



PILATES

PARA IDOSOS
RESIDENTES
EM **ILPIs**

Tatiana Lima Boletini
Cristina Carvalho de Melo
Lucas Oliveira Cunha
Júlia Teixeira Almeida
Vitória Zanetti Garcia
Wagner Jorge dos Santos
Franco Noce



PILATES

PARA IDOSOS
RESIDENTES
EM **ILPIs**

Tatiana Lima Boletini
Cristina Carvalho de Melo
Lucas Oliveira Cunha
Júlia Teixeira Almeida
Vitória Zanetti Garcia
Wagner Jorge dos Santos
Franco Noce

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremona

Daphynny Pamplona

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo do texto e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial**Ciências Biológicas e da Saúde**

Profª Drª Aline Silva da Fonte Santa Rosa de Oliveira – Hospital Federal de Bonsucesso

Profª Drª Ana Beatriz Duarte Vieira – Universidade de Brasília

Profª Drª Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás



Prof. Dr. Cirênio de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto
Prof^o Dr^a Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí
Prof^o Dr^a Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof^o Dr^a Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
Prof^o Dr^a Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Prof^o Dr^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof^o Dr^a Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^o Dr^a Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
Prof^o Dr^a Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Prof^o Dr^a Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Aderval Aragão – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^o Dr^a Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Prof^o Dr^a Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Prof^o Dr^a Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^o Dr^a Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Maurilio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins
Prof^o Dr^a Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Prof^o Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Prof^o Dr^a Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Prof^o Dr^a Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Prof^o Dr^a Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará
Prof^o Dr^a Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense
Prof^o Dr^a Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí
Prof^o Dr^a Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^o Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^o Dr^a Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco



Pilates para idosos residentes em ILPIs

Diagramação: Natália Sandrini de Azevedo
Correção: Yaiddy Paola Martinez
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Autores: Tatiana Lima Boletini
Cristina Carvalho de Melo
Lucas Oliveira Cunha
Júlia Teixeira Almeida
Vitória Zanetti Garcia
Wagner Jorge dos Santos
Franco Noce

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

P637 Pilates para idosos residentes em ILPIs / Tatiana Lima Boletini, Cristina Carvalho de Melo, Lucas Oliveira Cunha, et al. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.

Outros autores
Júlia Teixeira Almeida
Vitória Zanetti Garcia
Wagner Jorge dos Santos
Franco Noce

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia
ISBN 978-65-258-0551-1
DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.511223108>

1. Exercícios físicos para idosos. 2. Pilates. I. Boletini, Tatiana Lima. II. Melo, Cristina Carvalho de. III. Cunha, Lucas Oliveira. IV. Título.

CDD 613.70446

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br



Atena
Editora
Ano 2022

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao conteúdo publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que o texto publicado está completamente isento de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.



DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.



Essa cartilha foi produzida com os recursos da Emenda Parlamentar nº 27590009. Deputado(a): Eros Biondini; a. Valor total: i. GND 3 (Custeio): R\$ 100.000,00; ii. GND 4 (Investimento): R\$ - b. Funcional programática: 12.364.5013.20GK; c. Fonte: 188; d.Mod.: 90; e. Ação/Título: 20GK - Fomento às Ações de Graduação, Pós-Graduação, Ensino, Pesquisa e Extensão; f. Processo nº 23072.209078/2020-00. Projeto realizado pela equipe do Projeto Pilates UFMG.

APRESENTAÇÃO

Esta cartilha tem como propósito fomentar a promoção da qualidade de vida nos idosos residentes em Instituições de Longa Permanência (ILPIs). As orientações visam ao envelhecimento saudável, com melhoria e manutenção da capacidade funcional entre outras melhorias proporcionadas pelo Método Pilates.

Assim, é preciso assegurar à pessoa idosa o direito de envelhecer com qualidade de vida e de forma saudável estimulando sua autonomia e independência. Para isto, é necessário proporcionar uma atenção à saúde do idoso.

Objetivando contribuir com a saúde e bem-estar da pessoa idosa, a equipe do Projeto Pilates que participa das ministrações das aulas de pilates para os idosos da Cidade de Ozanam, elaborou este livro informativo de linguagem clara e acessível. Ele traz informações sobre o método pilates e os exercícios aplicados para os idosos, podendo ser utilizado pelos novos professores de pilates que serão inseridos nas equipes das ILPIs.

SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| VELHICE SAUDÁVEL | 1 |
| AUTONOMIA X INDEPENDÊNCIA..... | 3 |
| ABVD X AIVD..... | 5 |
| FRAGILIDADE..... | 5 |
| INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA (ILPIS)..... | 7 |
| QUEM SÃO OS IDOSOS DAS ILPIS?..... | 9 |
| ATIVIDADE FÍSICA X EXERCÍCIOS FÍSICOS..... | 10 |
| MÉTODO PILATES..... | 14 |
| PRINCÍPIOS DO MÉTODO PILATES..... | 15 |
| MÉTODO PILATES E SEUS BENEFÍCIOS PARA IDOSOS..... | 18 |
| CUIDADO DO MANEJO NA INTERVENÇÃO DO MÉTODO PILATES COM IDOSOS..... | 21 |
| TRANSFERÊNCIAS DE DECÚBITOS..... | 22 |
| SEGURANÇA X INCAPACIDADE..... | 22 |
| DICIONÁRIO PILATES..... | 24 |
| PROTOCOLO DE EXERCÍCIOS..... | 25 |
| PREPARAÇÃO PARA MINISTRAÇÃO DO MÉTODO PILATES PARA IDOSOS DE ILPIs..... | 25 |
| DESCRIÇÃO DO PROTOCOLO..... | 25 |
| TABELA DOS PROTOCOLOS UTILIZADOS NAS AULAS..... | 27 |
| DESCRIÇÃO DOS EXERCÍCIOS E PROGRESSÕES..... | 29 |
| ROWING I..... | 38 |
| REFERÊNCIAS..... | 50 |
| SOBRE OS AUTORES..... | 53 |

VELHICE SAUDÁVEL

No Brasil, observa-se um aumento expressivo na expectativa de vida e no crescimento da população idosa. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2020, as pessoas com idade superior a 60 anos devem superar a quantidade de crianças com idade até cinco anos. Já em 2050, um quinto da população mundial será de idosos o que corresponderá a dois bilhões de pessoas com idade superior a 60 anos (OMS, 2014).



Figura 1 - Crescimento da população idosa

Fonte: Domínio público (<https://bityli.com/8oKEdK>).

Segundo o levantamento populacional feito pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2018), a população idosa, acima de 60 anos, deve dobrar até o ano de 2042, e corresponderá a 24,5% da população. Nos últimos anos, observa-se não só no Brasil, mas em todo o mundo, a tendência do envelhecimento da população, sendo um processo gradual de transição demográfica, que decorre tanto do aumento da expectativa de vida pela melhoria nas condições de saúde quanto pela diminuição da taxa de fecundidade.

Em 2019, o número de idosos no Brasil chegou a 32,9 milhões. Segundo o IBGE, de 2012 a 2019, houve um aumento de 7,5 milhões de idosos. Em 2020, o estado de Minas Gerais ocupou o 2º lugar no ranking nacional com maior número de idosos, sendo

3,7 milhões de pessoas acima de 60 anos, ficando atrás apenas do estado de São Paulo (SANCHES et al., 2019).

Nos anos 2000, em Belo Horizonte, as pessoas idosas representavam 9,1% de toda a população e a predominância era de idosos do sexo feminino refletindo a maior longevidade das mulheres em relação aos homens. Segundo estatística da Prefeitura de Belo Horizonte em 2019, a população idosa representava 204 mil pessoas, passando a 370 mil indivíduos idosos, um crescimento de mais de 80% (BORGES et al., 2008).



Figura 2 - Aumento mundial da população idosa

Fonte: Banco de Imagens do Canva.

O acelerado envelhecimento da população brasileira não deve ser considerado um problema, mas exige uma atenção especial e traz importantes desafios para a sociedade (MORAES et al., 2019), pois traz consigo mudanças no perfil epidemiológico de saúde e de doença, demandando ampliação e reorganização da atenção e das políticas públicas, no sentido de implementar práticas mais efetivas, baseadas em evidências científicas e na responsabilidade orçamentária (MARQUES, 2017).

O envelhecimento caracteriza-se como um multifatorial e natural influenciado por processo psicológicos, sociais, biológicos e funcionais, que diminuem a capacidade física e mental do idoso (JESUS; OLIVEIRA, 2020).

O envelhecimento fisiológico, ou senescência, reduz a vitalidade do indivíduo, e é definida como a capacidade de defesa contra as agressões dos meios interno e externo, gerando maior vulnerabilidade da população idosa (MORAES et al., 2019). Porém, as predisposições para o desenvolvimento de certas dificuldades do idoso dependem de

fatores ambientais, contextuais e individuais.

Contudo, no processo de envelhecimento a redução fisiológica vital ocorre naturalmente, como a redução da capacidade funcional, alterações na massa corporal e do desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT'S), ocasionando uma redução da participação em atividades de vida diária, gerando incapacidades ou dependência funcional.

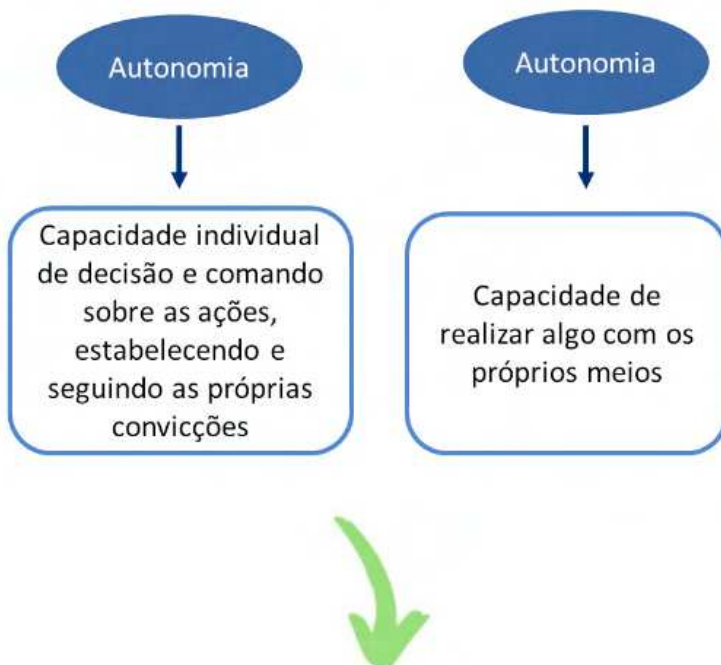


Figura 3 - Envelhecimento fisiológico

Fonte: Domínio público (<https://bitly.com/2RuHqb>).

AUTONOMIA X INDEPENDÊNCIA

Embora autonomia e independência estejam intimamente relacionadas, trata-se de conceitos diferentes:



Ambas se relacionam fortemente ao funcionamento integrado de quatro sistemas funcionais principais: cognição, humor/comportamento, comunicação e mobilidade.

O sistema mobilidade é composto por quatro subsistemas funcionais: a capacidade aeróbica e muscular, função de membros superiores (alcance, preensão e pinça), transferências (incluindo marcha e postural) e continência esfinteriana, incluída em mobilidade pelo poder de interferir na mobilidade e participação dos indivíduos (MORAES; MORAES, 2016).

O declínio funcional é capaz de restringir a autonomia e a independência do idoso, assim não pode ser referido ao envelhecimento normal, pois a incapacidade funcional desabilita o idoso a executar atividades cotidianas em um padrão considerado como normal, de acordo com comportamentos socialmente construídos (DUARTE et al., 2007).



Figura 4 - Auxílio aos idosos

Fonte: Domínio Público (<https://bit.ly/3p8BSOU>).

ABVD X AIVD

| Atividades Básicas da Vida Diária (ABVD) | Atividades Instrumentais da Vida Diária (AIVD) |
|--|--|
|--|--|

Relacionadas com:

| | |
|--|--|
| Autocuidado, como se banhar, vestir-se, alimentar-se, transferências, uso do banheiro e continência. Referindo assim a capacidade do indivíduo de viver de forma independente. | Atividades, como preparar refeições, arrumar a casa, usar o telefone, pagar contas, utilizar meios de transporte e tomar corretamente seus remédios. |
|--|--|

As perdas das AVDs e AIVs são múltiplas e multifatoriais, frequentemente associadas à presença de doenças crônico-degenerativas, polifarmácia, sarcopenia e alto risco de iatrogenia, levando o idoso a um alto risco de vulnerabilidade.

FRAGILIDADE

Fragilidade é comumente utilizado para representar o grau de vulnerabilidade do idoso a desfechos adversos, tais como a debilidade muscular, fragilidade óssea, desnutrição, risco de quedas, vulnerabilidade ao traumatismo e infecções, pressão arterial instável e diminuição da capacidade funcional (FRIED et al., 2001), além de outros níveis de vulnerabilidade, como o risco de institucionalização ou morte (MORAES et al., 2018).



Figura 5 - Auxílio à população idosa

Fonte: Domínio Público (<https://bit.ly/3p8BSOU>).

O idoso Frágil sofre perdas em um ou mais domínios do funcionamento humano (físico, psicológico e social), causada pela influência de uma série de variáveis e que aumenta o risco de efeitos adversos (PERLINI et al., 2007).

Sabe-se que o déficit na capacidade funcional, cognitiva e psíquica são as maiores causas de perda da independência do idoso (MORENO; VERAS, 1999), levando o idoso a necessitar de maiores cuidados para a realização das atividades da vida diária.

Sendo assim, as dificuldades encontradas pela família ou a impossibilidade de um cuidador associada às dificuldades de ordem financeira, tornam obstáculos para a permanência do idoso em seu domicílio (LISBOA et al., 2012), fazendo com que procurem as Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPIs), com a finalidade de suprir essas demandas.



No Brasil, apenas 0,8% dos idosos brasileira vivem em ILPI, mas espera-se que haverá uma projeção de crescimento para um futuro próximo (CAMARANO et al., 2005).

INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA (ILPIS)

Residir em ILPI não é uma prática comum no país, sobretudo devido à crença cultural de que cuidar do idoso é função da mulher e da família. No recenseamento brasileiro de 2000, 113 mil idosos moravam em domicílios coletivos. Desse total, estimou-se em 107 mil o número de idosos residentes em ILPIs, o que significa 0,8% da população idosa.

Os estados com a maior proporção de idosos em ILPIs são Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Rio Grande do Sul e Goiás. Segundo o Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS), responsável pela política de cuidados de longa duração no Brasil, em 2005, a União financiou 1.146 instituições para 24.859 idosos (CAMARANO et al., 2005).



Figura 6 - Instituição de Longa Permanência de Idosos

Fonte: Domínio Público (<https://bit.ly/3p8BSOU>).

O aumento na demanda por institucionalização de idosos em Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPIs), constitui-se um desafio social que merece atenção.

As alterações próprias do envelhecimento e as doenças preexistentes podem ser agravadas pelas dificuldades de adaptação desses indivíduos às novas condições de vida que a institucionalização lhes impõe, o que pode contribuir para maior vulnerabilidade à fragilidade e ao declínio funcional do idoso.

As Instituições de Longa Permanência de Idosos (ILPI) são caracterizadas por locais de promoção, manutenção e recuperação da saúde, onde os indivíduos são encorajados a desenvolverem seus potenciais, sempre os condicionando à máxima autonomia, corresponsabilizando-os pelo cuidado e promovendo qualidade de vida através de atividades interativas (BORGES et al., 2008).

Portanto, conhecer o perfil dos idosos presentes nestes ambientes favorece o desenvolvimento de políticas e programas que abordem desde o cuidado individual às tarefas de convívio, de participação pública, de visitas e de estímulo do potencial individual de cada idoso (BORGES et al., 2008).



Figura 7- Idosos residentes em ILPI

Fonte: Domínio Público (<https://bit.ly/3p8BSOU>).

QUEM SÃO OS IDOSOS DAS ILPIs?

Quando avaliados os perfis dos idosos residentes em ILPIs, Guths et al. (2017) destacaram que há uma grande heterogeneidade entre os indivíduos institucionalizados. Apesar de tal fato, dentre os estudos, há homogeneidade da prevalência do sexo feminino, indivíduos de baixa renda, baixa escolaridade e com alguma alteração (BORGES et al., 2008; GUTHS et al., 2017; ALENCAR et al., 2012).

Em geral, o perfil do idoso institucionalizado caracteriza-se pelo aumento do sedentarismo, a perda da autonomia e a ausência de familiares, além das influências de fatores biológicos, doenças e outras causas externas comuns a essa fase de envelhecimento, destacando a ocorrência de quedas como um dos agravos à saúde mais importantes (GONÇALVES et al., 2008).

Em pesquisa similar realizada em Belo Horizonte (NERI et al., 2007) verificou-se como fatores de risco para a institucionalização a baixa renda, o fato de morar sozinho e o suporte social precário. As mulheres também representaram maioria (81,1%) nas ILPIs.

As instituições de longa permanência para idosos representam um desafio, pois as alterações próprias do envelhecimento e as doenças preexistentes podem ser agravadas pelas dificuldades de adaptação dos idosos às novas condições de vida, e pela falta de motivação e encorajamento comuns nesse ambiente, tornando o idoso vulnerável à fragilidade e/ou em situação de risco de Fragilidade (BORGES et al., 2013).

São considerados idosos frágeis ou em situação de risco de Fragilidade:

- Idosos com ≥ 80 anos.
- Idosos com ≥ 60 anos apresentando:
 - Polipatologias (≥ 5 diagnósticos);
 - Polifarmácia (≥ 5 drogas/dia);
 - Imobilidade parcial ou total;
 - Incontinência urinária ou fecal;
 - Instabilidade postural (quedas de repetição);
 - Incapacidade cognitiva (declínio cognitivo, síndrome demencial, depressão, delirium);
- Idosos com história de internações frequentes e/ou pós alta hospitalar;
- Idosos dependentes nas atividades básicas de vida diária básica (ABVDs).
- Insuficiência familiar: Idosos em situação de vulnerabilidade social, tanto nas famílias, como institucionalizados (ILPI).

A população idosa residente em ILPIs apresenta peculiaridades distintas, devendo

ser compreendida em sua multidimensionalidade, assim ela deve ser monitorada por uma equipe multiprofissional a fim de garantir melhor intervenção e tratamento ao idoso, e assim priorizar a sua autonomia e independência no meio em que ele vive (TORRES, 2005), ressaltando que a presença da fragilidade pode comprometer a qualidade de vida da dessa população.



Figura 8 - Profissionais da área da saúde

Fonte: Domínio Público (<https://bit.ly/3p5wT1v>).

A atividade física tem influência satisfatória na qualidade de vida dos idosos em vários aspectos (ARAÚJO et al., 2017). Sabe-se que a prática de atividade física traz diversos benefícios para o idoso dentre eles, a melhora da funcionalidade e qualidade de vida do idoso, maior capacidade cognitiva, melhora no relacionamento familiar e social, ausência de depressão, melhor resultado perante as dores, ganho de fortalecimento muscular e estado de saúde geral quando comparados aos idosos sedentários.

Idosos que participam de programas de intervenção com exercícios físicos ou praticam atividades físicas mesmo irregularmente, tem um ganho positivo em relação à qualidade de vida dos institucionalizados (FREITAS; LÉLIS; FILHO, 2014).

Compreende-se então a importância do exercício físico em vários aspectos no processo do envelhecimento, pois promove a manutenção satisfatória da qualidade de vida dessa população e suas capacidades físicas associadas à autonomia e à promoção da saúde da pessoa idosa, prevenindo assim o aparecimento das doenças relacionadas a pouca mobilidade e ao sedentarismo.

ATIVIDADE FÍSICA X EXERCÍCIOS FÍSICOS

Antes de explorar os benefícios da atividade física e do exercício físico, entenda a diferença entre eles.



Figura 9 - Prática de exercício físico

Fonte: Domínio Público (<https://bit.ly/3IMZoPg>).

| ATIVIDADE FÍSICA | EXERCÍCIO FÍSICO |
|--|--|
| Qualquer movimento corporal, produzido pelos músculos esqueléticos, que resulta em pequeno gasto energético. | Atividade física previamente planejada, estruturada e repetitiva que tem por objetivo melhorar o condicionamento físico. |



Figura 10 - Idosos praticando exercício físico

Fonte: Domínio Público <https://bit.ly/3lJQ6DQ>.



Diagrama 1: os benefícios gerais do exercício físico.

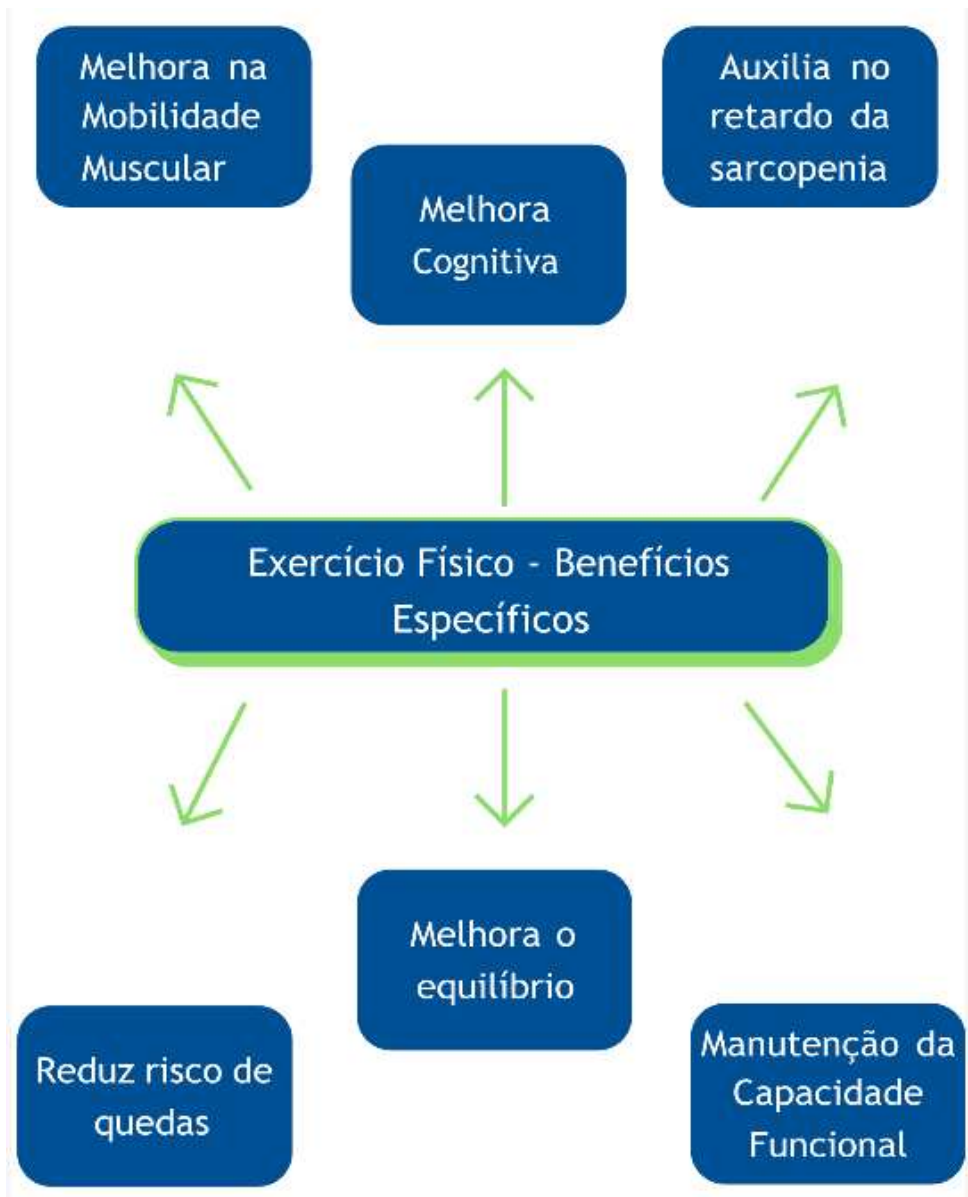


Diagrama 2: Os benefícios específicos do exercício físico.

MÉTODO PILATES

O método pilates foi criado no início do século XX por Joseph Hubertus Pilates e inicialmente, recebeu o nome de “contrologia”. As influências para a sua criação foram principalmente as artes circenses, yoga, box e a ginástica olímpica (MACEDO et al., 2015). Segundo Joseph, o método é definido como:

[...] a coordenação completa de corpo, da mente e do espírito. Por meio dela, você adquire primeiro o controle total de seu próprio corpo e depois, com repetições apropriadas dos exercícios, adquire gradual e progressivamente um ritmo natural e a coordenação associada às atividades do subconsciente. (PILATES; MILLER, 1945, p. 121-122).



Figura 11 - Joseph pilates e a prática do seu método

Fonte: <https://bit.ly/2Z1dpAu>.

“UM BOM CONDICIONAMENTO FÍSICO É O PRIMEIRO REQUISITO PARA A FELICIDADE”

(JOSEPH PILATES)

Assim se inicia a definição dos fundamentos básicos da educação física natural, considerando que o bem-estar físico possui potencial de proporcionar benefícios diversos nos aspectos psicológicos e físicos.

Segundo Joseph Pilates, estes benefícios podem ser alcançados através da realização diária dos exercícios propostos pelo ele, caracterizando assim, a Contrologia. O nome faz referência ao controle, não só do corpo, como também da alma e do espírito, sendo está a tríade central do método Pilates (PILATES, 2010).

“A CONTROLOGIA É A COORDENAÇÃO COMPLETA DO CORPO, DA MENTE E DO
ESPÍRITO”
(PILATES, 2011, p.24)

Joseph reforça que os benefícios podem ser alcançados somente quando se segue todos os passos propostos por ele, seguindo minuciosa e cuidadosamente as instruções (PILATES, 2010).

PRINCÍPIOS DO MÉTODO PILATES

1. **CONCENTRAÇÃO:** reforça a necessidade de a mente trabalhar junto ao corpo, ou seja, realizar movimentos de forma consciente, atentando-se a cada ponto durante a execução, a fim de enfatizar o trabalho muscular sem compensações.
2. **CONTROLE:** norteado pelo nome base do método, Contrologia, enfatiza que os movimentos devem ser respeitando as limitações físicas, sem compensações musculares. Controlar os movimentos significa prevenir lesões, portanto, é um princípio que deve ser rigorosamente respeitado.
3. **FLUIDEZ:** os movimentos do Pilates devem ser feitos de forma leve, harmônica e dinâmica. A fluidez deve prevalecer sobre a velocidade do movimento.

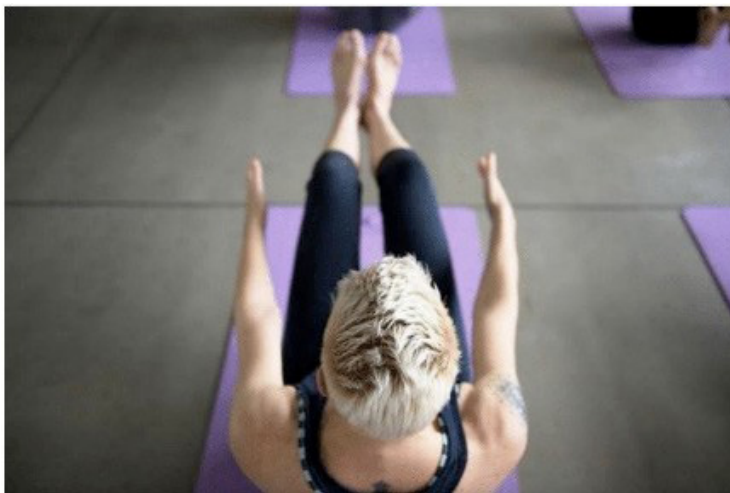


Figura 12 - Prática do método pilates

Fonte: Domínio Público (<https://bit.ly/3FR4Ys1>).

4. **CENTRO:** definido por Joseph Pilates como *Power House*. Isso significa que todos os movimentos devem provir dele, com correta estabilização e controle. Ao manter o centro forte, as extremidades poderão se movimentar de forma

ampla, sem gerar grandes perturbações às demais estruturas.

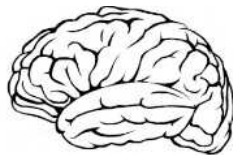
5. **PRECISÃO:** A precisão se relaciona diretamente com o controle, e é através dela que as instruções poderão ser seguidas de forma correta.
6. **RESPIRAÇÃO:** Respirar deve ser realizada de forma autônoma e rítmica para garantir a saúde do organismo. Joseph Pilates, ao propor os exercícios do método, descreveu a inspiração e expiração completa do ar, assimilando a ciclagem dos gases através da respiração a um banho interno. Essa analogia faz referência ao fato de que o ar puro inspirado transporta O₂ para alimentar o sistema. Conseqüentemente, a expiração completa expulsa o CO₂ que é tóxico, resultado dos processos químicos da utilização do O₂.



Figura 13 - Prática de respiração

Fonte: Domínio Público (<https://bit.ly/3INTHAF>).

O Método Pilates visa um trabalho integralizado entre mente, corpo e espírito, garantindo assim, a saúde física e mental dos indivíduos que praticam o método conforme os princípios propostos pelo método (SILER, 2008).



O método pode ser realizado em aparelhos ou no solo.

Com equipamento ou aparelhos, o Pilates é caracterizado por auxílio das molas, empunhaduras e a própria anatomia dos aparelhos faz com que ele execute com mais os exercícios do método.

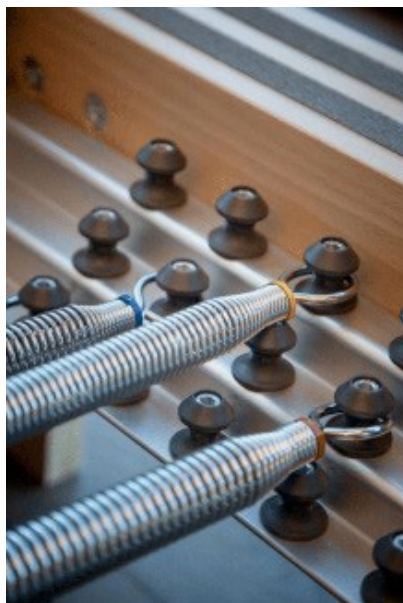


Figura 14 - Molas de aparelhos

Fonte: Banco de imagens Canva.

O Pilates solo é basicamente a prática do método sem a ajuda de molas, cama e outros recursos que auxiliam a prática dos movimentos. Essa modalidade depende única e exclusivamente da força do próprio corpo para realizar os exercícios, essa força vem de dois centros dos movimentos, o abdômen e a coluna lombar, depende unicamente da força do

próprio corpo para realizar os exercícios.

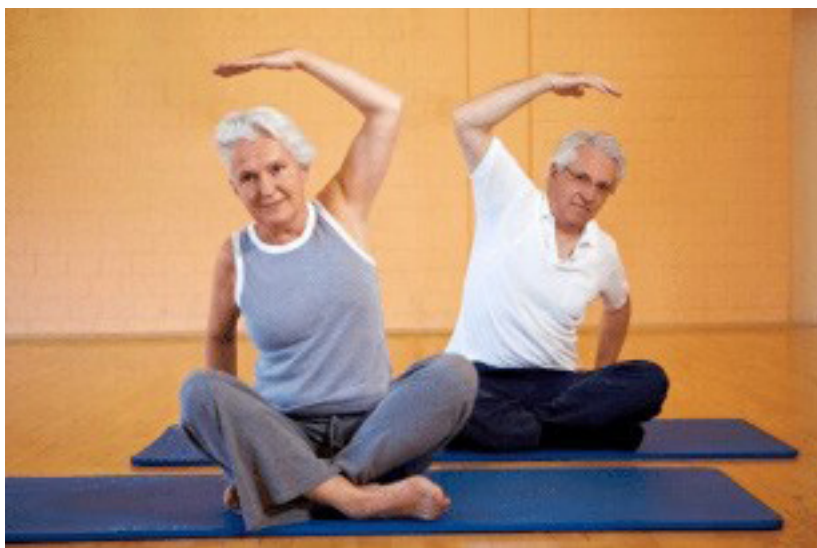


Figura 15 - Idosos e a prática de pilates

Fonte: banco de imagens canva.

O Pilates chegou no país em 1991 e hoje é uma modalidade em ascensão no Brasil, sendo um dos exercícios físicos mais utilizados em estratégia de promoção à saúde dos idosos.

Esse método proporciona melhoras na capacidade funcional (MELLO et al., 2019), sendo importante tanto para melhorar a qualidade de vida como para prevenir futuras complicações (LIPOSCKI et al., 2018).

Além disso, o Pilates solo é o método mais utilizado em idosos, a literatura já demonstra sua grande efetividade (KNEIP et al., 2018; ANDRADE et al., 2019; CAVALL et al., 2020)

MÉTODO PILATES E SEUS BENEFÍCIOS PARA IDOSOS

O incentivo à prática de atividades físicas tem sido uma estratégia para prevenir as perdas na capacidade funcional do idoso e minimizar os efeitos negativos do envelhecimento (MELLO et al., 2018). De acordo com o *American College of Sports Medicine Position Stand* (1998), os programas de exercícios físicos voltados para o desenvolvimento da força muscular e flexibilidade, como o pilates, têm sido recomendados como meio de atenuar ou

reverter os efeitos negativos relacionados ao envelhecimento e/ou fatores a ele associados.



Figura 16 - Prática de exercícios ao ar livre

Fonte: Domínio Público (<https://bit.ly/2XibBSI>).

Atualmente, o Método Pilates tem sido muito estudado na promoção da saúde do idoso, como o benefício na qualidade de vida (PUCCI et al., 2021), nos aspectos psicológicos (OLIVEIRA et al., 2021; SANTOS et al., 2021) e físicos, por exemplo, a capacidade funcional, prevenção de quedas, gerando uma melhora da estabilidade postural, além de um aprimoramento do equilíbrio estático e dinâmico (ALMAZÁN et al., 2019), e melhora na aptidão física (GOMES et al., 2020; SCHLEMMER et al., 2020).

Outra alteração funcional muito comum nos idosos é a cognitiva, sendo esse fator relacionada a uma baixa funcionalidade, baixa qualidade de vida e também a maiores índices de mortalidade. A prática do pilates tem se mostrado positiva em alguns aspectos das alterações da cognição, por exemplo, na fluência verbal e funções executivas (MELLO et al., 2019).

Além disso, a perda de massa muscular é bastante comum durante o processo de envelhecimento e o pilates auxilia na redução dessa perda por meio de um fortalecimento muscular. Há também uma maior resistência aeróbica, principalmente em programas de exercícios mais extensos. Outro benefício desse método é a promoção da sensação de bem-estar e uma maior socialização durante as aulas.

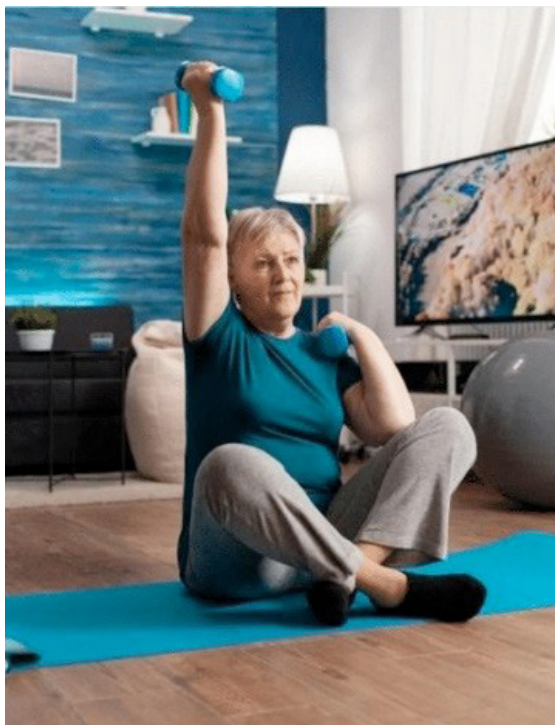


Figura 17 - Exercício físico utilizando pesos
Fonte: Domínio público (<https://bit.ly/2xn0zsi>).

CUIDADO DO MANEJO NA INTERVENÇÃO DO MÉTODO PILATES COM IDOSOS

Cuidados gerais devem ser observados e seguidos quando idosos forem praticar exercícios físicos, como o Método Pilates.

Devido à capacidade física do idoso, alguns pontos devem ser cruciais:

- Optar por exercícios de baixa intensidade e moderada duração, com posterior progressão.
- A atividade deve ser de fácil realização e segura, sem provocar lesões, uma vez que alguns idosos possuem condições predisponentes.
- A baixa duração e intensidade leve a moderada, além da fácil compreensão, promove melhor adesão ao plano de exercícios, até mesmo por aqueles que possuem baixa motivação.
- Os exercícios devem prover descarga de peso, sabemos que a descarga promove melhor deposição de matriz mineral óssea, porém, elevar demais a descarga poderia expor aqueles com redução da matriz óssea a lesões significativas, como a queda da própria altura.
- Movimentos: optar por exercícios de maior controle e menores amplitudes. Exercícios isométricos também devem constar no repertório, sendo eles provedores de resistência.
- Exercícios unipodálicos devem ser evitados, diminuindo risco de queda e provendo maior confiança para os idosos realizarem os exercícios.
- Devido à diminuição da espessura e hidratação dos discos intervertebrais, devemos evitar exercícios que possam gerar compressão, como comumente ocorrem com as extensões de coluna ou flexões exacerbadas.



Figura 18 - Redução do risco de quedas

Fonte: Domínio público (<https://bityli.Com/trzydg>).

TRANSFERÊNCIAS DE DECÚBITOS

A dessensibilização dos barorreceptores podem gerar hipotensão nos casos de mudança abrupta, portanto, devemos reconhecer que o sistema depende de um prazo maior de adaptação para essas trocas.

Para aqueles que não possuem controle de tronco preservado, opta-se por mantê-los próximos do solo, com apoio posterior, por exemplo, de uma parede.

Para transferi-los do solo para de pé ou sentados, podemos utilizar uma cadeira. Com isso, poderão ser autônomos na transferência, com auxílio mínimo dos professores.



Figura 19 - Transferências

Fonte: Domínio público (<https://bit.ly/3n39VFE>).

SEGURANÇA X INCAPACIDADE

Destaca-se, porém, que nem todo idoso é totalmente dependente, e manter sua autonomia é essencial para manutenção e melhoria dos aspectos psicológicos.

O cuidado com o idoso deve ser visto como uma dinâmica que envolve comunicação, carinho, paciência e motivação. Atentando-se aos cuidados, os exercícios poderão alcançar níveis máximos de atividade para cada indivíduo, promovendo assim melhora da alma, da mente e do espírito de cada um, impactando indiretamente no seu convívio e atividades de vida diária.



Figura 20 – Transferências

Fonte: Domínio Público (<https://bit.ly/3n39VFE>).

DICIONÁRIO PILATES

Nomenclatura básica utilizada no Método Pilates:

IMPRINT

- Inclinação posterior da pelve com leve flexão lombar.

LIFTING

Elevação; sensação de crescimento axial.

PILATES POSITION

Posição de referência; MMII unidos, quadris em ligeira rotação externa, joelhos estendidos, calcanhares unidos e metatarsos afastados a 10cm de distância.

POWER HOUSE

Casa de Força; sustentação da postura e estabilidade corporal, fornecendo conexão da região anterior e posterior superior e inferior.

PUMPINGS/BEATS

Batidas, Bombeamentos; Movimento de forma contínua e ininterrupta.

REACH

Alcançar longe; movimentos amplos com sensação de crescimento axial.

ROUND

Flexão da coluna vertebral; formando uma concavidade com MMSS, MMII e região abdominal.

SCOOP

Posicionamento do abdômen pressionado para dentro e para cima.

TABLE TOP

- Decúbito Dorsal; Posicionamento do MMII, com flexão de quadril e joelho.

PROTOCOLO DE EXERCÍCIOS

PREPARAÇÃO PARA MINISTRAÇÃO DO MÉTODO PILATES PARA IDOSOS DE ILPIS

Para que a execução do protocolo de exercícios físicos do pré-pilates (Método Pilates) ocorram com segurança para os idosos, deverá ocorrer um treinamento aos profissionais de educação física e fisioterapeutas antes mesmo de iniciar o protocolo do Método Pilates. Este treinamento e aprimoramento do protocolo deverá ocorrer com uma periodização mensal construindo expertise teórico/prático dos exercícios a serem ministrados.



Figura 21- Idosos realizando alongamentos.

Fonte: Banco de imagens do Canva.

DESCRIÇÃO DO PROTOCOLO

Os protocolos de exercícios realizado pelo pilates solo (pré-pilates) devem ser realizados em 2 sessões semanais em dias alternados, com duração de 60 minutos no período de 12 meses.

O treinamento será realizado em aulas coletivas com no máximo 25 alunos, composto por 8 exercícios por aula, que estão listados nas tabelas abaixo.

Os protocolos são divididos em 4 etapas com intuito de progressões, cada protocolo contém 4 aulas de 60 minutos com 8 exercícios, o qual deve ser iniciado com a aula 1 e seguir sequência das aulas até a aula 4.

A execução de cada protocolos devem ocorrer no período de 3 meses, sucedendo

a repetição das aulas até a última semana do terceiro mês, seguindo assim a continuidade progressiva dos protocolos como demonstrado na figura (Numeração).

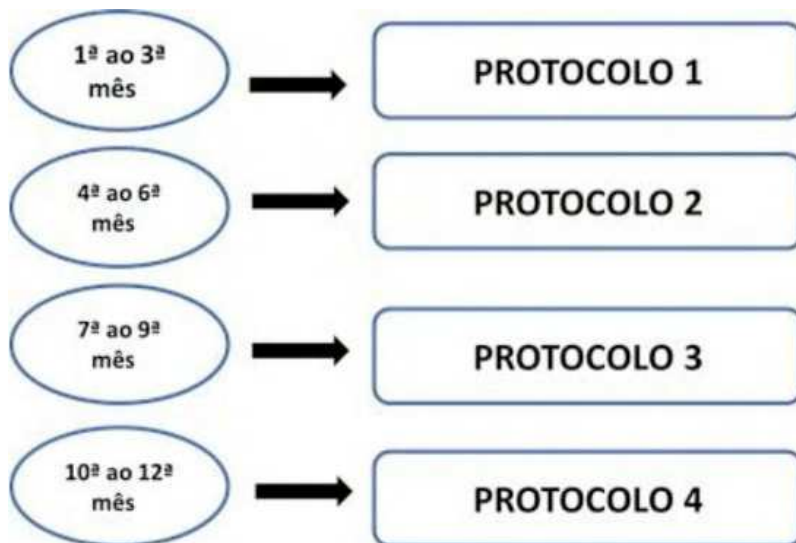


Figura 22: Utilização dos protocolos no período de um ano

Diagrama 3.

Todos os exercícios utilizados nas aulas devem ser ensinados aos idosos juntamente com os princípios do método; e a evolução dos exercícios devem ocorrer de forma progressiva dentro da individualidade de cada idoso, sendo caracterizado conforme os níveis de progressões estabelecidos no tópico de protocolo de exercícios graduais.

TABELA DOS PROTOCOLOS UTILIZADOS NAS AULAS

PROTOCOLO 1

| PROTOCOLO 1 | AULA 1 | AULA 2 | AULA 3 | AULA 4 |
|-------------|----------------------------|---------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Exercício 1 | Breathing x8 | Big Circle MMSS x3 | Mermaid x6 cada lado | Breathing x8 |
| Exercício 2 | Bomba Tibio Társtica x6 | Running x6 cada lado | Chest Expansion II x6 | Chest Expansion II x6 |
| Exercício 3 | Mermaid x6 cada lado | Spine Stretch x6 | Double Leg Pump x6 | Spine Stretch x6 |
| Exercício 4 | Reaching x6 | Mermaid x6 cada lado | Spine Twist x3 Cada Lado | Shaving The Head x6 |
| Exercício 5 | Mobilidade Pélvica x6 | Breathing x6 | Hundred 2x 20 | Hundred 2x 20 |
| Exercício 6 | Footwork Unilateral x6 | One Leg Stretch x3 cada lado | Footwork x6 | Spine Twist x3 cada lado |
| Exercício 7 | Spine Stretch x6 | Zip Up x6 | Bomba Tibio Társtica x6 | Footwork x8 |
| Exercício 8 | The Hug x6 | Small Circles x3 | Small Circles x3 | Big Circles x6 |

Tabela 1: Protocolo 1 (número de repetições).

PROTOCOLO 2

| PROTOCOLO 2 | AULA 1 | AULA 2 | AULA 3 | AULA 4 |
|-------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------|-------------------------|
| Exercício 1 | Breathing x5 | Bomba Tibio Társtica x8 | Mermaid x8 | Zip Up x8 |
| Exercício 2 | Running x10 | Big Circles x6 | Boxing x8 | Triceps Extension x6 |
| Exercício 3 | Zip Up x8 | Rowing II x4 | Shaving The Head x6 | Double Leg Pump x8 |
| Exercício 4 | Mermaid x6 cada lado | Rowing III x4 | Chest Expansion II x6 | Tree x6 |
| Exercício 5 | Leg Lift Supine x6 cada lado | Hundred 3x 20 | Mosca morta x6 | Leg Lift x8 |
| Exercício 6 | Footwork Bilateral x8 | One Leg Circle x6 cada lado | Shoulder Bridge x6 | Hundred 2x 25 |
| Exercício 7 | Small Circles x3 | Spine Stretch x6 | The Hug x8 | Running x8 |
| Exercício 8 | Saw x8 | Spine Twist x6 cada lado | Breathing x6 | The Hug x8 |

Tabela 2: Protocolo 2 (número de repetições).

PROTOCOLO 3

| PROTOCOLO 3 | AULA 1 | AULA 2 | AULA 3 | AULA 4 |
|-------------|------------------------------|---|---------------------------|--------------------------------|
| Exercício 1 | Chest Expansion II x6 | Small Circles x6 | The Bug x8 | Boxing x8 |
| Exercício 2 | Bomba Tibio Társica x8 | Bíceps Curl II x8 | Bíceps Curl I e II x12 | Running x8 |
| Exercício 3 | Stomach Massage- reach x6 | Mermaid x6 cada lado | Rowing II x6 | Triceps Extension x10 |
| Exercício 4 | Spine Stretch x8 | Roll Down x6 | Stomach massage II x8 | Shaving the Head x10 |
| Exercício 5 | Hundred 3x20 | Hundred 2x30 - 1x40 | Breathing x8 | Hundred 2x30 - 1x40 |
| Exercício 6 | Shoulder Bridge x8 | Side Kick - Small Circles x5 cada lado | One Leg Stretch x6 | One Leg Circle x5 cada lado |
| Exercício 7 | The Saw x8 | Big Circles x8 | The Hug x8 | Spine Twist x8 |
| Exercício 8 | Rowing I x8 | Shaving The Head x8 | Mermaid x8 cada lado | Small Circles x8 |

Tabela 3: Protocolo 3 (número de repetições).

PROTOCOLO 4

| PROTOCOLO 4 | AULA 1 | AULA 2 | AULA 3 | AULA 4 |
|-------------|--------------------------------|---|--------------------------------|---------------------------------|
| Exercício 1 | Breathing x8 | Rowing II x8 | Running x8 cada lado | Side To Side x8 cada lado |
| Exercício 2 | Bomba Tibio Társica x8 | Rowing III x8 | Lunges x6 | Roll Down x6 |
| Exercício 3 | Half Roll Down x6 | Spine Twist x8 cada lado | The saw x8 | Double Leg Pump x8 |
| Exercício 4 | Mermaid x8 | Chest Expansion III x10 | Stomach Massage II x10 | Bíceps Curl I e II x8 |
| Exercício 5 | Hundred 3x20 - 1x40 | Side Kick - Big Circles x8 cada lado | Table Top (isometria) 3x15s | Shaving the Head x8 |
| Exercício 6 | Table Top (isometria) 3x15s | Shoulder Bridge x8 | Frog x6 | The Hug x6 |
| Exercício 7 | Shaving the Head x8 | Flexão Plantar+ Abdução ombro x6 | Mermaid x10 | One Leg Stretch x6 cada lado |
| Exercício 8 | Running x10 | The Hug x8 | Sliding facing x8 | Breathing x8 |

Tabela 4: Protocolo 4 (número de repetições).

DESCRIÇÃO DOS EXERCÍCIOS E PROGRESSÕES

BICEPS CURL I

O exercício é realizado de pé, com o tronco ereto, MMII com pés paralelos e MMSS com flexão de ombro a 90°. Deve-se realizar a flexão e a extensão do cotovelo bilateralmente, os músculos trabalhados são os flexores e extensores de cotovelo e flexores dos ombros. Se necessário uma possível adaptação, o exercício pode ser realizado na posição sentada.

Progressão 1: Peso de 1 kg em cada lado.

BICEPS CURL II

O exercício é realizado em pé, com o tronco ereto, MMII com pés paralelos e MMSS com abdução de ombros a 90°. Deve-se realizar a flexão e extensão do cotovelo bilateralmente, os músculos trabalhados são os flexores, extensores de cotovelo e abdutores dos ombros. Se necessário uma possível adaptação, o exercício pode ser realizado na posição sentada.

Progressão 1: Aumentar as repetições;

Progressão 2: Diminuir a base de suporte;

Progressão 2: Peso de 1 kg em cada lado.



BIG CIRCLES MMSS

O posicionamento do exercício é em pé com o tronco ereto, MMII com pés paralelos, MMSS estendidos à frente do púbis e palma da mão voltada para trás. Deve-se realizar grandes círculos em toda a amplitude de movimento do ombro e logo após inverter o sentido de rotação. Os grupos musculares trabalhados são os flexores, extensores, rotadores internos e externos do ombro. O exercício pode ser realizado na posição sentada, como uma possível adaptação.

Progressão 1: Aumentar as repetições;

Progressão 2: Diminuir a base de suporte;

Progressão 3: Peso de 1 kg em cada lado;

Progressão 4: Realizar em posição pilates.

BOMBA TÍBIO-TÁRSICA

O posicionamento inicial é com o aluno na posição ortostática com os pés paralelos. A execução se dá por meio da realização do movimento de flexão plantar, no qual o grupo muscular trabalhado principalmente é o tríceps sural. Como uma forma adaptativa, é possível realizar esse exercício na posição sentada ou sentado com o dorso encostado na parede para idosos com dificuldades ou cadeirantes.

Progressão 1: Realizar apoiando apenas as mãos na parede;

Progressão 2: Aumentar as repetições;

Progressão 3: Realizar sem o encosto da parede;

Progressão 4: Diminuir a base de suporte;

Progressão 5: Realizar em posição pilates.

BOXING

O posicionamento inicial do exercício é com o idoso de pé, com pés paralelos, joelhos levemente flexionados, tronco ereto, MMSS com os braços ao lado do tronco e cotovelo flexionado, com as mãos próximas aos ombros. A execução se dá por meio da flexão e extensão dos MMSS de forma alternada se assemelhando a um soco de boxe. Os grupos musculares acionados são principalmente flexores e extensores de ombro e cotovelo.

Progressão 1: Peso de 1 Kg em cada lado.



BREATHING

O exercício é realizado a princípio em pé com o tronco alinhado, abdômen em scoop, braços lateralmente ao corpo e ombros pressionados para baixo. A execução do exercício é centrada na respiração, ocorrendo também a elevação dos membros superiores durante a inspiração e expansão de caixa torácica e o retorno à posição inicial durante a expiração. Os principais grupos musculares acionados são o diafragma, intercostais externos, esternocleidomastóideo e músculos escalenos (anterior, médio e posterior). O *Breathing* também pode ser realizado com o idoso na posição sentada e ainda com o tronco apoiado na parede.

Progressão 1: Em pé, realizar sem apoio;

Progressão 2: Adicionar movimentação de MMSS;

Progressão 3: Realizar em decúbito dorsal com *imprint*;

Progressão 4: Realizar com *imprint* e flexão de MMSS;

Progressão 5: Em pé realizar flexão plantar e flexão de ombro;

Progressão 6: Realizar *breathing* com *roll down*.



CHEST EXPANSION II

A posição inicial se dá com o indivíduo na posição ortostática, pés paralelos, ombros levemente flexionados, cotovelos flexionados, punhos neutros, palma das mãos voltadas para si e dedos levemente aduzidos. Durante a execução, realiza-se a extensão dos cotovelos e ombros, aduzindo as escápulas e expandindo a caixa torácica. Logo em seguida, deve-se flexionar os cotovelos retornando à posição inicial. Os flexores e extensores de cotovelos e ombros são acionados durante esse movimento, além dos adutores da escápula. Esse exercício também pode ser realizado na posição sentada.

Progressão 1: Diminuir a base de suporte;

Progressão 2: Realizar com peso de 1 kg.



CHEST EXPANSION III

Em ortostatismo, com os pés paralelos, ombros e cotovelos flexionados a 90°. Deve-se realizar a abdução horizontal dos MMSS aduzindo as escápulas. Os grupos musculares acionados são abdutores e adutores de ombro e escápula. O exercício pode ser realizado com o aluno na posição sentada.

DOUBLE LEG PUMP

Aluno sentado, MMSS em leve extensão e palmas das mãos apoiadas no solo. Deve-se realizar a flexão plantar bilateral simultaneamente, ocorrendo o acionamento da musculatura de trícepssural e retornar à posição inicial. Uma adaptação possível é realizar o double leg pump em decúbito dorsal.

Progressão 1: Aumentar as repetições.



FLEXÃO PLANTAR E ABDUÇÃO DE OMBRO

O exercício é realizado em ortostatismo, com os pés paralelos e MMSS estendidos ao lado do corpo. Deve-se realizar uma flexão plantar em conjunto com abdução e rotação externa do ombro. Os músculos trabalhados são trícepssural, abdutores e rotadores externos do ombro. Como possível adaptação, o exercício pode ser realizado na posição sentada.

FOOTWORK BILATERAL

O posicionamento se inicia com o decúbito dorsal, MMII fletidos e pés apoiados no solo. A execução se dá por meio do deslizamento dos pés no solo mantendo-os flexão plantar. Nesse movimento, ocorre a ativação da musculatura de power house, musculatura interna e anterior da coxa e trícepssural. Outra possibilidade é realizar o *footwork* com o aluno sentado.

Progressão 1: Aumentar as repetições.

FOOTWORK UNILATERAL

O posicionamento se inicia com o decúbito dorsal, MMII fletidos e pés apoiados no solo. A execução se dá por meio do deslizamento unilateral do pé no solo, enquanto o contralateral se mantém na posição inicial. Nesse movimento, ocorre a ativação da musculatura de *power house*, musculatura interna e anterior da coxa e tríceps surais. Outra possibilidade é realizar *footwork* unilateral com o idoso assentado.



FROG

O posicionamento do exercício se dá em decúbito dorsal, MMII flexionados a aproximadamente 90° e pés em “V position”. Deve-se realizar a extensão dos joelhos e leve extensão do quadril em direção a uma diagonal alta à frente, logo depois retornar à posição inicial ainda mantendo os calcanhares unidos. Os grupos musculares acionados são os flexores e extensores de joelho e quadril e rotadores internos e externos de quadril.



HALF ROLL DOWN

O exercício se inicia com o indivíduo na posição sentada, MMII flexionados, MMSS flexionados com as mãos atrás das coxas. No desenvolvimento do exercício, é necessário realizar o *scoop* abdominal e levar o tronco para trás em direção ao solo até os cotovelos se estenderem levemente. Logo depois, deve ser realizada flexão dos mesmos, retornando ao tronco à posição inicial. A musculatura abdominal é o principal grupo muscular trabalhado.



HUNDRED

O posicionamento inicial se dá em decúbito dorsal, MMII flexionados com pés apoiados no solo e braços estendidos ao lado do corpo com a palma da mão para baixo. Durante a execução, é necessário realizar os *pumps* com os MMSS, mantendo os braços firmes e cotovelos estendidos. O exercício possui uma respiração específica, na qual deve-

se inspirar durante 5 *pumps* e expirar nos próximos 5. É possível realizar com a respiração fluida dependendo da necessidade de cada aluno, evitando a manobra de valsava. Os músculos acionados são os respiratórios, abdominais e flexores e extensores do ombro

Progressão 1: Aumento de repetições;

Progressão 2: Realizar a execução com os MMII apoiados na parede, mas com o tronco ainda apoiado no solo;

Progressão 3: Deixar um dos MMII apoiado no solo e o outro em *table top*, com o tronco no chão;

Progressão 4: Tronco fletido, um MMII no solo e o outro em *table top*;

Progressão 5: Tronco no solo e ambos os MMII em *table top*;

Progressão 6: Tronco fletido e MMII apoiados no solo;

Progressão 7: Tronco fletido e um MMII em *table top*;

Progressão 8: Tronco fletido e ambos os MMII em *table top*.



LEG LIFT SUPINE

O exercício inicia-se com o aluno em decúbito dorsal, joelhos flexionados, pés apoiados no solo e MMSS paralelos ao corpo. A execução se dá por meio da flexão unilateral dos MMII até a posição de *table top* e logo depois ocorre o retorno à posição inicial. Os grupos musculares trabalhados são abdominais, flexores e extensores de MMII.

Progressão 1: Aumentar as repetições e elevar a perna estendida.

LUNGES

O posicionamento inicial se dá em pé, com pés paralelos e MMSS aduzidos e cotovelos fletidos próximos ao corpo, mãos sobrepostas. Deve-se realizar um avanço com MMII direito em diagonal à frente, realizando simultaneamente flexão dos MMSS. O membro homolateral em diagonal alta e o contralateral em diagonal baixa; retorna-se à posição inicial para posteriormente executar para o outro sentido.



MOBILIDADE PÉLVICA

O posicionamento do exercício é o decúbito dorsal, com MMII flexionados e abdômen em *scoop*. A execução se dá por meio do trabalho de mobilidade pélvica em retroversão e anteversão, em que as principais musculaturas envolvidas serão a abdominal e dorsal.

MOSCA MORTA

O idoso deve estar em decúbito dorsal com os joelhos flexionados, pés no chão e MMSS em direção ao teto (90° de flexão dos ombros). Durante a execução, deve-se flexionar o MMSS direito e flexionar o quadril esquerdo tirando o pé do chão. O exercício pode ser realizado de forma alternada ou trabalhando um lado de cada vez, dependendo da capacidade de cada aluno. Uma possível adaptação é realizar o exercício com os pés apoiados na parede, com os membros em *table top*.



ONE LEG CIRCLE

O exercício é realizado em decúbito dorsal, um dos membros inferiores em direção ao teto com o joelho levemente fletido e o contralateral com joelho fletido e apoiado ao solo. Deve-se realizar pequenos círculos no sentido horário e anti-horário com o MMII estendido e após alterar o posicionamento dos membros, para executar com o outro. Os músculos trabalhados são flexores, extensores, rotadores internos e externos de quadril.

Progressão 1: Realizar com o joelho totalmente estendido.

ONE LEG STRETCH

O posicionamento inicial do exercício se dá em decúbito dorsal, MMII fletidos e MMSS ao lado do corpo. Deve-se fletir o joelho e quadril direito, levando as mãos ao joelho e retornar à posição inicial, realizando de forma alternada entre os membros inferiores direito e esquerdo. O exercício aciona principalmente os flexores de quadril, abdominais e joelho e há um alongamento dos posteriores de coxa.

Progressão 1: Aumentar as repetições;

Progressão 2: Não retornar o pé ao solo, deixando os MMII em *table top*.



REACHING

O posicionamento se dá com o idoso assentado, MMII estendidos, MMSS flexionados em aproximadamente 110°. A execução dá-se por meio da flexão do tronco e quadril levando as mãos em direção a uma diagonal alta e para frente. Os grupos musculares acionados

são os flexores de tronco, ocorrendo também um alongamento da cadeia posterior e dos músculos da coluna, mantendo um bom *lifting*. Uma forma de facilitar exercício é a sua realização com os joelhos semiflexionados e com o tronco apoiado na parede.

ROLL DOWN

O exercício é realizado em pé, com os pés paralelos e MMSS ao lado do corpo. Deve-se realizar uma flexão de tronco, ou seja, *round* da coluna ao máximo possível e retornar à posição inicial. Os músculos trabalhados são flexores e extensores de tronco e quadril. Uma possível adaptação é realizar o exercício com os idosos apoiados na parede.

Progressão 1: Realizar o movimento sem apoiar na parede.



ROWING I

Assentado, com o tronco ereto, MMSS ao lado do tronco com os cotovelos fletidos, dedos das mãos estendidos e aduzidos, com a palma da mão para frente. Para executar, estenda os cotovelos e flexione dos ombros, levando os membros superiores em diagonal alta. Posteriormente, estenda os ombros até que as mãos toquem o solo. Para finalizar o exercício, flexione os ombros até aproximadamente 110° e realize um círculo para fora, retornando à posição inicial. Os grupos musculares acionados são a musculatura abdominal e flexores e extensores de ombro.

Progressão 1: Aumentar as repetições.



ROWING II

Assentado, com o tronco ereto, MMSS ao lado do tronco com os mãos no solo, dedos das mãos estendidos e aduzidos. Para executar, estenda os cotovelos e o tronco, levando as mãos próximas aos calcanhares. Posteriormente, estenda os ombros e tronco à vertical. Para finalizar realize um círculo para fora, retornando à posição inicial. Os grupos musculares acionados são a musculatura abdominal e flexores e extensores de ombro.

Progressão 1: Aumentar as repetições.



RUNNING

Em pé, os pés paralelos e MMSS ao lado do corpo, deve-se realizar a flexão plantar de forma alternada. O músculo trabalhado é o Tríceps sural e o exercício pode ser realizado se necessário com os alunos sentados ou usando a parede como apoio.

Progressão 1: Aumentar as repetições;

Progressão 2: Realizar sem o apoio das mãos na parede;

Progressão 3: Diminuir a base de suporte.

SAW

Assentado, MMII abduzidos e estendidos e MMSS abduzidos a 90°. Deve-se realizar uma rotação de tronco levando o MMSS contralateral direção ao MMII homolateral à rotação, retornar à posição inicial e realizar para o outro lado. Os grupos musculares trabalhados são rotadores e flexores de tronco e alongamento posterior de MMII. Possível adaptação seria realizar com os joelhos levemente flexionados.

Progressão 1: Realizar com joelhos estendidos.



SEATED MERMAID

Assentado, MMII estendidos, uma das mãos apoiado no chão e o outro membro superior abduzido próximo à cabeça, com pouca cotovelo estendido e ombro levemente rodado externamente. Deve-se realizar uma inclinação lateral para o lado contralateral do MMSS abduzido e retornar à posição inicial, realizar para os dois lados. O exercício trabalha o alongamento de cadeia lateral e se necessário uma possível adaptação é realizá-lo apoiado na parede.

Progressão 1: Aumentar as repetições;

Progressão 2: Realizar sem o apoio da parede;

Progressão 3: Utilizar o peso de 1 kg;

Progressão 4: Realizar na posição de pé.



SHAVE THE HEAD

Aluno sentado ou de pé, ombros aduzidos e rodados externamente, cotovelos flexionados, mãos atrás da cabeça, palma das mãos voltadas para frente com dedos estendidos e aduzidos. Na execução, deve-se realizar a extensão dos cotovelos, levando as mãos em direção ao teto e logo depois flexionar novamente os cotovelos, levando as mãos atrás da cabeça. Os grupos musculares acionados são flexores e extensores de cotovelo e ombro.

Progressão 1: Aumentar as repetições;

Progressão 2: Realizar na posição de pé;

Progressão 3: Diminuir a base de suporte;

Progressão 4: Realizar com peso de 1 kg.



SHOULDER BRIDGE

O exercício é realizado em decúbito dorsal, MMII fletidos e apoiados ao solo e MMSS estendidos ao lado do corpo. Deve-se realizar uma extensão de quadril, tentando desencostá-lo do solo. Os músculos trabalhados são extensores de quadril.

Progressão 1: Aumentar as repetições;

Progressão 2: Retirar o quadril do solo.



SIDE KICKS – FRONT/ BACK

Idoso em decúbito lateral, MMII levemente fletidos com o quadril que estiver livre (geralmente inicia-se pelo direito) abduzido e levemente rodado externamente. O quadril e joelho apoiados, no solo, devem estar em uma leve flexão e o membro superior livre deve estar a frente do corpo apoiado no chão, já o membro superior em contato com o solo deverá sustentar a cabeça durante a execução do exercício. O aluno deve realizar a flexão do MMII livre e logo em seguida a extensão em menor amplitude. Realizar esse movimento com ambos os membros inferiores. Os grupos musculares acionados são flexores e extensores de quadril.



SIDE KICKS – UP/DOWN

Idoso em decúbito lateral, MMII levemente fletidos com o quadril que estiver livre (geralmente inicia-se pelo direito) abduzido e levemente rodado externamente. O quadril e joelho apoiados no solo deverão estar em uma leve flexão e o membro superior livre deverá estar a frente do corpo apoiado no chão, já o membro superior em contato com o solo deverá sustentar a cabeça durante a execução do exercício. O aluno deve realizar uma abdução do MMII livre com o pé em flexão plantar e, logo em seguida, retornar à posição inicial com o tornozelo em dorsiflexão. Fazer com ambos os membros inferiores. Os grupos musculares ativados são os abdutores e adutores de quadril.



SIDE KICK – SMALL CIRCLES

O exercício é realizado em decúbito lateral, quadril não dependente levemente abduzido e rodado externamente. O quadril e joelho apoiados no solo deverão estar em uma leve flexão, o MMSS não dependente deverá estar à frente do corpo apoiado no chão, o MMSS em contato com o solo deverá sustentar a cabeça durante a execução do exercício. Deve-se estender o MMII não dependente e realizar pequenos círculos no sentido horário e depois no sentido anti-horário, trocando o lado para realizar com o membro contralateral. Os músculos trabalhados são abdutores, rotadores internos e externos de quadril.



SIDE KICK – BIG CIRCLES

O exercício é realizado em decúbito lateral, quadril não dependente levemente abduzido e rodado externamente. O quadril e joelho apoiados no solo deverão estar em uma leve flexão, o MMSS não dependente deverá estar à frente do corpo apoiado no chão, o MMSS em contato com o solo deverá sustentar a cabeça durante a execução do exercício. Deve-se estender o MMII não dependente e realizar grandes círculos no sentido horário e depois no sentido anti-horário, trocando o lado para realizar com o membro contralateral. Os músculos trabalhados são abdutores, rotadores internos e externos de quadril.



SLIDING FACING

O exercício deve ser realizado com o idoso de pé e voltado para a parede, pés em posição pilates e MMSS levemente flexionados, com as mãos apoiadas na parede. Na execução, é necessário realizar a flexão dos joelhos, logo depois uma flexão plantar e, em seguida, deve-se estender os joelhos. Os grupos musculares trabalhados são tríceps sural, além de flexores e extensores do joelho.



SMALL CIRCLES

O exercício é realizado em pé, tronco ereto, pés paralelos, MMSS estendidos à frente do púbis e palma da mão voltada para si. Deve-se realizar 6 pequenos círculos de dentro para fora, eles se iniciam próximo à pelve e terminam com ombros em 90° de flexão. Após a execução, deve-se realizar as rotações no sentido inverso, retornando à posição inicial. Os músculos trabalhados são flexores, extensores, rotadores internos e externos de ombro. Caso seja necessário, a possível adaptação a ser utilizada é realizar o exercício com o apoio da parede.

Progressão 1: Aumentar as repetições;

Progressão 2: Realizar sem o apoio na parede;

Progressão 3: Diminuir a base de suporte;

Progressão 4: Realizar com peso de 1kg.

SPINE STRETCH

Assentado, MMII estendido e MMSS flexionados a 90°. Deve-se realizar o movimento de flexão do tronco com *scoop* abdominal, levando os MMSS a frente e retornando à posição inicial. Ocorre um alongamento de cadeia posterior, mobilização de coluna e fortalecimento de musculatura abdominal profunda. Como adaptação o exercício pode ser realizado com o tronco apoiado, MMII levemente flexionados e rodados externamente.

Progressão 1: Realizar sem o apoio do tronco;

Progressão 2: Realizar com MMII estendido;

Progressão 3: Aumentar as repetições.



SPINE TWIST

Assentado, MMII levemente flexionados, ombros abduzidos. Deve-se realizar a rotação de tronco e retornar à posição inicial, repetindo o mesmo movimento para o lado oposto. Os membros superiores devem ser mantidos estáveis durante a rotação. A musculatura trabalhada são os rotadores de tronco e a possível adaptação é a realização com MMII flexionados.

Progressão 1: Realizar com MMII estendidos;

Progressão 2: Aumentar repetições.



STOMACH MASSAGE II

Posição sentada, tronco ereto, MMII levemente fletidos com os calcanhares apoiados no solo e MMSS estendidos e apoiados no chão. Deve-se realizar a extensão e flexão dos MMII, deslizando os pés. Pode-se realizar o movimento com o auxílio de um

pano de chão para facilitar o deslizamento dos MMII. Os grupos musculares acionados são principalmente os flexores e extensores de joelho.

Progressão 1: Aumentar repetições.



STOMACH MASSAGE REACH

Posição sentada, tronco ereto, MMII levemente fletidos com os calcanhares apoiados no solo e MMSS flexionados em uma diagonal alta para frente. Deve-se realizar a extensão e flexão dos MMII, deslizando os pés. Pode-se realizar o movimento com o auxílio de um pano para facilitar o movimento. Os grupos musculares acionados são principalmente os flexores e extensores de joelho. Para adaptar, podemos posicionar o aluno com o dorso na parede.

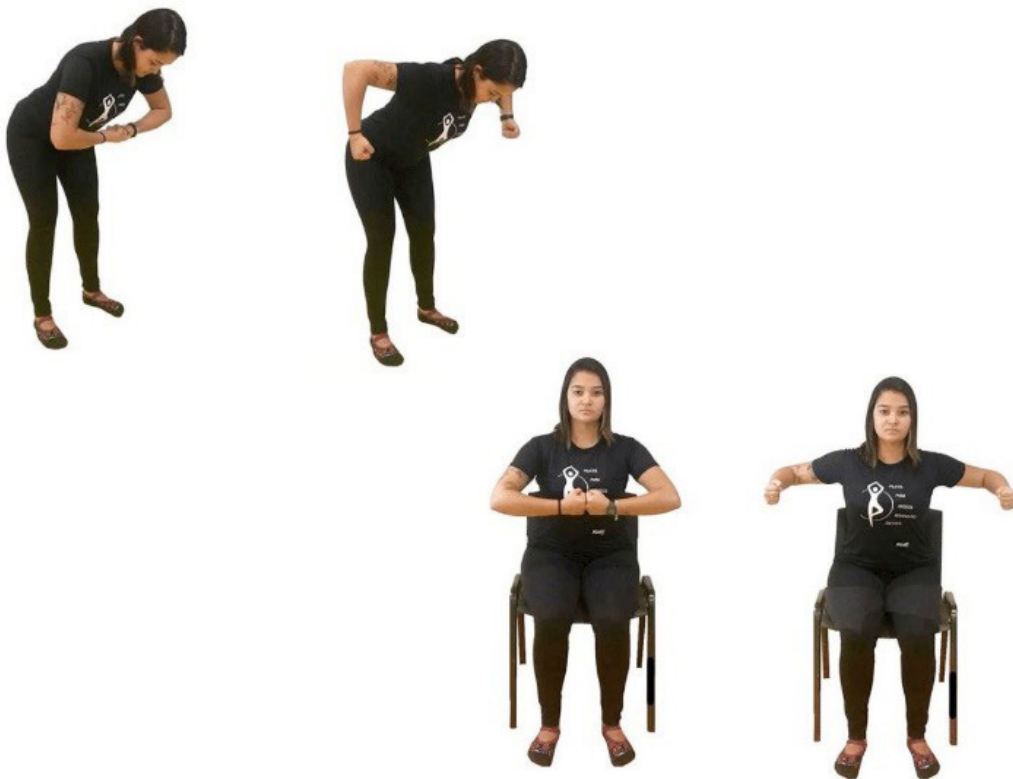


TABLE TOP (ISOMETRIA)

O exercício é realizado em decúbito dorsal, MMSS estendidos e ao lado do corpo e quadris e joelhos fletidos em 90°. Deve-se manter as pernas na horizontal, ficando em posição de mesa, o exercício pode ser realizado de forma bilateral ou unilateralmente. As musculaturas trabalhadas são os abdominais e flexores de quadril.

THE BUG

O exercício é realizado em pé, quadris levemente fletidos, levando o tronco próximo à horizontal. MMSS flexionados a 90°, cotovelos fletidos com punhos serrados na frente do esterno. MMII paralelos. Deve ser realizada uma abdução horizontal de ombros aduzindo as escápulas, com posterior retorno à posição inicial. Pode ser realizado com ligeira flexão de quadril, joelhos e tronco. As musculaturas trabalhadas são os abdutores horizontal de ombros, adutores da escápula e flexores do cotovelo. O exercício pode ser realizado assentado como possível adaptação.



THE HUG

Sentado, MMII estendidos com os pés paralelos, ombros abduzidos e cotovelos fletidos, ambos em 90°. A execução se dá através da abdução das escápulas e adução horizontal dos ombros, aproximando os MMSS na frente de seu corpo ficando em posição de abraço e retornando à posição inicial. A musculatura trabalhada é adutora e abduzora de escápula e ombro e flexores de cotovelo. O exercício pode ser realizado com o tronco apoiado na parede.

Progressão 1: Realizar sem o apoio da parede;

Progressão 2: Aumentar repetições;

Progressão 3: Diminuir base de suporte;

Progressão 4: Utilizar *Magic Circle*.



TREE

Em decúbito dorsal, MMII esquerdo flexionado com pé apoiado no solo e MI direito estendido com o pé apoiado na parede. Realizar a flexão de tronco caminhando com as mãos por trás do membro inferior direito e depois retornar em direção ao solo na posição inicial, deve-se realizar esse movimento com ambos os MMII. Os músculos acionados são principalmente os abdominais.



TRÍCEPS EXTENSION

O exercício é realizado com o aluno em pé, com os pés paralelos, joelhos levemente flexionados, tronco fletido, braços ao lado do tronco com cotovelos a 90° de flexão. A execução se dá por meio da extensão dos cotovelos e logo depois ocorre o retorno à posição inicial. Os grupos musculares trabalhados são os extensores de cotovelo.

ZIP UP

O exercício pode ser realizado em pé ou assentado, MMSS estendidos à frente do corpo, punhos cerrados e de encontro na região anterior da pelve. Deve-se realizar uma abdução de ombros e flexão de cotovelos até a altura do peitoral, retornando à posição inicial. Os grupos musculares trabalhadores são abdutores de ombro e flexores de cotovelo.

Progressão 1: Aumentar as repetições;

Progressão 2: Realizar com peso de 1 kg.



É importante realizar todos os exercícios com a ativação do *power house*, crescimento axial, mantendo o alinhamento da coluna e controle de centro.

REFERÊNCIAS

1. ALENCAR, M. A. et al. Perfil dos idosos residentes em uma instituição de longa permanência. *Rev. bras. geriatr. gerontol.*, Rio de Janeiro, v. 15, n. 4, p. 785-796, Dec. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232012000400017&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 15 abr. 2021. <https://doi.org/10.1590/S1809-98232012000400017>.
2. ALMAZÁN, A. A. et al. Effects of Pilates on fall risk factors in community- dwelling elderly women: A randomized, controlled trial. *European Journal of Sport Science*, [s. l.], p. 1386-1394, 16 abr. 2019. DOI: 10.1080/17461391.2019.1595739. Disponível em: <https://bit.ly/3n2INWT>. Acesso em: 15 abr. 2021.
3. BORGES, C. L. et al. Avaliação da fragilidade de idosos institucionalizados. *Acta Paul. Enferm.* v. 26, n. 4, p. 318-322, 2013.
4. BORGES, P. L. C. et al. Perfil dos idosos freqüentadores de grupos de convivência em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. *Caderno de saúde pública*, Rio de Janeiro, p. 2978-2808, 2008. DOI: 10.1590/S0102-311X2008001200008. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/csp/a/NvsBRcxm5tDX-SwMwRgw3KJS/?lang=pt>>. Acesso em: 15 abr. 2021.
5. CAMARANO, A. A. et al. *Idosos brasileiros: indicadores de condições de vida e de acompanhamento de políticas*. Brasília: Presidência da República, Subsecretaria de Direitos Humanos, 2005. 144 p.
6. CAVALLI, A. S. et al. MAT Pilates para idosos e a cultura do movimento. *Expressa Extensão*, v. 25, n. 3, p. 367-379, 2020.
7. ANDRADE PACHECO L. et al. Contribuições da prática de pilates na aptidão física e na força de preensão manual de idosos. *Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR*, v. 23, n. 3, 2019.
8. OLIVEIRA, D. V. et al. Sintomas de Ansiedade e Indicativos de Depressão em Idosas Praticantes do Método Pilates no Solo. *Revista Psicologia e Saúde*, 2020.
9. DUARTE, Y. A.; ANDRADE, C. L. LEBRÃO, M. L. Katz Index on elderly functionality evaluation. *Rev. Esc. Enferm. USP*, v. 41, n. 2, p. 317-25, 2007.
10. GOMES, T. S.; LARA, S.; TEIXEIRA, L. P.; TAVARES, G. M. S. Os efeitos do método Pilates sobre o equilíbrio e as estratégias posturais em idosos. *Saúde e Desenvolvimento Humano*, v. 8, n. 2, p. 83-92, 2020.
11. GONÇALVES, L. G.; VIEIRA, S. T.; SIQUERIA F. V.; HALLAL, P. C. Prevalência de quedas em idosos asilados do município de Rio Grande, RS. *Revista de Saúde Pública*, v. 42, n. 5, p. 938-945, 2008.
12. GUTHS, J. F. S. et al. Perfil sociodemográfico, aspectos familiares, percepção de saúde, capacidade funcional e depressão em idosos institucionalizados no Litoral Norte do Rio Grande do Sul, Brasil. *Rev. bras. geriatr. gerontol.*, Rio de Janeiro, v.20, n.2, p.175-185, abr. 2017. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232017000200175&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 15 abr. 2021. <https://doi.org/10.1590/1981-22562017020.160058>.
13. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Projeção da população do Brasil e das Unidades da Federação. In: *Projeção da população do Brasil e das Unidades da Federação*.

[S. I.], 2021. Disponível em: <<https://bit.ly/3uVga0B>>. Acesso em: 6 abr. 2021.

14. JESUS, K.C.; OLIVEIRA, W.P.M. *Os exercícios resistidos na melhora do equilíbrio de idosos frágeis: uma revisão bibliográfica*. 2020.
15. KNEIP, K.; OLIVEIRA, G. C. A. F.; CONTENÇAS, T. S. A influência do método Pilates solo em idosos sedentários na melhora da flexibilidade e da qualidade do sono. *Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício*, v. 17, n.1, p.38-4,2008.
16. LIPOSKI, D. B. et al. Influence of a Pilates exercise program on the quality of life of sedentary elderly people: A randomized clinical trial. *Journal of Body work and Movement Therapies* Home, [s.l.], 11fev.2018. DOI 10.1016/j.jbmt.2018.02.007. Disponível em: <<https://bit.ly/3mZrypr>>. Acesso em: 15 abr. 2021.
17. LISBOA, C. R.; CHIANCA, T. C. M. Perfil epidemiológico, clínico e de independência funcional de uma população idosa institucionalizada. *Rev. Bras. Enferm.*, v.65, n.3, p.482-488,2012.
18. MACEDO, C. G.; HAAS, A. N.; GOELLNER, S. V. O método pilates no brasil segundo a narrativa de algumas de suas instrutoras pioneiras. *Pensar a Prática*, [s. l.], v. 18, ed. 3, 2015. DOI 10.5216/rpp.v18i3.33725. Disponível em: <<https://www.revistas.ufg.br/fef/article/view/33725/19029>>. Acesso em: 16 abr. 2021.
19. MARQUES, C. L. B. *Saúde e funcionalidade de idosos residentes em instituições de longa permanência*. 2017.
20. MELLO, J. S. S. et al. Intervenção pelo método Pilates no solo: influência sobre o desempenho motor, funcional e cognitivo de idosos. *Archives of health sciences*, [s. l.], p. 15-18, 26 jul. 2019. DOI 10.17696/2318-3691.26.1.2019.1300. Disponível em: <<https://bit.ly/3tBuBGW>>. Acesso em: 16 abr. 2021.
21. MELLO, N. F. et al. The effect of the Contemporary Pilates method on physical fitness, cognition and promotion of quality of life among the elderly. *Rev. bras. geriatr. gerontol.* v. 21 n. 5, Rio de Janeiro Sept. /Oct., 2018. DOI: 10.1590/1981-22562018021.180083. Disponível em: <https://www.scielo.br/scie-lo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232018000500597&lang=pt> Acesso em: 16 abr. 2021.
22. MORAES, E. N.; MORAES, F. L. *Avaliação multidimensional do idoso*. 5. Ed. Belo Horizonte: Folium, 2016.
23. NÉRI, A. L. (Org.). *Qualidade de Vida na Velhice. Enfoque Multidisciplinar*. Campinas SP, Ed. Alínea, 2007.
24. PERLINI, N. M. O. G.; LEITE, M. T.; FURINI, A. C. Em Busca de Uma Instituição Para a Pessoa Idosa Morar: Motivos Apontados por Familiares. *Rev. Esc. Enferm USP*, v. 41, n. 2, p. 229-236, 2007.
25. PILATES, J. H. et al. *Return to Life Through Contrology and You Health*. São Paulo: Phorte, 2010. 240 p.
26. PUCCI, G. C. M. F. et al. Efeito do Treinamento Resistido e do Pilates na Qualidade de vida de Idosas: um ensaio clínico randomizado. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 23, 2021.

27. SÁNCHEZ, M. G. et al. Effectiveness of a muticomponent workout program integrated in an evidence based multimodal program in hyperfrail elderly patients: POWERAGING randomized clinical trial protocol. *BMC Geriatrics*, Espanha, 2019. DOI <https://doi.org/10.1186/s12877-019-1188-x>. Disponível em: <[https:// bit.ly/2Qa394l](https://bit.ly/2Qa394l)>. Acesso em: 13 abr. 2021.
28. SANTOS, A. F. et al. P. Efeitos do método Pilates na Água nos aspectos emocionais de idosas sedentárias. *Revista Kairós: Gerontologia*, v. 23, n. 2, p. 595-608, 2020.
29. SCHLEMMER, G. B. V. et al. Efeitos do Método Pilates na água na capacidade funcional e equilíbrio corporal de idosas. *Revista Kairós: Gerontologia*, v. 23, n. 2, p. 547-559, 2020.
30. SILER, B. *O Corpo Pilates*. São Paulo: Summus, 2008. p.195.
31. TANNURE, M. C. et al. Perfil Epidemiológico da população idosa de Belo Horizonte, MG, Brazil. *Rev. bras. enferm.* v. 63, n. 5, Brasília Sept. /Oct. 2010. Disponível em: <<https://bit.ly/3tnjBMY>>. DOI 10.1590/ S0034-71672010000500020. Acesso em: 10 de abr 2021.
32. TORRES, S. V. S. A valorização da queixa do idoso no cuidado em vários contextos. *Revista Kairós*, v. 18, n. Esp. 19, p. 9-23, 2015.

SOBRE OS AUTORES



TATIANA LIMA BOLETINI

Supervisor do Projeto Pilates/UFMG

Graduada em Educação Física (CREF- 030671-G-SP)

Doutoranda em ciências do Esporte - ênfase idosos e Pilates

Especialista em psicologia do esporte, fisiologia e Pilates

Ganhadora do Prêmio Science Pilates 2019



CRISTINA CARVALHO DE MELO

Idealizadora e Coordenadora Geral do Projeto Pilates/UFMG

Doutoranda em Ciências do Esporte - PPGCE/UFMG

Especialista em Pilates, Psicologia do Esporte e Gestão Estratégica de Projetos

Ganhadora do Prêmio Science Pilates 2019 e indicada a Destaque Científico de Pilates 2020 na Jornada Sul-Americana de Pilates

Docente dos cursos da saúde do Centro Universitário UNA.



LUCAS OLIVEIRA CUNHA

Supervisor do Projeto Pilates/UFMG

Preceptor - Estágio Obrigatório Hospitalar da Faculdade Pitágoras

Pós-graduado em Pilates – IBRA e MBA em pós-graduando em Pilates Marketing e Gestão

Instrutor de cursos - Voll Pilates Group

Fisioterapeuta - Clínica Saluti



JULIA TEIXEIRA ALMEIDA

Graduanda de Fisioterapia pela PUC Minas – Coração Eucarístico

Monitora de Estágio Obrigatório em Fisioterapia Ortopédica, Traumatológica e Reumatológica

Estagiária do Centro de Reabilitação e Performance Física-Xfísio e Cruzeiro Esporte Clube

Idealizadora e Gestora do Grupo de Estudos em Fisioterapia Neurofuncional da PUC Minas – GENF

Membro do Grupo de Estudos em Práticas Corporais para Pessoa com Deficiência e Inclusão – GEPCI



VITORIA ZANETTI GARCIA

Graduanda de Fisioterapia pela Faculdade Pitágoras

Presidente da Liga Acadêmica de Fisioterapia Esportiva da Faculdade Pitágoras – LAFEPI

Estagiária em Fisioterapia traumato-ortopédica na clínica Artfísio

Aluna de Iniciação científica no Centro de Estudos em Psicobiologia e Exercício CEPE/UFMG



WAGNER JORGE DOS SANTOS

Psicólogo e Professor de Educação Física

Mestre em Ciências da Saúde

Doutor em Saúde Coletiva

Residência Pós Doutoral no Núcleo de Pesquisa em Saúde Pública e Envelhecimento do Instituto René Rachou / FIOCRUZ Minas

Atualmente Pesquisador em Residência Pós Doutoral no Programa de Pós-Graduação em Ciências do Esporte da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da UFMG

FRANCO NOCE



Coordenador Institucional do Projeto Pilates/UFMG

Psicólogo e Professor de Educação Física;

Mestre em Educação Física/Psicologia do Esporte

Doutor em Ciências/Psicobiologia

Professor Efetivo do Programa de Pós-Graduação em Ciências do Esporte PPGCE/UFMG.



PILATES

PARA IDOSOS
RESIDENTES
EM **ILPIS**

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 




PILATES

PARA IDOSOS
RESIDENTES
EM **ILPIS**

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 