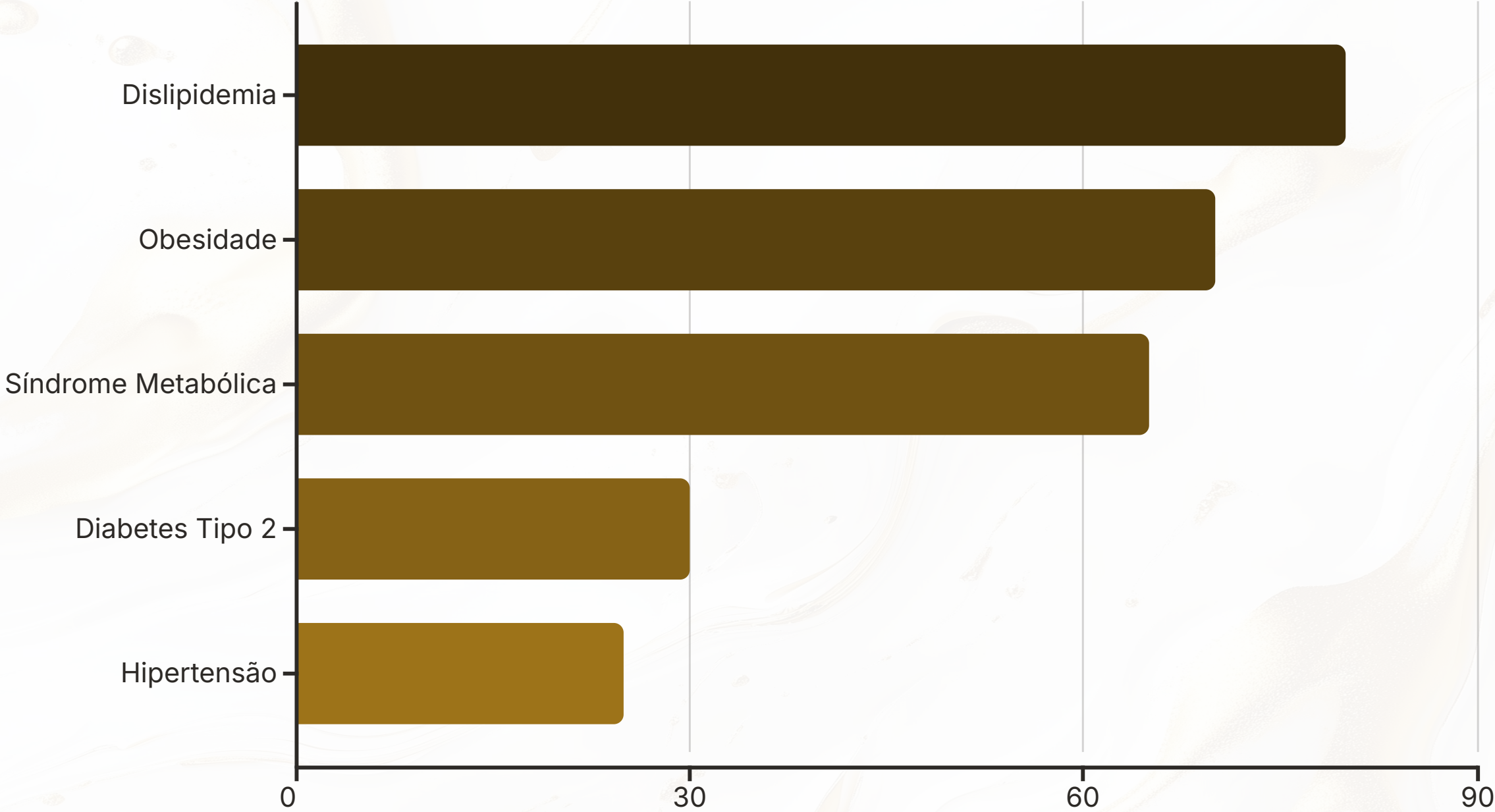
Aproximadamente 70% das pessoas com esquizofrenia apresentam obesidade, um dos principais fatores de risco cardiovascular.

A principal causa de morte não são os sintomas psiquiátricos, mas sim complicações cardiovasculares e metabólicas que podem ser prevenidas através de intervenções de estilo de vida, especialmente o exercício físico regular.



# Comorbidades Altamente Prevalentes

As pessoas com esquizofrenia apresentam taxas significativamente mais elevadas de condições físicas crônicas comparadas à população geral. Conhecer essas prevalências é fundamental para adaptar os programas de exercício.



Fonte: Elaborado pela autora com base em dados da dissertação de mestrado (Izaías, O., 2025).

Estas comorbidades são fatores de risco modificáveis através de intervenções de estilo de vida. O exercício físico estruturado e supervisionado pode impactar positivamente todas essas condições simultaneamente.



# O Ciclo Vicioso: Fatores de Risco Modificáveis

## Como o Ciclo se Forma

O sedentarismo é amplificado pelos efeitos colaterais das medicações antipsicóticas, que incluem ganho de peso significativo. Este ganho de peso, por sua vez, aumenta o risco cardiovascular e metabólico. Simultaneamente, os sintomas negativos da esquizofrenia (apatia, anedonia) reduzem ainda mais a motivação para atividades físicas.

Este ciclo se auto-perpetua: quanto mais sedentária a pessoa se torna, piores ficam os efeitos metabólicos das medicações, e maior é o risco de complicações graves.

## Quebrando o Ciclo

O exercício físico é a ferramenta mais poderosa para quebrar este ciclo vicioso. Ele atua simultaneamente em múltiplos pontos: melhora os marcadores metabólicos, auxilia no controle de peso, reduz sintomas negativos e aumenta a capacidade funcional.

Programas estruturados de exercício podem reverter ou minimizar grande parte dos efeitos adversos das medicações, melhorando tanto a saúde física quanto mental.

# Exercício Físico como Solução Terapêutica

## Saúde Cardiovascular

- Melhora do  $VO_2$ máx em 15-20%
- Redução da pressão arterial
- Controle e perda de peso corporal
- Melhora da capacidade aeróbica funcional

## Regulação Metabólica

- Melhora do perfil glicêmico e sensibilidade à insulina
- Redução de colesterol LDL e triglicerídeos
- Prevenção e tratamento de síndrome metabólica
- Controle de peso e composição corporal

## Saúde Mental

- Redução de sintomas negativos (apatia, anedonia)
- Melhora das funções cognitivas (atenção, memória)
- Aumento da qualidade de vida geral
- Redução de ansiedade e sintomas depressivos

Os benefícios do exercício são multidimensionais e baseados em evidências científicas robustas. Programas bem estruturados podem transformar a trajetória de saúde dessa população.

# Tipos de Exercício: Visão Geral

## Aeróbico

Caminhada, ciclismo, dança e natação. Melhora o  $\text{VO}_2\text{máx}$ , reduz o IMC e os sintomas negativos. Recomendação: 100-220 minutos por semana, intensidade moderada.

## Resistido

Exercícios com peso corporal, faixas elásticas ou pesos leves. Fortalece músculos, melhora sintomas positivos e aumenta massa magra. Recomendação: 2-3 vezes por semana.

## Combinado

Integração de exercícios aeróbicos e resistidos na mesma sessão ou programa. Oferece benefícios amplos e é o protocolo com melhores resultados gerais segundo meta-análises.



# Exercício Aeróbico: Evidências Científicas

## Benefícios Comprovados

- Melhora significativa do  $\text{VO}_2\text{máx}$  (+15-20%)
- Redução do IMC (-1 a -3 pontos)
- Melhora de sintomas negativos como apatia e anedonia
- Aumento da função cognitiva (atenção e memória)
- Redução de ansiedade aguda pós-exercício
- Melhora da qualidade do sono

## Protocolo Eficaz

**Frequência:** 3 vezes por semana

**Duração:** 30-45 minutos por sessão

**Intensidade:** Moderada (50-70%  $\text{VO}_2\text{máx}$ )

**Período mínimo:** 12 semanas para observar benefícios consistentes



📌 **Evidência de Alta Qualidade:** Múltiplas revisões sistemáticas e meta-análises confirmam que o exercício aeróbico moderado é seguro e eficaz para pessoas com esquizofrenia, com efeitos positivos em saúde física e mental.

# Exercício Resistido: Evidências Científicas

## Benefícios Comprovados

- Melhora de sintomas positivos (alucinações, delírios)
- Aumento de força muscular (+20-40%)
- Melhora da capacidade funcional para AVDs
- Ganho de massa magra e redução de gordura
- Redução de sintomas depressivos

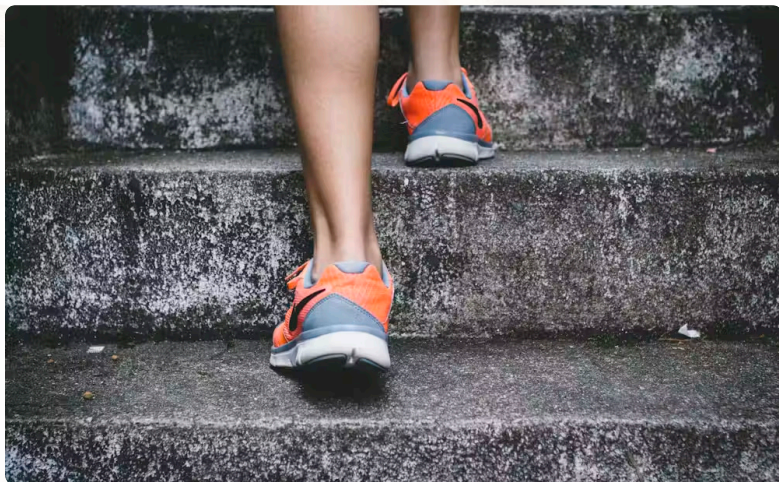
## Protocolo Eficaz

- Frequência: 2-3 vezes por semana (dias não consecutivos)
- Resistência: Leve a moderada
- Volume: 1-3 séries de 8-12 repetições
- Progressão: Gradual e individualizada
- Recuperação: 48-72 horas entre sessões

O exercício resistido tem um diferencial importante: estudos mostram melhora significativa em sintomas positivos, o que não é tão pronunciado com exercícios aeróbicos isolados. A combinação de ganho de força e redução de sintomas psiquiátricos torna essa modalidade essencial em programas abrangentes.

Fontes: Gallardo-Gómez et al., 2023; Rissmeyer et al., 2024

# Exercício Combinado: A Melhor Opção



## Aeróbico

Benefícios cardiovasculares e metabólicos

## Por Que Combinar?

- Soma de todos os benefícios aeróbicos e resistidos
- Melhor adesão ao programa (maior variedade)
- Maior versatilidade de treino e adaptações
- Resultados superiores em marcadores físicos e mentais
- Abordagem mais completa para saúde global



## Resistido

Ganho de força e melhora sintomas positivos

📄 **Recomendação Oficial:** Combinar exercícios aeróbicos e resistidos oferece os melhores resultados para pessoas com esquizofrenia, segundo consenso de especialistas e meta-análises.



# Sintomas da Esquizofrenia: Compreensão Essencial



## Sintomas Positivos

Adição de experiências anormais:

- Alucinações (auditivas, visuais)
- Delírios (crenças falsas fixas)
- Desorganização do pensamento e fala
- Comportamento bizarro ou agitado



## Sintomas Negativos

Redução de funções normais:

- Apatia (falta de motivação)
- Alogia (fala reduzida, pobre)
- Embotamento afetivo (expressão facial limitada)
- Anedonia (incapacidade de sentir prazer)



## Sintomas Cognitivos

Déficits no processamento mental:

- Déficit de atenção e concentração
- Problemas de memória (curto prazo)
- Disfunção executiva (planejamento)
- Lentidão no processamento de informações

Compreender essas três categorias de sintomas é fundamental para adaptar a comunicação, as expectativas e os protocolos de exercício de forma efetiva e empática.

# Como os Sintomas Afetam o Exercício

Cada categoria de sintoma apresenta desafios específicos durante a prática de exercícios. Reconhecer essas influências permite adaptações mais eficazes.

Sintoma	Impacto no Exercício
Alucinações	Distração durante execução, dificuldade em manter concentração, necessidade de ambiente com menos estímulos
Delírios	Pode afetar percepção de esforço, de ambiente ou de intenções do profissional; necessário estabelecer confiança
Apatia/Falta de Motivação	Maior desafio: iniciar e manter programa; necessário estratégias motivacionais constantes
Anedonia	Dificuldade em sentir prazer com a atividade; foco em benefícios objetivos, não em "diversão"
Déficit de Atenção	Dificuldade em seguir instruções complexas; necessário comandos simples, curtos e repetidos
Problemas de Memória	Esquece sequências de exercícios; necessário repetição constante, rotinas consistentes

As adaptações práticas devem sempre considerar qual sintoma predomina em cada indivíduo, permitindo uma abordagem verdadeiramente personalizada.

# Medicações Antipsicóticas: O Que Você Precisa Saber

## Antipsicóticos Típicos (1ª Geração)

**Exemplos:** Haloperidol, Clorpromazina

### Características:

- Medicações mais antigas
- Bloqueiam receptores dopaminérgicos
- Mais efeitos extrapiramidais (SEP)
- Rigidez muscular e tremores comuns
- Menos ganho de peso comparado aos atípicos

## Antipsicóticos Atípicos (2ª Geração)

**Exemplos:** Clozapina, Olanzapina, Quetiapina, Risperidona






### Características:

- Medicações mais modernas
- Ação em múltiplos receptores
- Menos efeitos extrapiramidais
- Mais ganho de peso e alterações metabólicas
- Melhor perfil para sintomas negativos


📌 **Por que isso importa para você?** Conhecer qual medicação o aluno usa permite antecipar efeitos colaterais, adaptar exercícios conforme necessário e garantir segurança durante toda a prática.



# Efeitos Colaterais Relevantes para o Exercício

	<p><b>Ganho de Peso (60-70% dos usuários)</b></p> <p><b>Implicação:</b> Priorizar exercícios com maior gasto calórico (aeróbicos de intensidade moderada e resistidos), monitorar IMC mensalmente, combinar com orientação nutricional quando possível.</p>
	<p><b>Sedação e Sonolência</b></p> <p><b>Implicação:</b> Ajustar horários de treino (evitar logo após medicação), sessões matinais quando possível, intensidade adaptada conforme resposta individual.</p>
	<p><b>Rigidez e Tremores (SEP)</b></p> <p><b>Implicação:</b> Reduzir amplitude de movimentos, ritmo mais lento, exercícios adaptados, aquecimento prolongado, evitar coordenação fina.</p>
	<p><b>Hipotensão Ortostática</b></p> <p><b>Implicação:</b> Mudanças posturais graduais, realizar teste ortostático antes de iniciar, evitar movimentos bruscos de decúbito para ortostatismo.</p>
	<p><b>Termorregulação Prejudicada</b></p> <p><b>Implicação:</b> Atenção redobrada em ambientes quentes, hidratação frequente e monitorada, pausas regulares, preferência por ambientes climatizados.</p>
	<p><b>Prolongamento do Intervalo QT (raro mas grave)</b></p> <p><b>Implicação:</b> Priorizar uma progressão muito gradual da intensidade, monitorar FC continuamente, ECG prévio obrigatório com Clozapina.</p>

# Principais Medicações: Guia Rápido

Medicação	Nome Comercial	Efeito Principal	Ajuste no Exercício
Haloperidol	Haldol	SEP (rigidez acentuada)	Amplitude reduzida, movimentos lentos, mais tempo de descanso, aquecimento prolongado
Clozapina	 <b>Risco cardíaco</b>	Priorizar exercícios aeróbicos e resistidos de intensidade leve a moderada nas primeiras 4-6 semanas, ECG obrigatório, progressão muito gradual	
Olanzapina	Zyprexa	Ganho de peso acentuado, sonolência	Foco em gasto calórico com exercícios aeróbicos ou combinados, evitar treino logo após medicação, monitorar IMC mensal
Quetiapina	Seroquel	Sonolência intensa, hipotensão ortostática	Horário estratégico, mudanças posturais lentas, teste de PA antes e depois
Risperidona	Risperdal	SEP moderados, ganho de peso	Monitorar rigidez, progressão gradual com exercícios aeróbicos e resistidos, controle de peso regular
Ziprasidona	Geodon	Menos ganho de peso, sonolência leve	Melhor perfil metabólico, ajustes mínimos para exercícios aeróbicos ou resistidos, atenção à hipotensão

Esta tabela serve como referência rápida para o uso de exercícios aeróbicos de intensidade moderada, exercícios resistidos e exercícios combinados. Sempre consulte o prontuário ou converse com a equipe médica para detalhes sobre dosagem e combinações medicamentosas.



# Síndromes Extrapiramidais (SEP): Impacto Motor

## SEP Hipocinéticas (Movimento Reduzido)

### Características:

- Rigidez muscular generalizada
- Bradicinesia (lentidão de movimentos)
- Marcha arrastada, passos curtos
- Postura rígida, expressão facial limitada

### Impacto no Exercício:

- Dificulta execução de movimentos amplos
- Reduz coordenação motora
- Aumenta risco de quedas
- Necessita aquecimento prolongado

## SEP Hipercinéticas (Movimento Excessivo)

### Características:

- Tremores de repouso ou ação
- Discinesia (movimentos involuntários)
- Acatisia (inquietação motora intensa)
- Dificuldade em permanecer parado

### Impacto no Exercício:

- Dificulta movimentos que exigem precisão
- Tremores podem aumentar com esforço
- Necessita adaptações em equipamentos
- Acatisia pode exigir mudanças frequentes de atividade



# Adaptações Práticas para SEP



## Para Rigidez Muscular

- Alongamentos prolongados antes do treino (10-15 minutos)
- Movimentos de menor amplitude inicial
- Ritmo mais lento e controlado
- Aquecimento estendido com mobilidade articular
- Evitar mudanças bruscas de direção



## Para Bradicinesia (Lentidão)

- Comandos simples, curtos e repetidos
- Tempo maior para execução de cada exercício
- Não apressar o aluno, respeitar ritmo individual
- Focar em qualidade de movimento, não velocidade
- Feedback positivo constante



## Para Tremores

- Exercícios com apoio (barras, paredes)
- Evitar movimentos que exigem precisão fina
- Usar equipamentos mais estáveis (máquinas vs. pesos livres)
- Preferir exercícios de grandes grupos musculares
- Não exigir coordenação motora fina



## Para Acatisia (Inquietação)

- Permitir movimentação constante
- Evitar exercícios estáticos prolongados
- Variar atividades com frequência (a cada 5-10 min)
- Incluir circuitos com mudança de exercício
- Compreender que o aluno "não consegue ficar parado"

# Clozapina: Precauções Cardíacas Críticas



## ⚠️ ATENÇÃO ESPECIAL OBRIGATÓRIA

A Clozapina é o antipsicótico mais eficaz para esquizofrenia resistente, mas apresenta risco de complicações cardíacas graves, especialmente miocardite e cardiomiopatia nas primeiras 4-6 semanas de uso.

### Semanas 1-6

#### 🛑 APENAS EXERCÍCIOS LEVES

- Caminhada leve
- Alongamentos suaves
- Mobilidade articular
- Intensidade: PSE máximo 3/10

1

2

### Semanas 7-12

#### ⚠️ PROGRESSÃO GRADUAL

- Intensidade moderada leve com supervisão rigorosa
- Monitoramento de FC contínuo
- PSE máximo 5/10
- Atenção a sinais de alerta

### Após 12 Semanas

#### ✓ LIBERAÇÃO CONDICIONAL

- Programa completo se sem complicações
- Mantém monitoramento regular
- Comunicação contínua com psiquiatra

3

**Obrigatório antes de iniciar exercícios:** Liberação cardiológica com ECG e ecocardiograma recentes, monitoramento rigoroso de FC durante todas as sessões, e comunicação constante com o psiquiatra responsável.

# Parâmetros de Prescrição: Fundamentos

## Frequência e Duração Mínimas



Frequência semanal mínima para benefícios consistentes



Minutos totais por semana (pode ser dividido: 3x50min ou 5x30min)



Semanas mínimas de programa para observar resultados clínicos

Programas com menos de 3 sessões semanais ou menos de 12 semanas de duração apresentam benefícios limitados segundo meta-análises. O ideal é transformar o exercício em estilo de vida permanente.

## Intensidade e Controle

**Intensidade Moderada Recomendada:** 50-70% VO<sub>2</sub>máx ou FCmáx

### Métodos de Controle:

1. **Frequência Cardíaca:** 50-70% FCmáx (220 - idade)
2. **Percepção Subjetiva de Esforço (PSE):** 4-6 em escala 0-10
3. **Teste da Fala:** Consegue falar frases curtas mas não conversar

**Recomendação prática:** Use a Percepção Subjetiva de Esforço (PSE), pois é o método mais prático, confiável e menos afetado por medicações nesta população.



# FICHAS DE APÊNDICE - Material Complementar para Uso Prático

Este apêndice oferece um conjunto de 8 fichas práticas desenvolvidas para auxiliar profissionais de educação física no atendimento a indivíduos com esquizofrenia, além de um guia rápido de comunicação terapêutica.



## FICHA 1: AVALIAÇÃO INICIAL - ANAMNESE

Ficha completa de anamnese e histórico para levantamento de dados essenciais do aluno.



## FICHA 3: REGISTRO DE SESSÃO INDIVIDUAL

Formulário para uso diário, permitindo o registro detalhado de cada sessão de treino.



## FICHA 5: CHECKLIST PRÉ-SESSÃO

Lista de verificação para garantir todos os preparativos e segurança antes de cada treino.



## FICHA 7: CONTROLE DE PROGRESSÃO

Ferramenta para monitorar a evolução do aluno ao longo de 4 a 12 semanas de programa.

## BÔNUS: GUIA RÁPIDO DE COMUNICAÇÃO TERAPÊUTICA (técnicas práticas)

Todas as fichas estão prontas para impressão e uso imediato pelos profissionais de educação física que atendem pessoas com esquizofrenia.



## FICHA 2: AVALIAÇÃO FÍSICA INICIAL

Contém todos os testes físicos recomendados para a avaliação da capacidade funcional.



## FICHA 4: TABELA DE REFERÊNCIA RÁPIDA - MEDICAÇÕES

Guia de consulta rápida sobre as principais medicações e seus ajustes no exercício.



## FICHA 6: PROTOCOLO DE EMERGÊNCIA

Detalha 6 situações de emergência comuns e um relatório padronizado para preenchimento.



## FICHA 8: FORMULÁRIO DE METAS SMART

Estrutura para planejamento de metas específicas, mensuráveis, atingíveis, relevantes e com prazo definido.

# FICHA 1: AVALIAÇÃO INICIAL - ANAMNESE

Ficha completa de anamnese e histórico para levantamento de dados essenciais do aluno, incluindo:

- Dados pessoais e contatos de emergência
- Histórico de saúde mental detalhado
- Medicações atuais (com atenção especial à Clozapina)
- Comorbidades e histórico clínico
- Nível de atividade física atual
- Barreiras percebidas para exercício
- Objetivos e expectativas
- Suporte social disponível
- Encaminhamentos necessários

Esta ficha deve ser preenchida na primeira consulta e serve como base para todo o programa de exercícios.

## DADOS PESSOAIS

Nome Completo: \_\_\_\_\_

Data de Nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_ anos

Sexo: ☐ Masculino ☐ Feminino ☐ Outro: \_\_\_\_\_

Telefone: (\_\_\_\_) \_\_\_\_\_ WhatsApp: ☐ Sim ☐ Não

Endereço: \_\_\_\_\_

## CONTATO DE EMERGÊNCIA:

Nome: \_\_\_\_\_ Parentesco: \_\_\_\_\_

Telefone: (\_\_\_\_) \_\_\_\_\_

## HISTÓRICO DE SAÚDE MENTAL

Diagnóstico Principal: ☐ Esquizofrenia ☐ Transtorno esquizoafetivo

☐ Outro: \_\_\_\_\_

Tempo de diagnóstico: \_\_\_\_\_ anos

Última internação psiquiátrica: ☐ Nunca foi internado

☐ Sim - Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Estabilidade atual (0 a 10): \_\_\_\_

0 = muito instável | 5 = razoavelmente estável | 10 = muito estável

## MEDICAÇÕES ATUAIS

### ANTIPSICÓTICOS:

1. Nome: \_\_\_\_\_ Dose: \_\_\_\_mg Horário: \_\_\_\_\_

2. Nome: \_\_\_\_\_ Dose: \_\_\_\_mg Horário: \_\_\_\_\_

☐  **USA CLOZAPINA?** ☐ Não ☐ Sim

Se sim, há quanto tempo? \_\_\_\_\_ (crítico para exercício!)

## COMORBIDADES (Marque todas aplicáveis)

- ☐ Hipertensão arterial
- ☐ Diabetes tipo 2
- ☐ Dislipidemia (colesterol/triglicérides alto)
- ☐ Outras: \_\_\_\_\_
- ☐ Síndrome metabólica
- ☐ Obesidade
- ☐ Dores crônicas - Local: \_\_\_\_\_

## NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA

- ☐ Sedentário (nenhuma atividade física regular)
- ☐ Insuficientemente ativo (<150 min/semana)
- ☐ Ativo (≥150 min/semana)

## BARREIRAS PERCEBIDAS (Marque todas aplicáveis)

- ☐ Falta de motivação/vontade
- ☐ Cansaço/fadiga
- ☐ Outra: \_\_\_\_\_
- ☐ Sintomas da doença
- ☐ Efeitos da medicação

## OBJETIVOS

Qual seu principal objetivo com o programa de exercícios?

- ☐ Perder peso
- ☐ Melhorar condicionamento físico
- ☐ Melhorar saúde mental (humor, ansiedade)
- ☐ Recomendação médica
- ☐ Outro: \_\_\_\_\_

## ENCAMINHAMENTOS NECESSÁRIOS

- ☐ Liberação médica (clínico general)
- ☐ Liberação cardiológica (ECG/Ecocardiograma) - Se Clozapina ou >40 anos
- ☐ Avaliação nutricional
- ☐ Contato com psiquiatra para esclarecimentos

Assinatura do Avaliador: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Assinatura do Participante: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_



FICHA 2: AVALIAÇÃO FÍSICA INICIAL

Contém todos os testes físicos recomendados para a avaliação da capacidade funcional, incluindo:

- Sinais vitais (PA, FC, teste ortostático)
- Antropometria (peso, altura, IMC, circunferência abdominal)
- Teste de caminhada de 6 minutos (6MWT)
- Timed Up and Go (TUG) para equilíbrio
- Força de preensão manual (opcional)
- Avaliação funcional qualitativa
- Classificação de aptidão e recomendações



SINAIS VITAIS

PRESSÃO ARTERIAL (PA) - Repouso:

1ª medida: \_\_\_\_/\_\_\_\_ mmHg  
2ª medida: \_\_\_\_/\_\_\_\_ mmHg (após 5 min)  
Média: \_\_\_\_/\_\_\_\_ mmHg  
Interpretação PA:  
☐ Normal (<140/90)  
☐ Pré-hipertensão (120-139/80-89)  
☐ Hipertensão Estágio 1 (140-159/90-99)

  **Crise hipertensiva (≥180/110) - ENCAMINHAR**

FREQUÊNCIA CARDÍACA (FC) - Repouso:

FC: \_\_\_\_ bpm (palpação radial, 60 segundos)

TESTE ORTOSTÁTICO (Hipotensão Postural):

PA deitado: \_\_\_\_/\_\_\_\_ mmHg  
PA em pé (após 1 min): \_\_\_\_/\_\_\_\_ mmHg  
Queda PA: \_\_\_\_ mmHg (sistólica)  
Interpretação:  
☐ Normal (<20 mmHg queda)

  **Hipotensão ortostática (>30 mmHg) - Adaptar exercícios**

ANTROPOMETRIA

Peso: \_\_\_\_ kg | Altura: \_\_\_\_ m

ÍNDICE DE MASSA CORPORAL (IMC):

IMC = Peso ÷ Altura² = \_\_\_\_ kg/m²

Classificação IMC:

- ☐ Normal (18,5-24,9)  
☐ Sobrepeso (25-29,9)  
☐ Obesidade Grau I (30-34,9)  
☐ Obesidade Grau II (35-39,9)

CIRCUNFERÊNCIA ABDOMINAL:

\_\_\_\_ cm  
Risco cardiovascular:  
☐ Normal: Homens <94cm | Mulheres <80cm  
☐ Risco↑: Homens 94-102cm | Mulheres 80-88cm  
☐ Risco↑↑: Homens >102cm | Mulheres >88cm



TESTE DE CAMINHADA DE 6 MINUTOS (6MWT)


ANTES DO TESTE:  
PA: \_\_\_\_/\_\_\_\_ mmHg | FC: \_\_\_\_ bpm | PSE: \_\_\_\_  
APÓS O TESTE:  
Distância percorrida: \_\_\_\_ metros  
FC: \_\_\_\_ bpm | PSE: \_\_\_\_

TIMED UP AND GO (TUG)

Melhor tempo: \_\_\_\_ segundos  
Interpretação:  
☐ Normal (<10 segundos) - Baixo risco de quedas

  **Alto risco (>12 segundos) - Incluir treino equilíbrio**

AVALIAÇÃO FUNCIONAL QUALITATIVA

MOBILIDADE:  
☐ Caminha sem auxílio  
☐ Dificuldade de locomoção  
EQUILÍBRIO:  
☐ Bom (sem oscilações)  
☐  Ruim (instável, risco de quedas)  
Sinais de Efeitos Extrapiramidais (SEP):  
☐ Ausentes  
☐ Presentes: ☐ Rigidez ☐ Tremores ☐ Bradicinesia



RESUMO E CLASSIFICAÇÃO


APTIDÃO GERAL:  
☐ APTO - Programa completo sem restrições  
☐ APTO COM RESTRIÇÕES (especificar abaixo)

  **NÃO APTO no momento - Encaminhar**

PROTOCOLO RECOMENDADO:

- ☐ Nível 1 - Iniciante (Semanas 1-4)  
☐ Nível 2 - Intermediário (Semanas 5-12)  
☐ Nível 3 - Avançado (Após 12 semanas)

ÊNFASE INICIAL:

- ☐ Aeróbico (caminhada principalmente)  
☐ Resistido (fortalecimento)  
☐  Combinado (aeróbico + resistido) - Recomendado

PRÓXIMA REAVALIAÇÃO: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ (Sugestão: 4-12 semanas)

Assinatura do Avaliador: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Assinatura do Participante: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_



FICHA 3: REGISTRO DE SESSÃO INDIVIDUAL

Formulário para uso diário, permitindo o registro detalhado de cada sessão de treino, incluindo:

- Estado pré-exercício (sinais vitais, estado geral)
- Detalhamento da sessão (aquecimento, parte principal, volta à calma)
- Monitoramento durante exercício (FC, PSE, sinais observados)
- Avaliação pós-exercício e recuperação
- Registro de intercorrências
- Avaliação qualitativa da sessão
- Planejamento da próxima sessão



PRÉ-EXERCÍCIO

SINAIS VITAIS:

PA: \_\_\_\_/\_\_\_\_ mmHg | FC: \_\_\_\_ bpm | Hora: \_\_\_\_

ESTADO GERAL:

Como está se sentindo hoje? (0-10): \_\_\_\_

☐ Ótimo ☐ Bom ☐ Regular ☐ Ruim

Qualidade do sono (noite anterior):

☐ Dormiu bem ☐ Dormiu mal ☐ Não dormiu

Tomou medicação normalmente? ☐ Sim ☐ Não ☐ Esqueceu

SINAIS DE ALERTA:

☐ Nenhum sinal de alerta - LIBERADO para exercício

☐ SINAIS PRESENTES - Avaliar se inicia:

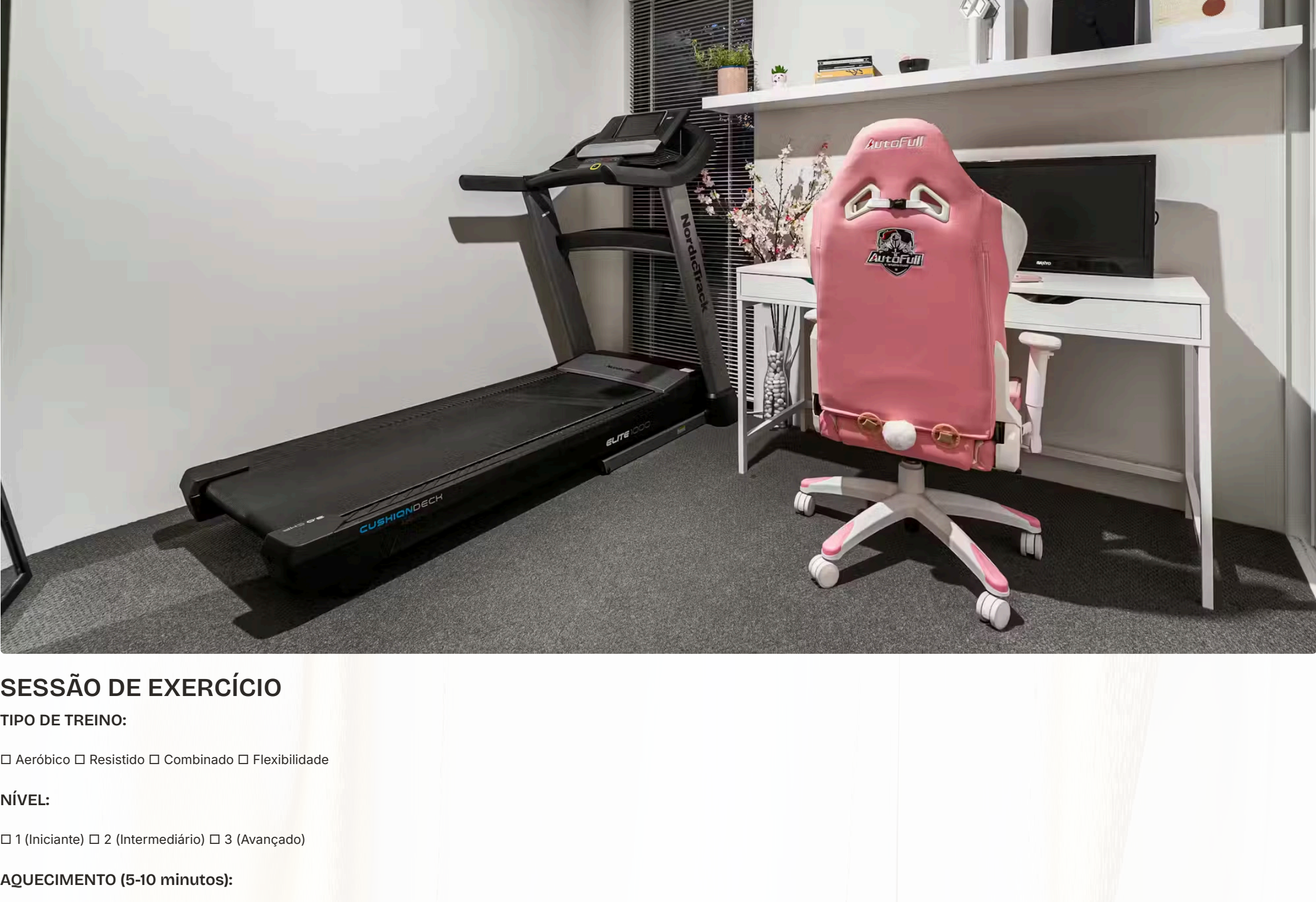
- ☐ Tontura/mal-estar
- ☐ Dor (local: \_\_\_\_\_)
- ☐ Sintomas psicóticos aumentados
- ☐ Muito cansado/sem energia

DECISÃO:

☐ Iniciar sessão completa

☐ Iniciar sessão adaptada (menor intensidade/duração)

☐ Adiar sessão



SESSÃO DE EXERCÍCIO

TIPO DE TREINO:

☐ Aeróbico ☐ Resistido ☐ Combinado ☐ Flexibilidade

NÍVEL:

☐ 1 (Iniciante) ☐ 2 (Intermediário) ☐ 3 (Avançado)

AQUECIMENTO (5-10 minutos):

Atividade: \_\_\_\_\_

Duração: \_\_\_\_ min | PSE: \_\_\_\_

PARTE PRINCIPAL:

☐ AERÓBICO:

Atividade: \_\_\_\_\_ | Duração: \_\_\_\_ min | PSE: \_\_\_\_

FC mín: \_\_\_\_ bpm | FC máx: \_\_\_\_ bpm | FC média: \_\_\_\_ bpm

☐ RESISTIDO:

EXERCÍCIO	SÉRIES	REPS	OBSERVAÇÕES
1. _____	—	—	_____
2. _____	—	—	_____
3. _____	—	—	_____
4. _____	—	—	_____

PSE geral parte resistida: \_\_\_\_

VOLTA À CALMA (5 minutos):

Atividade: \_\_\_\_\_

Duração: \_\_\_\_ min | PSE: \_\_\_\_



MONITORAMENTO DURANTE SESSÃO

FC verificada durante treino:

10 min: \_\_\_\_ bpm | 20 min: \_\_\_\_ bpm | 30 min: \_\_\_\_ bpm

PSE máximo atingido: \_\_\_\_ (escala 0-10)

Sinais observados:

- ☐ Sudorese adequada
- ☐ Sudorese excessiva
- ☐ Coordenação adequada
- ☐ Descoordenação
- ☐ Conversa normalmente
- ☐ Dificuldade para falar
- ☐ Coloração normal
- ☐ Tremores aumentados
- ☐ Expressão tranquila



PÓS-EXERCÍCIO

SINAIS VITAIS (imediatamente após):

PA: \_\_\_\_/\_\_\_\_ mmHg | FC: \_\_\_\_ bpm | PSE final: \_\_\_\_

RECUPERAÇÃO (5 minutos após):

FC: \_\_\_\_ bpm

Como se sente agora? (0-10): \_\_\_\_

☐ Ótimo ☐ Bom ☐ Cansado (normal) ☐ Muito cansado ☐ Mal

INTERCORRÊNCIAS

☐ NENHUMA INTERCORRÊNCIA - Sessão transcorreu normalmente

☐ INTERCORRÊNCIA LEVE:

Descrição: \_\_\_\_\_

Conduta: \_\_\_\_\_

☐ INTERCORRÊNCIA MODERADA/GRAVE:

Descrição: \_\_\_\_\_

Conduta tomada: \_\_\_\_\_

Contatos acionados: ☐ Familiar ☐ Médico ☐ SAMU



AValiação Qualitativa da Sessão

Participação/Engajamento:

☐ Excelente ☐ Boa ☐ Razoável ☐ Baixa

Execução dos Exercícios:

☐ Técnica correta ☐ Necessitou correções ☐ Muita dificuldade

Humor Durante Sessão:

☐ Positivo ☐ Neutro ☐ Negativo/Irritado

Motivação Percebida (0-10): \_\_\_\_

Próxima Sessão

Data prevista: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ | Horário: \_\_\_\_

Ajustes Necessários:

☐ Manter protocolo atual

☐ Aumentar intensidade (PSE \_\_\_\_ → \_\_\_\_)

☐ Aumentar duração (\_\_\_\_ min → \_\_\_\_ min)

☐ Reduzir intensidade

☐ Incluir novos exercícios: \_\_\_\_\_

☐ Observação especial: \_\_\_\_\_

Assinatura do Profissional: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Assinatura do Participante: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_



FICHA 4: TABELA DE REFERÊNCIA RÁPIDA - MEDICAÇÕES

Guia de consulta rápida sobre as principais medicações antipsicóticas e seus ajustes necessários no exercício físico.

ANTIPSICÓTICOS TÍPICOS (1ª Geração)

HALOPERIDOL (Haldol) ●

- **Efeito Principal:** SEP+++ (rigidez, tremores)
- **Ajustes:** Amplitude↓, movimentos lentos, mais descanso, alongar antes (10min)

CLORPROMAZINA (Ampectil) ●

- **Efeito Principal:** SEP++, sedação++, hipotensão
- **Ajustes:** Horário manhã, evitar pós-medicação, movimentos posturais lentos

ANTIPSICÓTICOS ATÍPICOS (2ª Geração)

⚠️ CLOZAPINA (Leponex) ●●

📅 ⚠️ RISCO CARDÍACO nas primeiras 4-6 semanas

- **Ajustes:** EVITAR mod-vigoroso nas primeiras 4-6 SEMANAS, apenas LEVE (PSE 2-3), ECG OBRIGATÓRIO, FC rigoroso sempre

OLANZAPINA (Zyprexa) ●

- **Efeito Principal:** Ganho peso++, sonolência++
- **Ajustes:** Foco gasto calórico, evitar logo após medicação, monitorar IMC mensal

QUETIAPINA (Seroquel) ●

- **Efeito Principal:** Sonolência++, hipotensão ortostática
- **Ajustes:** Horário estratégico (distante da dose), mudanças posturais LENTAS (5-10s), PA antes e depois

RISPERIDONA (Risperdal) ●

- **Efeito Principal:** SEP+, ganho peso+
- **Ajustes:** Monitorar rigidez, progressão gradual, controle de peso

ZIPRASIDONA (Geodon) ●

- **Efeito Principal:** Menos ganho de peso, sonolência leve
- **Ajustes:** Melhor perfil metabólico, ajustes mínimos, atenção à hipotensão

ARIPIRAZOL (Abilify) ●

- **Efeito Principal:** Perfil favorável, menos efeitos colaterais
- **Ajustes:** Poucos ajustes necessários, boa tolerância ao exercício

LEGENDA:

- Atenção MÁXIMA - Protocolo especial obrigatório
- Atenção MODERADA - Adaptações necessárias
- Atenção MÍNIMA - Poucos ajustes



SINAIS DE ALERTA - QUANDO PARAR

🛑 PARE EXERCÍCIO IMEDIATAMENTE SE:

- Dor no peito ou desconforto torácico
- Falta de ar severa (não consegue falar)
- Tontura intensa ou vertigem
- Palidez extrema ou cianose (lábios azulados)
- Náusea ou vômito
- Confusão mental súbita
- Palpitações irregulares
- Participante pede para parar

→ **CONDUTAS:** Sentar/deitar, afrouxar roupas, água, monitorar

→ **Se não melhora em 5 minutos:** LIGAR 192 (SAMU)



EFEITOS COLATERAIS E ADAPTAÇÕES

SE APRESENTA RIGIDEZ MUSCULAR (SEP):

- Alongamentos 10-15 min antes
- Amplitude de movimento reduzida
- Ritmo mais lento (4s/4s)
- Aquecimento prolongado

SE APRESENTA GANHO DE PESO:

- Foco em gasto calórico
- Duração > intensidade
- Monitorar IMC mensal
- Orientação nutricional

SE APRESENTA TREMORES:

- Exercícios com apoio firme
- Evitar precisão fina
- Equipamentos estáveis
- Movimentos amplos, não finos

SE APRESENTA HIPOTENSÃO ORTOSTÁTICA:

- Mudanças posturais lentas (5-10s)
- PA antes e depois sempre
- Aquecimento e volta calma longos
- Evitar exercícios supino→ortostático rápidos

SE APRESENTA SEDAÇÃO/SONOLÊNCIA:

- Horário manhã/início tarde
- Distante do horário da medicação
- Exercícios estimulantes (música)
- Intervalos com diálogo



# FICHA 5: CHECKLIST PRÉ-SESSÃO

Lista de verificação para garantir todos os preparativos e segurança antes de cada treino.

## ✓ AMBIENTE E EQUIPAMENTOS

- ☐ Local limpo e organizado
- ☐ Área livre de obstáculos e perigos
- ☐ Temperatura adequada (não muito quente)
- ☐ Equipamentos limpos e funcionando
- ☐ Água fresca disponível
- ☐ Kit primeiros socorros acessível

## ✓ PROFISSIONAL PREPARADO

- ☐ Ficha do participante revisada
- ☐ Medicações atuais conhecidas (especialmente Clozapina)
- ☐ Plano de sessão definido e preparado
- ☐ Esfigmomanômetro (PA) funcionando
- ☐ Frequencímetro ou relógio para FC
- ☐ Ficha de registro da sessão em mãos
- ☐ Telefones de emergência acessíveis:

• SAMU: 192

• Psiquiatra: \_\_\_\_\_

• Familiar: \_\_\_\_\_

## ✓ PARTICIPANTE - ESTADO GERAL

- ☐ Chegou no horário combinado
- ☐ Aparência geral adequada
- ☐ Roupas apropriadas para exercício
- ☐ Calçado adequado (tênis fechado, amarrado)

**PERGUNTOU:** "Como está se sentindo hoje?"

Resposta: ☐ Bem ☐ Razoável ☐ Mal

- ☐ Dormiu bem na noite anterior?
- ☐ Alimentou-se hoje? (não estar em jejum prolongado)
- ☐ Tomou medicação normalmente?
- ☐ Tem alguma queixa nova? (dor, mal-estar, sintomas)

## ✓ SINAIS VITAIS - MEDIÇÃO OBRIGATÓRIA

**PRESSÃO ARTERIAL:**

Medida: \_\_\_\_/\_\_\_\_ mmHg Hora: \_\_\_\_

- Status: ☐ Normal (<140/90) ☐ Atenção (140-159/90-99)
- ☐ ⚠ Alta (≥160/100) - Avaliar se inicia
- ☐ 🚑 Crise (≥180/110) - NÃO INICIAR, encaminhar

**FREQUÊNCIA CARDÍACA:**

Medida: \_\_\_\_ bpm

- Status: ☐ Normal (60-100) ☐ Atenção (100-110)
- ☐ ⚠ Taquicardia (>110) - Investigar antes de iniciar

**SE HISTÓRICO DE HIPOTENSÃO - Teste Ortostático:**

PA deitado: \_\_\_\_/\_\_\_\_ → PA em pé: \_\_\_\_/\_\_\_\_

Queda: \_\_\_\_ mmHg

- Status: ☐ OK (<20) ☐ Atenção (20-30) ☐ ⚠ Adaptar (>30)

## ✓ SINAIS DE ALERTA - CONTRAINDICAÇÕES TEMPORÁRIAS

Verificar ausência de:

- Febre ou sintomas de infecção

• Dor aguda (cabeça, peito, articulações)

• Tontura ou vertigem em repouso

• Náusea ou vômito

• Crise psiquiátrica recente (<24h)

• Mudança de medicação recente (<3 dias)

• Consumo de álcool (<12h)

• Insônia severa (não dormiu nada)

## ✓ VERIFICAÇÕES ESPECÍFICAS POR MEDICAÇÃO

**SE USA CLOZAPINA:**

- ☐ Tempo de uso > 6 semanas? (Se não, apenas exercício leve)
- ☐ ECG/Ecocardiograma realizado e normal?
- ☐ Sem queixas cardíacas (palpitação, dor peito)?
- ☐ Monitoramento FC será rigoroso?

**SE USA OLANZAPINA/QUETIAPINA:**

- ☐ Não está excessivamente sonolento?
- ☐ Horário adequado (distante da dose)?

**SE USA HALOPERIDOL/TÍPICOS:**

- ☐ Avaliou grau de rigidez/tremores hoje?
- ☐ Exercícios adaptados preparados se necessário?

## ✓ DECISÃO FINAL

TODAS as verificações acima OK?

- ☐ ☒ SIM - LIBERADO PARA EXERCÍCIO
- Protocolo: ☐ Completo ☐ Adaptado (menor intensidade)

☐ ⚠ NÃO - AVALIAR INDIVIDUALMENTE

Motivo: \_\_\_\_\_

Conduta:

- ☐ Adiar sessão para outro dia
- ☐ Iniciar com intensidade muito reduzida
- ☐ Apenas alongamentos e caminhada leve
- ☐ Contatar médico antes
- ☐ Encaminhar para avaliação médica

**OBSERVAÇÕES IMPORTANTES PARA ESTA SESSÃO:**

✓ Checklist completo. Hora de início: \_\_\_\_

Assinatura do Profissional: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_



# FICHA 6: PROTOCOLO DE EMERGÊNCIA

## EMERGÊNCIAS MÉDICAS:

- Crise hipertensiva (PA ≥180/110 mmHg)
- Hipotensão severa (PA <90/60 mmHg)
- Taquicardia excessiva (FC >150 bpm em repouso)
- Dor torácica ou desconforto cardíaco
- Síncope ou pré-síncope
- Dificuldade respiratória

## EMERGÊNCIAS PSIQUIÁTRICAS:

- Crise psicótica aguda
- Agitação psicomotora
- Ideação suicida
- Comportamento agressivo
- Confusão mental severa

## PROTOCOLOS DE AÇÃO:

- Passos imediatos a seguir
- Quando chamar SAMU (192)
- Contatos de emergência
- Posicionamento e primeiros socorros
- Registro da ocorrência
- Comunicação com família/médico

## TELEFONES IMPORTANTES:

- SAMU: 192
- Bombeiros: 193
- Polícia: 190
- Centro de Atenção Psicossocial (CAPS): \_\_\_\_\_
- Psiquiatra responsável: \_\_\_\_\_
- Familiar/responsável: \_\_\_\_\_



# FICHA 7: ESCALA DE PERCEPÇÃO SUBJETIVA DE ESFORÇO (PSE)

Ferramenta essencial para monitoramento da intensidade do exercício em pessoas com esquizofrenia, incluindo exercícios aeróbicos de intensidade moderada, exercícios resistidos e exercícios combinados.

## ESCALA DE BORG MODIFICADA (0-10):

A escala de Borg modificada é uma maneira simples de quantificar o esforço percebido durante a atividade física.

0	Nenhum esforço
1	Muito, muito fácil
2-3	Fácil
4-5	Moderado
6-7	Difícil
8-9	Muito difícil
10	Máximo esforço

## ADAPTAÇÕES PARA ESQUIZOFRENIA:

- Linguagem simplificada
- Exemplos práticos do cotidiano
- Sinais visuais e corporais
- Verificação de compreensão

## ZONAS DE TREINAMENTO RECOMENDADAS:

<b>Iniciantes:</b> PSE 2-4 (fácil a moderado)	<b>Intermediários:</b> PSE 4-6 (moderado)	<b>Avançados:</b> PSE 5-7 (moderado a difícil)
--------------------------------------------------	----------------------------------------------	---------------------------------------------------

## SINAIS DE ALERTA:

- Dificuldade para falar durante exercício
- Sudorese excessiva
- Tontura ou mal-estar

## REGISTRO DURANTE SESSÃO:

- PSE inicial (repouso)
- PSE durante aquecimento
- PSE no pico do exercício
- PSE na recuperação
- Observações do profissional



# FICHA 8: PROGRAMA DE EXERCÍCIOS - MODELO SEMANAL

Estrutura de programa semanal adaptado para pessoas com esquizofrenia, incluindo:

1	2	3
<p><b>PROGRAMA INICIANTE (Semanas 1-4):</b></p> <p><b>Segunda:</b> Caminhada leve 20min + Alongamento 10min</p> <p><b>Quarta:</b> Exercícios resistidos básicos 15min + Relaxamento 10min</p> <p><b>Sexta:</b> Caminhada 25min + Mobilidade articular 10min</p> <p><b>Intensidade:</b> PSE 2-4, FC 50-60% FCmáx</p>	<p><b>PROGRAMA INTERMEDIÁRIO (Semanas 5-12):</b></p> <p><b>Segunda:</b> Aeróbico moderado 30min + Resistido leve 15min</p> <p><b>Quarta:</b> Resistido moderado 25min + Flexibilidade 15min</p> <p><b>Sexta:</b> Aeróbico 35min + Core/equilíbrio 10min</p> <p><b>Intensidade:</b> PSE 4-6, FC 60-70% FCmáx</p>	<p><b>PROGRAMA AVANÇADO (Semanas 13+):</b></p> <p><b>Segunda:</b> Combinado aeróbico/resistido 45min</p> <p><b>Quarta:</b> Resistido completo 35min + Flexibilidade 15min</p> <p><b>Sexta:</b> HIIT adaptado 25min + Recuperação ativa 15min</p> <p><b>Intensidade:</b> PSE 5-7, FC 65-75% FCmáx</p>

## ADAPTAÇÕES POR MEDICAÇÃO:

- **Clozapina:** Apenas programa iniciante nas primeiras 6 semanas
- **SEP severa:** Reduzir amplitude e velocidade
- **Sedação:** Ajustar horários conforme pico medicamentoso

## PROGRESSÃO SEGURA:

- Aumentar duração antes da intensidade
- Progressão de 10% por semana máximo
- Reavaliação mensal obrigatória



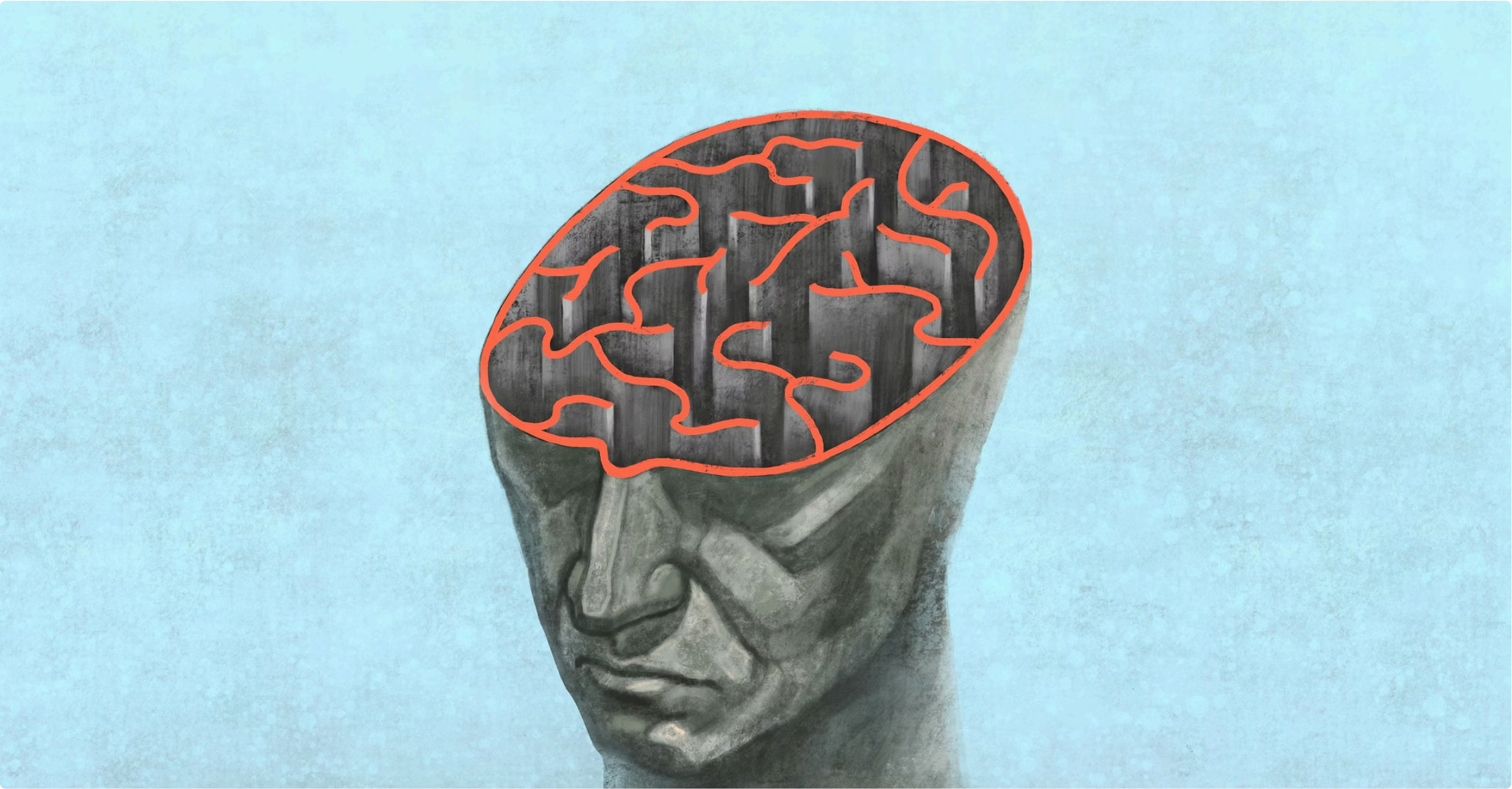
# FICHA 9: GUIA RÁPIDO: COMUNICAÇÃO TERAPÊUTICA

Estratégias de comunicação eficaz para profissionais de educação física no atendimento a pessoas com esquizofrenia:

## PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS:

- Fale de forma clara, calma e pausada
- Use linguagem simples e direta
- Mantenha contato visual respeitoso
- Demonstre paciência e empatia
- Evite julgamentos ou críticas

## TÉCNICAS DE COMUNICAÇÃO:



## SITUAÇÕES DESAFIADORAS:

- |                                                                               |                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| ● <b>Alucinações:</b> Não confronte, redirecione gentilmente para a atividade | ● <b>Delírios:</b> Não argumente, mantenha foco no exercício         |
| ● <b>Agitação:</b> Mantenha calma, reduza estímulos, ofereça pausa            | ● <b>Apatia:</b> Use motivação positiva, celebre pequenos progressos |

## FONTE/REFERÊNCIA:



# REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABASCAL, B. et al. In- and outpatient lifestyle interventions on diet and exercise and their effect on physical and psychological health: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials in patients with schizophrenia spectrum disorders and first episode of psychosis. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, v. 125, p. 535–568, 2021.

ALI, T.; SISAY, M.; TARIKU, M.; MEKURIA, A. N.; DESALEW, A. Efeitos colaterais extrapiramidais induzidos por antipsicóticos: uma revisão sistemática e meta-análise de estudos observacionais. *PLoS ONE*, [S. l.], v. 16, n. 9, p. e0257129, 10 set. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0257129>. Acesso em: 22 set. 2025.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. p. 87–122.

ANCÍN-OSÉS, A. et al. Effects of physical exercise on metabolic syndrome in psychotic disorders: a systematic review and meta-analysis. *Psychological Medicine*, v. 55, n. 2, p. 123–135, 2025.

AZEVEDO, C. L. et al. Ganho de peso e alterações metabólicas em esquizofrenia. *Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul*, v. 31, n. 2, p. 93–101, 2009.

BARBOSA, W. B. et al. Custos no tratamento da esquizofrenia em adultos recebendo antipsicóticos atípicos: uma coorte de 11 anos no Brasil. *Applied Health Economics and Health Policy*, v. 16, p. 697–709, 2018.

BIERNATH, A. O que é esquizofrenia: sintomas, diagnóstico e tratamento. *Saúde Abril*, 14 set. 2018. Atualizado em: 25 fev. 2019. Disponível em: <https://saude.abril.com.br/mente-saudavel/o-que-e-esquizofrenia-sintomas-diagnostico-e-tratamento>. Acesso em: 20 jul. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Aptidão física. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-brasil/glossario/aptidao-fisica>. Acesso em: 6 set. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Guia de atividade física para a população brasileira. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saps/ecv/publicacoes/guia-de-atividade-fisica-para-populacao-brasileira/view>. Acesso em: 18 jul. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Síndrome metabólica. Biblioteca Virtual em Saúde. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2024. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/sindrome-metabolica/>. Acesso em: 20 set. 2025.

BREDIN, S. S. D. et al. Effects of aerobic, resistance, and combined exercise training on psychiatric symptom severity and related health measures in adults living with schizophrenia: a systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Cardiovascular Medicine*, v. 8, p. 1–15, 2022.

BUENO-ANTEQUERA, J.; MUNGUÍA-IZQUIERDO, D. Exercise e schizophrenia. In: XIAO, J. (ed.). *Physical exercise for human health*. Singapura: Springer, 2020. p. 317–332.

CABRAL, V. G. et al. Manifestações orgânicas do paciente com esquizofrenia. *Revista Foco*, v. 16, n. 8, p. e2895, 2023. Disponível em: <https://ojs.focopublicacoes.com.br/foco/article/view/2895>. Acesso em: 20 ago. 2025.

CASPERSEN, C. J.; POWELL, K. E.; CHRISTENSON, G. M. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports*, v. 100, n. 2, p. 126–131, 1985.

CRISTIANO, V. B.; SZORTYKA, M. F.; BELMONTE-DE-ABREU, P. A controlled open clinical trial of the positive effect of a physical intervention on quality of life in schizophrenia. *Frontiers in Psychiatry*, v. 14, p. 1066541, 2023.

CUI, W. et al. Exercise interventions for schizophrenia: a systematic review and network meta-analysis. *Asian Journal of Psychiatry*, v. 91, 2024.

DAUMIT, G. L. et al. A behavioral weight-loss intervention in persons with serious mental illness. *The New England Journal of Medicine*, v. 368, n. 17, p. 1594–1602, 2013.

DAUWAN, M. et al. Exercise improves clinical symptoms, quality of life, global functioning, and depression in schizophrenia: a systematic review and meta-analysis. *Schizophrenia Bulletin*, v. 42, n. 3, p. 588–599, 2016.

DIA NACIONAL DA PESSOA COM ESQUIZOFRENIA: doença, que tem tratamento, ainda é cercada de tabus. *APS*, 2023. Disponível em: <https://aps.saude.gov.br/noticia/12396>. Acesso em: 13 dez. 2023.

DOBROWOLSKI, P. et al. Metabolic syndrome – a new definition and management guidelines. A joint position paper by the Polish Society of Hypertension, Polish Society for the Treatment of Obesity, Polish Lipid Association, Polish Association for Study of Liver, Polish Society of Family Medicine, Polish Society of Lifestyle Medicine, Division of Prevention and Epidemiology Polish Cardiac Society, "Club 30" Polish Cardiac Society, and Division of Metabolic and Bariatric Surgery Society of Polish Surgeons. *Archives of Medical Science*, v. 18, n. 5, p. 1133–1156, 2022.

ENDOCRINO BRASIL – SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENDOCRINOLOGIA E METABOLOGIA. 10 coisas que você precisa saber sobre dislipidemia. SBEM, s.d. Disponível em: <https://www.endocrino.org.br/10-coisas-que-voce-precisa-saber-sobre-dislipidemia/>. Acesso em: 20 set. 2025.

FIRTH, J. et al. Aerobic exercise improves cognitive functioning in people with schizophrenia: a systematic review and meta-analysis. *Schizophrenia Bulletin*, v. 43, n. 3, p. 546–556, 2017.

GALETI, A. O. de C. Desenvolvimento de um programa digital de exercícios físicos para pacientes na fase inicial da psicose e seus familiares. 2023. Dissertação (Mestrado em Enfermagem Psiquiátrica) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/D.22.2023.tde-13112023-133753>. Acesso em: 26 jul. 2024.

GALLARDO-GÓMEZ, D. et al. Exercise to treat psychopathology and other clinical outcomes in schizophrenia: a systematic review and meta-analysis. *Psychiatry Research*, [S. l.], v. 324, p. 115205, jun. 2023. DOI: 10.1016/j.psychres.2023.115205. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2023.115205>. Acesso em: 11 out. 2025.

GUINART, D. et al. Outcomes of neuroleptic malignant syndrome with depot versus oral antipsychotics: a systematic review and pooled, patient-level analysis of 662 case reports. *Journal of Clinical Psychiatry*, v. 82, n. 1, p. 20r13272, 2020.

GUO, J. et al. Efficacy and feasibility of aerobic exercise interventions as an adjunctive treatment for patients with schizophrenia: a meta-analysis. *Schizophrenia*, v. 10, art. 2, 2024.

HOSPERS, L. et al. The effect of prescription and over-the-counter medications on core temperature in adults during heat stress: a systematic review and meta-analysis. *eClinicalMedicine*, v. 77, p. 102886, 2024.

IKAI-TANI et al. Exercise interventions for postural stability in patients with schizophrenia: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Neuropsychopharmacology*, v. 28, supl. 1, p. i226, 2025.

INFOMONEY. Brasil muda de padrão para hipertensão arterial e 12 por 8 deixa de ser "normal". *InfoMoney*, 19 set. 2025. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/saude/nova-diretriz-redefine-pressao-arterial-de-12-por-8-com-o-pre-hipertensao/>. Acesso em: 20 set. 2025.

IZAIAS, Otaviana Roberta Oliveira. **Exercícios físicos para pessoas com esquizofrenia: Manual para profissionais de Educação Física baseado em evidências**. 2025. Dissertação (Mestrado) - Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Porto Alegre, 2025. Orientadora: Dra. Maria Ines Lobato.

KOOMEN, L. E. M. et al. Lifestyle interventions for people with a severe mental illness living in supported housing: a systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Psychiatry*, [S. l.], v. 13, p. 966029, 2022. DOI: 10.3389/fpsy.2022.966029. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fpsy.2022.966029>. Acesso em: 11 out. 2025.

KORMAN, N. et al. The effect of exercise on global, social, daily living and occupational functioning in people living with schizophrenia: a systematic review and meta-analysis. *Schizophrenia Research*, [S. l.], v. 256, p. 98–111, jun. 2023. DOI: 10.1016/j.schres.2023.04.012. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.schres.2023.04.012>. Acesso em: 11 out. 2025.

LAVRETSKY, H. História da esquizofrenia como transtorno psiquiátrico. In: MUESER, K. T.; JESTE, D. V. (ed.). *Manual clínico de esquizofrenia*. Nova Iorque: Guilford Press, 2008. p. 3–12.

MCARDLE, W. D.; KATCH, F. I.; KATCH, V. L. *Fisiologia do exercício: nutrição, energia e desempenho humano*. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

MCCREADIE, R. G. Diet, smoking and cardiovascular risk in people with schizophrenia: descriptive study. *British Journal of Psychiatry*, v. 183, n. 6, p. 534–539, 2003.

MENDES, C. Fluxograma PRISMA para revisão integrativa. Material metodológico.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto & Contexto - Enfermagem*, v. 17, n. 4, p. 758–764, 2008.

MYERS, J.; KOKKINOS, P.; NYELIN, E. Physical activity, cardiorespiratory fitness, and the metabolic syndrome. *Nutrients*, v. 11, n. 7, p. 1652, 2019.

NUECHTERLEIN, K. H. et al. Aerobic exercise enhances cognitive training effects in first-episode schizophrenia: randomized clinical trial demonstrates cognitive and functional gains. *Schizophrenia Research*, v. 216, p. 488–495, 2020.

O QUE É ALUCINAÇÃO? O que fazer em uma crise? Hospital Santa Mônica, 2019. Disponível em: <https://hospitalsantamonica.com.br/o-que-e-alucinacao-o-que-fazer-em-uma-crise>. Acesso em: 14 dez. 2023.

OPAS – ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Doenças cardiovasculares. 2025. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/doencas-cardiovasculares>. Acesso em: 20 set. 2025.

PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION (PAHO). NCDs at a Glance 2025: NCDs surveillance and monitoring. Noncommunicable disease mortality and risk factor prevalence in the Americas. Washington, D.C.: PAHO, 2025. Disponível em: <https://www.paho.org/en>. Acesso em: 20 set. 2025.

PARDIÑAS, A. F. et al. Pharmacokinetics and pharmacogenomics of clozapine in an ancestrally diverse sample: a longitudinal analysis and genome-wide association study using UK clinical monitoring data. *Lancet Psychiatry*, v. 10, n. 3, p. 209–219, 2023.

PATHAN, S.; PITHAWALA, M. Schizophrenia: current research and observations. *Acta Scientific Microbiology*, v. 5, n. 10, p. 01–09, 2022.

PÉREZ-ROMERO, N. et al. Effects of physical exercise on executive functions of individuals with schizophrenia spectrum disorders: protocol for a systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE*, San Francisco, v. 19, n. 1, p. e0296273, jan. 2024. DOI: 10.1371/journal.pone.0296273. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0296273>. Acesso em: 11 out. 2025.

PILLINGER, T. et al. Comparative effects of 18 antipsychotics on metabolic function in patients with schizophrenia, predictors of metabolic dysregulation, and association with psychopathology: a systematic review and network meta-analysis. *The Lancet Psychiatry*, v. 7, n. 1, p. 64–77, 2020.

POWERS, S. K.; HOWLEY, E. T. *Fisiologia do exercício: teoria e aplicação ao condicionamento e ao desempenho*. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2021.

PRISMA. PRISMA 2020 flow diagram. Ferramenta metodológica.

RIBEIRO, W. A. et al. Mental health teaching-learning process in Nursing graduation: a literature review. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 7, p. e710974827, 2020.

RISSMEYER, M. et al. Systematic review and meta-analysis of exercise interventions for psychotic disorders: the impact of exercise intensity, mindfulness components, and other moderators on symptoms, functioning, and cardiometabolic health. *Schizophrenia Bulletin*, v. 50, n. 3, p. 615–630, 2024.

SHIMADA, T. et al. Aerobic exercise and cognitive functioning in schizophrenia: an updated systematic review and meta-analysis. *Psychiatry Research*, v. 314, p. 114656, 2022.

SILVA, R. C. B. da. Esquizofrenia: uma revisão. *Psicologia USP*, v. 17, n. 4, p. 263–285, 2006.

SISKIND, D. et al. Systematic review and meta-analysis of rates of clozapine-associated myocarditis and cardiomyopathy. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, v. 54, n. 5, p. 467–481, 2020.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Diagnóstico de Diabetes Mellitus. Diretriz Diabetes Brasil, s.d. Disponível em: <https://diretriz.diabetes.org.br/diagnostico-de-diabetes-mellitus/>. Acesso em: 20 set. 2025.

SOUZA, M. T. de; SILVA, M. D. da; CARVALHO, R. de. Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein (São Paulo)*, v. 8, n. 1, p. 102–106, 2010.

STEVENS, H. et al. Weight management interventions for adults living with overweight or obesity and severe mental illness: a systematic review and meta-analysis. *British Journal of Nutrition*, v. 130, n. 3, p. 536–552, 2023.

STROUP, T. S.; GRAY, N. Management of common adverse effects of antipsychotic medications. *Schizophrenia Bulletin*, v. 44, n. 5, p. 957–970, 2018.

SZORTYKA, M. F. V. Efeito de intervenção física aeróbica em pacientes com diagnóstico de esquizofrenia sobre capacidade funcional motora, marcadores inflamatórios, sedentarismo e gravidade da doença. 2021. Tese (Doutorado em Psiquiatria e Ciências do Comportamento) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2021.

SZORTYKA, M. F.; CRISTIANO, V. B.; BELMONTE-DE-ABREU, P. Aerobic and postural strength exercise benefits in people with schizophrenia. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 20, n. 4, p. 3421, 2023.

TROLLOR, J. N. et al. Neuroleptic malignant syndrome: associations with psychotropic drug use and a review of pathophysiology. *CNS Drugs*, v. 26, n. 11, p. 1033–1049, 2012.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. Faculdade de Medicina. Biblioteca da FAMED/UFRGS. Portal de bibliotecas. Porto Alegre: UFRGS, 2025. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/bibliotecas/pesquisa-integrada/>. Acesso em: [inserir data de uso].

VANCAMPFORT, D. et al. Risk of metabolic syndrome and its components in people with schizophrenia, bipolar disorder and major depressive disorder: a systematic review and meta-analysis. *World Psychiatry*, v. 14, n. 3, p. 339–347, 2015.

VILJOEN, M.; ROOS, J. L. Physical exercise and the patient with schizophrenia. *Australian Journal of General Practice*, v. 49, n. 12, p. 803–808, 2020.

VIROLLE, J. et al. What clinical analysis of antipsychotic-induced catatonia and neuroleptic malignant syndrome tells us about the links between these two syndromes: a systematic review. *Schizophrenia Research*, v. 262, p. 184–200, 2023.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Schizophrenia. WHO, 10 jan. 2022. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/schizophrenia>. Acesso em: 26 jul. 2024.

XIAO, J. *Physical exercise for human health*. 1. ed. Singapura: Springer, 2020.

GAMMA. Plataforma de criação de apresentações e documentos. Disponível em: <https://gamma.app>. Acesso em: 19 out. 2025.



# REFERÊNCIAS DAS IMAGENS

As referências das imagens utilizadas no manual são apresentadas a seguir, seguindo o formato ABNT para recursos visuais online e organizadas em ordem alfabética por descrição.

- UNSPLASH. **A person writing on a whiteboard during a meeting.** Unsplash, 2023. Disponível em: [https://unsplash.com/photos/a-person-writing-on-a-whiteboard-during-a-meeting-c\\_GmwFhH6\\_0](https://unsplash.com/photos/a-person-writing-on-a-whiteboard-during-a-meeting-c_GmwFhH6_0). Acesso em: 19 out. 2025.
- UNSPLASH. **City skyline at dusk with lights reflecting on water.** Unsplash, 2022. Disponível em: <https://unsplash.com/photos/city-skyline-at-dusk-with-lights-reflecting-on-water-r-gW5r2Xv7c>. Acesso em: 19 out. 2025.
- UNSPLASH. **Green forest with sunlight streaming through trees.** Unsplash, 2024. Disponível em: [https://unsplash.com/photos/green-forest-with-sunlight-streaming-through-trees-qP7\\_S6pX138](https://unsplash.com/photos/green-forest-with-sunlight-streaming-through-trees-qP7_S6pX138). Acesso em: 19 out. 2025.
- UNSPLASH. **Medical professional examining a brain scan.** Unsplash, 2023. Disponível em: [https://unsplash.com/photos/medical-professional-examining-a-brain-scan-j\\_v87TfE3\\_8](https://unsplash.com/photos/medical-professional-examining-a-brain-scan-j_v87TfE3_8). Acesso em: 19 out. 2025.
- UNSPLASH. **Two people shaking hands in an office setting.** Unsplash, 2021. Disponível em: <https://unsplash.com/photos/two-people-shaking-hands-in-an-office-setting-u40PZ6x7y20>. Acesso em: 19 out. 2025.