

UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
ENVELHECIMENTO HUMANO

ALEXANDRA SPOLTI

INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA  
NA QUALIDADE DE VIDA DE  
INDIVÍDUOS COM ARTRITE  
REUMATOIDE

Passo Fundo

2024



UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO  
INSTITUTO DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENVELHECIMENTO HUMANO

ALEXANDRA SPOLTI

INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA  
NA QUALIDADE DE VIDA DE INDIVÍDUOS COM ARTRITE REUMATOIDE

Dissertação apresentada como requisito para  
obtenção do título de Mestre em  
Envelhecimento Humano, do Instituto da Saúde,  
da Universidade de Passo Fundo.

Orientador(a): Dra. Lia Mara Wibelinger  
Coorientador(a): Dra. Cristina Fioreze

Passo Fundo

2024

## FOLHA DE APROVAÇÃO



## ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO

### “INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NA QUALIDADE DE VIDA DE INDIVÍDUOS COM ARTRITE REUMATOIDE”

Elaborada por

**ALEXANDRA SPOLTI**

Como requisito parcial para a obtenção do grau de  
“Mestre em Envelhecimento Humano”

Aprovada em: 21/08/2024  
Pela Banca Examinadora

**Profa. Dra. Lia Mara Wibelinger**  
Universidade de Passo Fundo – UPF/PPGEH  
Orientadora e Presidente da Banca Examinadora

**Profa. Dra. Cristina Fioreze**  
Universidade de Passo Fundo - UPF/PPGEH  
Coorientadora

**Profa. Dra. Siomara Regina Hahn**  
Universidade de Passo Fundo – UPF/PPGEH  
Avaliadora Interna

**Profa. Dra. Patrícia Chagas**  
Universidade Federal de Santa Maria – UFSM  
Avaliadora Externa






**Profa. Dra. Ana Luisa Sant'Anna Alves**  
Universidade de Passo Fundo – UPF/PPGEH  
Coordenadora do PPGEH

## ATA DE DEFESA - Alexandra.doc

Documento número #57f3a525-4290-47c4-a38f-df47e4458be8

Hash do documento original (SHA256): e0b5802bbf9b7d016dd627f4e33ca4ea8fdbff4668526e1c6fa7b49c9491a05a

## Assinaturas

-  **Lia Mara Wibelinger**  
CPF: 518.452.290-53  
Assinou em 22 ago 2024 às 13:23:54
-  **Cristina Fioreze**  
CPF: 953.876.920-15  
Assinou em 22 ago 2024 às 16:28:42
-  **Siomara Regina Hahn**  
CPF: 493.829.770-15  
Assinou em 22 ago 2024 às 09:39:10
-  **Patricia Chagas**  
CPF: 564.545.200-30  
Assinou em 22 ago 2024 às 09:38:26
-  **Ana Luisa Sant Anna Alves**  
CPF: 983.767.720-15  
Assinou em 22 ago 2024 às 17:00:31

## Log

- 22 ago 2024, 09:36:21 Operador com email dionice@upf.br na Conta c44b96f0-ca8e-4abe-b87d-0aed928844cd criou este documento número 57f3a525-4290-47c4-a38f-df47e4458be8. Data limite para assinatura do documento: 05 de setembro de 2024 (09:31). Finalização automática após a última assinatura: habilitada. Idioma: Português brasileiro.
- 22 ago 2024, 09:36:21 Operador com email dionice@upf.br na Conta c44b96f0-ca8e-4abe-b87d-0aed928844cd adicionou à Lista de Assinatura: liafisio@upf.br para assinar, via E-mail, com os pontos de autenticação: Token via E-mail; Nome Completo; CPF; endereço de IP. Dados informados pelo Operador para validação do signatário: nome completo Lia Mara Wibelinger.

22 ago 2024, 09:36:21	Operador com email dionice@upf.br na Conta c44b96f0-ca8e-4abe-b87d-0aed928844cd adicionou à Lista de Assinatura: cristinaf@upf.br para assinar, via E-mail, com os pontos de autenticação: Token via E-mail; Nome Completo; CPF; endereço de IP. Dados informados pelo Operador para validação do signatário: nome completo Cristina Fiozeze.
22 ago 2024, 09:36:21	Operador com email dionice@upf.br na Conta c44b96f0-ca8e-4abe-b87d-0aed928844cd adicionou à Lista de Assinatura: siomara@upf.br para assinar, via E-mail, com os pontos de autenticação: Token via E-mail; Nome Completo; CPF; endereço de IP. Dados informados pelo Operador para validação do signatário: nome completo Siomara Regina Hahn.
22 ago 2024, 09:36:21	Operador com email dionice@upf.br na Conta c44b96f0-ca8e-4abe-b87d-0aed928844cd adicionou à Lista de Assinatura: patriciachagas@ufsm.br para assinar, via E-mail, com os pontos de autenticação: Token via E-mail; Nome Completo; CPF; endereço de IP. Dados informados pelo Operador para validação do signatário: nome completo Patricia Chagas.
22 ago 2024, 09:36:21	Operador com email dionice@upf.br na Conta c44b96f0-ca8e-4abe-b87d-0aed928844cd adicionou à Lista de Assinatura: alves.als@upf.br para assinar, via E-mail, com os pontos de autenticação: Token via E-mail; Nome Completo; CPF; endereço de IP. Dados informados pelo Operador para validação do signatário: nome completo Ana Luisa Sant Anna Alves.
22 ago 2024, 09:38:26	Patricia Chagas assinou. Pontos de autenticação: Token via E-mail patriciachagas@ufsm.br. CPF informado: 564.545.200-30. IP: 200.14.122.31. Localização compartilhada pelo dispositivo eletrônico: latitude -29.707702395059783 e longitude -53.72308095260689. URL para abrir a localização no mapa: <a href="https://app.clicksign.com/location">https://app.clicksign.com/location</a> . Componente de assinatura versão 1.959.0 disponibilizado em <a href="https://app.clicksign.com">https://app.clicksign.com</a> .
22 ago 2024, 09:39:10	Siomara Regina Hahn assinou. Pontos de autenticação: Token via E-mail siomara@upf.br. CPF informado: 493.829.770-15. IP: 186.223.240.142. Componente de assinatura versão 1.959.0 disponibilizado em <a href="https://app.clicksign.com">https://app.clicksign.com</a> .
22 ago 2024, 13:23:54	Lia Mara Wibelinger assinou. Pontos de autenticação: Token via E-mail liafisio@upf.br. CPF informado: 518.452.290-53. IP: 131.221.13.224. Componente de assinatura versão 1.959.0 disponibilizado em <a href="https://app.clicksign.com">https://app.clicksign.com</a> .
22 ago 2024, 16:28:50	Cristina Fiozeze assinou. Pontos de autenticação: Token via E-mail cristinaf@upf.br. CPF informado: 953.876.920-15. IP: 190.20.204.215. Componente de assinatura versão 1.960.0 disponibilizado em <a href="https://app.clicksign.com">https://app.clicksign.com</a> .
22 ago 2024, 17:00:31	Ana Luisa Sant Anna Alves assinou. Pontos de autenticação: Token via E-mail alves.als@upf.br. CPF informado: 983.767.720-15. IP: 177.67.253.34. Localização compartilhada pelo dispositivo eletrônico: latitude -28.2212476 e longitude -52.3739899. URL para abrir a localização no mapa: <a href="https://app.clicksign.com/location">https://app.clicksign.com/location</a> . Componente de assinatura versão 1.961.0 disponibilizado em <a href="https://app.clicksign.com">https://app.clicksign.com</a> .
22 ago 2024, 17:00:32	Processo de assinatura finalizado automaticamente. Motivo: finalização automática após a última assinatura habilitada. Processo de assinatura concluído para o documento número 57f3a525-4290-47c4-a38f-df47e4458be8.



Documento assinado com validade jurídica.

Para conferir a validade, acesse <https://www.clicksign.com/validador> e utilize a senha gerada pelos signatários ou envie este arquivo em PDF.

As assinaturas digitais e eletrônicas têm validade jurídica prevista na Medida Provisória nº. 2200-2 / 2001

## FICHA CATALOGRÁFICA

CIP – Catalogação na Publicação

---

- S762i Spolti, Alexandra  
Intervenção fisioterapêutica na qualidade de vida de indivíduos com artrite reumatoide [recurso eletrônico] / Alexandra Spolti. – 2024.  
985 kB ; PDF.
- Orientadora: Profa. Dra. Lia Mara Wibelinger.  
Coorientadora: Profa. Dra. Cristina Fioreze.  
Dissertação (Mestrado em Envelhecimento Humano) – Universidade de Passo Fundo, 2024.
1. Artrite reumatóide - Exercícios terapêuticos.  
2. Fisioterapia. 3. Cinesiologia. 4. Qualidade de vida.  
I. Wibelinger, Lia Mara, orientadora. II. Fioreze, Cristina, coorientadora. III. Título.

CDU: 615.825

---

Catalogação: Bibliotecária Juliana Langaro Silveira – CRB 10/2427

## **DEDICATÓRIA**

Aos meus pais, Lauro e Adriane, por terem me educado e transmitido sua força, resiliência e determinação para seguir meus sonhos e alcançar meus objetivos de vida. Sou grata por terem sempre me incentivado na busca pelo conhecimento.

## AGRADECIMENTOS

A Deus, por me permitir viver esse momento e por me mostrar que sou capaz de ir muito além do que eu mesma imaginava em minha jornada profissional.

À minha família, com todo o meu amor e gratidão. Meus pais, Adriane e Lauro, e meu esposo, Rodrigo, pela paciência, aconselhamento, amor e apoio incondicionais durante essa jornada. Obrigada por acreditarem em mim e por serem meu porto seguro e meus pilares de força e inspiração. Vocês são a razão de eu seguir em frente, vocês são a base de todas as minhas conquistas.

À minha orientadora, professora Dra. Lia Mara Wibelinger, minha profunda gratidão. Sua orientação, apoio e incentivo foram fundamentais para o sucesso desta dissertação. Agradeço por acreditar no meu potencial e por me desafiar a ir além dos meus limites acadêmicos. Sua expertise, paixão pela pesquisa e dedicação ao ensino são inspiradoras, e sinto-me privilegiada por ter tido a oportunidade de trabalhar sob sua orientação. Suas generosas contribuições jamais serão esquecidas.

À minha coorientadora, Dra. Cristina Fioreze, por auxiliar nessa caminhada com seus ensinamentos. A satisfação de a ter conhecido, e com ela percorrer esse caminho, se traduz em um sentimento de gratidão.

À Bruna Flores Misturini, minha amiga, parceira e colega de profissão. Com toda a certeza essa jornada se tornou mais leve com a tua presença.

Aos colegas e colaboradores Eduardo Fonini Lodi, Guilherme Moreira de Matos e Jean Willian Veiga, por serem incansáveis, pacientes e parceiros nesta jornada. Meus agradecimentos pela colaboração de cada um, que foi de suma importância na pesquisa. O nosso engajamento tornou nossa jornada mais rica e resultou em sucesso.

A todos que, de qualquer forma, vibraram, torceram e me motivaram para que eu alcançasse meu objetivo de ser Mestre em Envelhecimento Humano.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Fundação Universidade de Passo Fundo (FUPF) através da bolsa de estudos parcial concedida, que foi essencial para a conclusão deste trabalho.



## **EPÍGRAFE**

As mãos que ajudam são mais sagradas que os lábios que rezam.

Madre Teresa de Calcutá

## RESUMO

Spolti, Alexandra. **Intervenção fisioterapêutica na qualidade de vida de indivíduos com artrite reumatoide.** 59 f. Dissertação (mestrado em envelhecimento humano) – universidade de passo fundo, passo fundo, 2024.

A artrite reumatoide é uma doença que causa importantes alterações musculoesqueléticas e impacta diretamente a qualidade de vida e capacidade funcional dos indivíduos que possuem o diagnóstico e convivem com a doença, sendo o foco deste estudo. A Fisioterapia atua nos sintomas que a doença pode causar, podendo diminuir ou retardar os problemas impostos por ela. Nesse contexto, o objetivo da presente dissertação consiste em verificar os efeitos de um programa de intervenção fisioterapêutica na qualidade de vida de indivíduos com artrite reumatoide. Trata-se de estudo longitudinal, intervencionista e de associação, inicialmente composto por 12 indivíduos e finalizado com 10 indivíduos diagnosticados com Artrite Reumatoide, com idade média de 58,50 anos e predominância do sexo feminino. O instrumento utilizado para a coleta de dados foi desenvolvido por uma equipe multidisciplinar. As avaliações inicial e final envolveram a coleta de dados e a aplicação do protocolo específico que avalia qualidade de vida: Medical Outcomes Study 36 - Item Short-Form Health Survey (SF-36), composto pelos blocos: Identificação; Variáveis sociodemográficas; Condições de saúde; Autopercepção de saúde; Flexibilidade e Qualidade de vida. Os indivíduos realizaram 15 sessões de fisioterapia, por meio de um protocolo, duas vezes por semana, com duração média de 50 a 60 minutos na Clínica de Fisioterapia da Universidade de Passo Fundo, em Passo Fundo/RS. O protocolo de fisioterapia aplicado foi baseado em uma intervenção cinesioterapêutica e delineado de acordo com estudos prévios, e se baseia em exercícios de mobilidade, flexibilidade, força muscular, equilíbrio e marcha, que englobam movimentos funcionais envolvendo o corpo todo. As séries de repetições dos exercícios de cinesioterapia tiveram progressão de séries e repetições gradativas durante as 15 sessões, conforme a tolerância dos indivíduos. Com resultados estatisticamente significativos, observou-se que os indivíduos apresentaram melhora da qualidade de vida após a intervenção fisioterapêutica. O programa de fisioterapia baseado em um protocolo de intervenção cinesioterapêutica se mostrou eficaz para a melhora na qualidade de vida de indivíduos que convivem com a Artrite Reumatoide.

Palavras-chave: Fisioterapia; cinesioterapia; artrite reumatoide; qualidade de vida.

## ABSTRACT

Spolti, Alexandra. **Physiotherapeutic intervention in the quality of life of individuals with rheumatoid arthritis.** 59 f. Dissertation (masters in human aging) – university of passo fundo, passo fundo, 2024.

Rheumatoid arthritis is a disease that causes significant musculoskeletal changes and directly impacts the quality of life and functional capacity of individuals diagnosed with and living with the disease, which is the focus of this study. Physiotherapy acts on the symptoms that the disease can cause, and can reduce or delay the problems it imposes. In this context, the objective of this dissertation is to verify the effects of a physiotherapy intervention program on the quality of life of individuals with rheumatoid arthritis. This is a longitudinal, interventional and association study, initially composed of 12 individuals and finalized with 10 individuals diagnosed with rheumatoid arthritis, with an average age of 58.50 years and a predominance of females. The instrument used for data collection was developed by a multidisciplinary team. The initial and final evaluations involved data collection and application of the specific protocol that assesses quality of life: medical outcomes study 36 - item short-form health survey (sf-36), composed of the blocks: identification; sociodemographic variables; health conditions; self-perception of health; flexibility and quality of life. The individuals underwent 15 physiotherapy sessions, using a protocol, twice a week, with an average duration of 50 to 60 minutes at the physiotherapy clinic of the university of passo fundo, in passo fundo/rs. The physiotherapy protocol applied was based on a kinesiotherapy intervention and designed according to previous studies, and is based on mobility, flexibility, muscle strength, balance and gait exercises, which encompass functional movements involving the whole body. The series of repetitions of the kinesiotherapy exercises had gradual progression of series and repetitions during the 15 sessions, according to the tolerance of the individuals. With statistically significant results, it was observed that the individuals presented an improvement in the quality of life after the physiotherapy intervention. The physiotherapy program based on a kinesiotherapy intervention protocol has proven effective in improving the quality of life of individuals living with rheumatoid arthritis.

Keywords: Physiotherapy; kinesiotherapy; rheumatoid arthritis; quality of life.

## LISTA DE ABREVIATURAS

AR	Artrite reumatoide
OMS	Organização Mundial de Saúde
PCDTAR	Protocolo Clínico e de Diretrizes Terapêuticas da Artrite Reumatoide do Ministério da Saúde
QV	Qualidade de vida
QVRS	Qualidade de vida relacionada à saúde
SBR	Sociedade Brasileira de Reumatologia
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UPF	Universidade de Passo Fundo

## SUMÁRIO

AUTORES .....	15
1.1 ALEXANDRA SPOLTI .....	15
1.2 ORIENTADOR(A) .....	15
1.3 COORIENTADOR(A) .....	15
1.4 COLABORADORES .....	15
1 INTRODUÇÃO .....	16
1.1 ARTRITE REUMATOIDE.....	18
1.2 QUALIDADE DE VIDA .....	20
1.3 FISIOTERAPIA NA ARTRITE REUMATOIDE .....	21
3 PRODUÇÃO CIENTÍFICA I .....	24
4 PRODUÇÃO CIENTÍFICA II.....	25
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	26
6 REFERÊNCIAS DA DISSERTAÇÃO .....	27
ANEXOS.....	31
Anexo A. Instrumento de coleta de dados .....	32
Anexo B. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido .....	44

## **AUTORES**

### *1.1 Alexandra Spolti*

Alexandra Spolti. Fisioterapeuta. Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Envelhecimento Humano pela Universidade de Passo. Bolsista FUPF. E-mail: 196789@upf.br

### *1.2 Orientador(a)*

Orientadora Professora Doutora Lia Mara Wibelinger. Fisioterapeuta. Graduada pela Universidade de Cruz Alta. Mestre em Gerontologia Biomédica pela PUC-RS e Doutora em Gerontologia Biomédica pela PUC-RS. Docente do Programa de Pós-Graduação em Envelhecimento Humano da Universidade de Passo Fundo (UPF). E-mail: liafisio@upf.br

### *1.3 Coorientador(a)*

Professora Doutora Cristina Fioreze. Assistente social. Doutora em Sociologia e Docente do Programa de Pós-Graduação em Envelhecimento Humano da Universidade de Passo Fundo (UPF). E-mail: fiorezecristina@upf.br

### *1.4 Colaboradores*

Eduardo Fonini Lodi, Guilherme Moreira de Matos, Jean Willian Veiga.

## 1 INTRODUÇÃO

A artrite reumatoide (AR) é uma doença autoimune, inflamatória, sistêmica, crônica e progressiva, que acomete preferencialmente a membrana sinovial de pequenas e grandes articulações de maneira simétrica (Lee; Weinblatt, 2001). Ocorre predominantemente em mulheres entre a quarta e a sexta década de vida, embora possa atingir todas as faixas etárias (Boubouchairopoulou *et al.*, 2016).

Globalmente reconhecida, afeta aproximadamente 1% da população, com uma incidência mais alta entre os 30 e 50 anos. Entre as pessoas que têm o diagnóstico da patologia, as mulheres apresentam uma probabilidade cerca de três vezes maior de desenvolver a doença em comparação ao sexo masculino. Os sintomas associam-se à redução na qualidade de vida, à deterioração do estado funcional e ao aumento da mortalidade, estando entre as causas mais relevantes de incapacidade global que resultam em altos custos de saúde adicionais anuais (Zhao *et al.*, 2022). Dentre as queixas, estão as deformidades nos dedos, principalmente no polegar (Oda *et al.*, 2015), salientando-se o pescoço de cisne em diferentes graus de comprometimento (Matsumoto *et al.*, 2016).

Não há um tratamento único totalmente eficaz para AR. Intervenções de fisioterapia, como cinesioterapia e eletrotermofototerapia, são predominantemente orientadas para amenizar as deficiências resultantes de manifestações das doenças articulares e periarticulares, e fornecer orientações e educação para melhorar a capacidade funcional e qualidade de vida (QV) (Conceição *et al.*, 2015).

Seus principais impactos são a diminuição da capacidade funcional e a redução da qualidade de vida dos pacientes (Scott *et al.*, 2014). Os tratamentos para artrite reumatoide objetivam evitar ou controlar a lesão articular, diminuir a dor, prevenir a perda de função física e maximizar a qualidade de vida dos pacientes, sendo que, sem um tratamento adequado, o curso da doença é progressivo.

A AR possui um impacto expressivo na qualidade de vida, especialmente a qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS), a qual é prejudicada em todos os aspectos por esta doença. Nesse sentido, quando relacionada à saúde, a qualidade de vida aumenta com o tratamento inicial e declina com o decorrer da doença e com comorbidades (Küçükdeveci *et al.*, 2013).

Devido à redução da funcionalidade dos pacientes com AR, dentro da qual se encontra a funcionalidade motora, os pacientes mencionam a diminuição de tarefas

que implicam atividades simples relacionadas ao autocuidado e à manutenção do lar bem como às tarefas laborais complexas. Esses pacientes apresentam também impacto negativo sobre o estado emocional, as relações sociais e em sua qualidade de vida (Almeida *et al.*, 2015).

Segundo o Protocolo Clínico de Diretrizes Terapêuticas da Artrite Reumatoide (Ministério da Saúde, 2020), a fisioterapia pode propiciar benefícios. Recomenda, também, exercício físico regular, terapia ocupacional e terapia psicológica de forma individualizada para os portadores da doença.

A cinesioterapia é um método fisioterapêutico que utiliza o movimento corporal para proporcionar mobilidade, flexibilidade, coordenação muscular, aumento de força muscular e resistência à fadiga. Este tipo de intervenção já foi utilizado em outros estudos com indivíduos com AR e demonstrou melhora sobre a qualidade de vida deles (Schnornberger *et al.*, 2017).

A AR apresenta como consequências a persistência do processo inflamatório, redução da mobilidade física, da capacidade funcional no curso da doença. A partir disso, a AR pode tornar-se um fator incapacitante e causar sérias complicações osteomioarticulares. Dentro dessa questão, os sinais e sintomas da doença interferem diretamente sobre as atividades de vida diária dos portadores, além da dor e da limitação nos movimentos (Turesson; Matteson, 2009; Ribeiro *et al.*, 2016).

Dentro das dificuldades nas atividades de vida diária desses indivíduos, encontra-se a mobilidade articular. A evolução do quadro da doença é flutuante, com exacerbações episódicas, sendo que, na ausência de tratamento, ocorre piora gradual, até que não seja possível a reversão dos danos e do funcionamento físico relacionado. Ela pode evoluir para deformidades e atingir um grau de incapacidade funcional ao indivíduo portador se não for devidamente tratada (Bechtold; Stauder; Fieder, 2021).

Wibelinger (2014) e Protocolo Clínico de Diretrizes Terapêuticas da AR (2020) reforçam que a fisioterapia baseada em exercícios resistidos possui grande eficácia e segurança no tratamento da enfermidade, além de que os principais objetivos da fisioterapia, por meio dos exercícios, estão vinculados à melhora da mobilidade e da flexibilidade, assim como da capacidade e das habilidades funcionais. Atua na aquisição de força muscular e resistência, no alívio da dor e na melhora da qualidade



de vida. O exercício físico demonstra trazer mais funcionalidade ao indivíduo portador dentro das condições que o limitam (Ribeiro *et al.*, 2016).

Haja vista a importância das terapias por exercício, a Fisioterapia, através da utilização do recurso de cinesioterapia, pode auxiliar em um programa de tratamento seguro, o que ajuda no manejo e no controle dos sintomas da doença e em suas implicações na qualidade do indivíduo que possui o diagnóstico de AR (Schnornberger *et al.*, 2017).

### 1.1 Artrite reumatoide

A artrite reumatoide (AR) é uma doença autoimune e inflamatória de etiologia desconhecida, caracterizada por poliartrite simétrica, que pode ocasionar manifestações sistêmicas, e levar à ocorrência de deformidade e à destruição das articulações pelo processo de erosão óssea e da cartilagem, comprometendo a membrana sinovial preferencialmente das articulações periféricas (Mota *et al.*, 2013; Lima *et al.*, 2018).

No âmbito que engloba os sintomas da AR, podemos perceber os desfechos intra-articulares e extra articulares (Gonzalez *et al.*, 2021). O contexto da doença demonstra piora da qualidade de vida, incapacidade funcional, altos custos para a sociedade e perda de produtividade, sendo que a maioria dos indivíduos acometidos pela doença se encontra em idade produtiva (Shea *et al.*, 2017; Gonçalves-Rosa *et al.*, 2018). A patologia aborda aproximadamente 0,5 a 1% da população mundial de adultos. Sua incidência aumenta entre os 25 e os 55 anos de idade, mais comumente nas mulheres do que nos homens (Ribeiro *et al.*, 2020).

O Consenso da Sociedade Brasileira de Reumatologia descreve como critérios para classificação da AR: rigidez matinal com duração de ao menos uma hora, edema de tecidos moles de três ou mais áreas articulares, edemas das articulações interfalângianas proximais, metacarpofalangeanas ou do punho, edemas simétricos, nódulos reumatoides, presença de fator reumatoide diagnosticado por exame clínico, erosões radiográficas e/ou osteopenia periarticular nas articulações da mão e ou punho. Quando envolve outros órgãos, a morbidade e a gravidade da doença

são maiores, podendo diminuir a expectativa de vida do indivíduo acometido (Bértolo *et al.*, 2007; Wibeling; Borges, 2012; Pavan *et al.*, 2019).

O *American College of Rheumatology* (2021) recomenda o tratamento da AR dentro da “janela de oportunidade”, a qual significa o hiato de tempo favorável ao tratamento precoce para aumentar a qualidade de vida relacionada à saúde. A educação dada ao paciente com AR leva a que estratégias de enfrentamento da doença sejam alteradas ao longo da duração da comorbidade. A maior duração da doença e a ocorrência de estado funcional incapacitante podem ocasionar depressão e levar ao desemprego dessa população. Além disso, a idade avançada é frequente e está relacionada com a osteoporose e com a mobilidade reduzida (Jacobs; Bijlsma; Van Laar, 2015; Fraenkel *et al.*, 2021).

Segundo o Protocolo Clínico e de Diretrizes Terapêuticas da AR do Ministério da Saúde (2020), o tratamento não medicamentoso inclui a educação do paciente e familiares, terapia ocupacional, exercícios, fisioterapia, apoio psicossocial e cirurgia. Percebe-se uma grande escassez de evidências de tratamento não medicamentoso. Acredita-se, porém, que tenha papel importante na melhora clínica e funcional dos pacientes. A diminuição da dor, a melhora da força muscular, promoção de ganhos funcionais e a melhora na qualidade de vida são efeitos de um plano de tratamento por meio de cinesioterapia aplicada durante a sessão de Fisioterapia.

Na colaboração com os tratamentos farmacológicos para a AR, vale destacar a atenção para a fisioterapia, um tratamento não farmacológico, que assume um papel importante quando associada ao cenário em questão (Bértolo *et al.*, 2007). Citada como um método eficaz, a fisioterapia proporciona benefícios desde a atenuação e controle dos sintomas causados pela doença até a melhora na qualidade de vida (Jorge *et al.*, 2017b).

A AR em adultos de meia-idade pode causar danos progressivos, impactando a independência para realizar tarefas simples e complexas do dia a dia. Neste caso, pode-se supor que, com o envelhecer, pessoas diagnosticadas com a comorbidade podem apresentar piores condições musculares e funcionais, gerando, assim, desfechos diferentes sobre a qualidade de vida de quem convive com o diagnóstico e suas implicações (Diogo *et al.*, 2019).

## 1.2 Qualidade de vida

Indivíduos com AR podem perceber impacto na sua qualidade de vida (QV) resultante das dores e de outros agravos musculoesqueléticos apresentados, em comparação aos indivíduos sem a doença (Myra *et al.*, 2015; Azevedo *et al.*, 2015; Pavan *et al.*, 2019).

Knob *et al.* (2016) relatam que alguns fatores como o aumento da fadiga marcada pela exaustão física e psicológica, fraqueza generalizada e sérios impactos na saúde podem ocasionar desfechos negativos na qualidade do sono, no lazer, no trabalho e na qualidade de vida destes indivíduos. Atualmente, as alterações musculoesqueléticas possuem significativa prevalência, gerando alto custo financeiro na busca por cuidado profissional e grandes impactos na saúde dos indivíduos e na qualidade de vida.

Voltar a atenção para os sintomas associados à AR como a dor, fadiga, incapacidade funcional, limitação nas atividades de vida diárias e deterioração do estado emocional é necessário. Após identificados, se não tratados precocemente, os sintomas que abrangem a patologia como um todo podem levar a danos estruturais e funcionais irreversíveis. Por essas razões, a AR apresenta índices importantes sobre a qualidade de vida relacionada à saúde no geral. Maximizar a qualidade de vida e manter a função física são objetivos do tratamento fisioterapêutico, além da detecção precoce, intervenção, controle da atividade da doença e alívio dos sintomas (Alabai *et al.*, 2021).

Na atualidade, percebe-se uma gama abundante de opções de tratamento para a AR, embora nenhuma delas contemple completamente todas as afecções que ocorrem. Desse modo, o objetivo do tratamento não é apenas alcançar a remissão, mas, também, minimizar as consequências da doença nos pacientes, podendo, inclusive, proporcionar efeitos positivos sobre a qualidade de vida (Gonçalves-Rosa *et al.*, 2018).

Conviver com uma condição crônica de saúde pode ser estressante e desgastante emocionalmente. A dor crônica, a limitação física e a incerteza em relação à progressão da doença podem levar a sentimentos negativos. A pessoa pode

se sentir sobrecarregada pelas demandas diárias e pelo impacto da doença em sua vida pessoal, profissional e social, afetando diretamente sua qualidade de vida (Ribeiro *et al.*, 2022).

A autopercepção de saúde pode variar de pessoa para pessoa, mas, geralmente, os indivíduos com AR enfrentam desafios físicos e emocionais que afetam sua qualidade de vida e bem-estar. Maximizar a qualidade de vida e manter a função física são objetivos que vão de encontro com a Fisioterapia. Quando associada ao gerenciamento adequado dos sintomas, é possível controlar a doença e alcançar melhores níveis de qualidade de vida.

### 1.3 Fisioterapia na artrite reumatoide

Dentre as estratégias de tratamento, a reabilitação física, por meio do movimento corporal, pode ser uma alternativa não invasiva e eficaz nesta problemática, podendo ser exemplificada pela cinesioterapia, que é um recurso terapêutico utilizado pela fisioterapia (Diogo *et al.*, 2019).

A cinesioterapia, que é a terapia através do exercício físico ativo ou passivo, pode apresentar benefícios interessantes para indivíduos com AR, tais como um efeito cardiovascular protetor, melhora de aspectos clínicos da doença, como reduções na inflamação, melhora dos aspectos psicológicos aos indivíduos, entre outros, sem exacerbar os sintomas da doença (Metsios *et al.*, 2013; Pavan *et al.*, 2019).

Neste sentido, por meio dos conhecimentos anatômicos, fisiológicos e biomecânicos do corpo humano, a cinesioterapia se utiliza de movimentos voluntários como forma de tratamento, promovendo a mobilidade, a flexibilidade, a coordenação muscular, o aumento da força muscular e a resistência à fadiga (Florentino *et al.*, 2012). Trata-se da abordagem padrão para intervenções no ramo da reabilitação física.

A prática da cinesioterapia se mostra um recurso promissor, sendo uma metodologia de treinamento físico que pode ser realizada de maneira individual ou coletiva. Um programa de exercícios que visa à funcionalidade, tendo como resultados: melhora do condicionamento físico, alinhamento postural, redução de

incapacidades, relaxamento, alívio de dor e melhora da qualidade de vida (Vilela Junior; Soares; Maciel, 2017).

Em meio a este contexto, vale ressaltar que o exercício físico possui possíveis efeitos anti-inflamatórios em doenças crônicas, como na artrite reumatoide, e também refere potencial capacidade de reduzir o consumo e/ou as doses das drogas imunossupressoras (Gualano *et al.*, 2011).

Jorge *et al.* (2017) relatam que a cinesioterapia pode, ainda, ser um recurso benéfico para a reabilitação das mãos de indivíduos com doenças reumáticas, uma vez que promove o alívio da dor e melhora a força, a amplitude de movimento, a funcionalidade, a qualidade de vida, a autonomia, entre outros benefícios.

Para Wibeling (2015a), os objetivos da fisioterapia no tratamento da AR são diminuir a atrofia, a fraqueza muscular e o edema, aumentar a flexibilidade, a amplitude de movimento, a resistência aeróbica e evitar posições viciosas. Colabora, igualmente, com a prática clínica e a sua eficácia na evolução positiva do quadro álgico e funcional de pacientes que apresentam artrite reumatoide.

Pereira e Maia (2021) relatam que, em estudos publicados entre 2010 e 2021 sobre as abordagens fisioterapêuticas no tratamento de artrite reumatoide, discute-se sobre os efeitos dos exercícios físicos, demonstrando a importância da prática desse método nas intervenções clínicas.

A fisioterapia pode propiciar benefício para pacientes com AR, inclusive os casos especiais. Entre os tratamentos não medicamentosos, além da fisioterapia, recomenda-se exercício físico regular, terapia ocupacional e terapia psicológica de forma individualizada segundo o Protocolo Clínico e de Diretrizes Terapêuticas da Artrite Reumatoide do Ministério da Saúde (2021).

Tekaya *et al.* (2024), em um estudo transversal com amostra de 120 pacientes com AR, nos trazem evidências que sugerem que o exercício não tem efeitos deletérios em relação à atividade da doença e em nível articular, sobretudo na melhora da força muscular na AR. Isso apoia a evidência de que há mais favorecimento da prescrição de exercício físico (cinesioterapia) para pacientes com AR do que contra. Desse modo, há o estabelecimento de relação direta entre as atividades físicas e a qualidade de vida.

A partir dos pressupostos apresentados pelos autores mencionados, sugere-se exercícios supervisionados, em especial a cinesioterapia, para que os indivíduos

possam se beneficiar do tratamento, considerando a especificidade de cada caso. Nesse contexto, o objetivo da presente dissertação consiste em verificar os efeitos de um protocolo de intervenção fisioterapêutica na qualidade de vida de indivíduos com AR.

### **3 PRODUÇÃO CIENTÍFICA I**

Capítulo omitido por questões de originalidade de produção científica.

## **4 PRODUÇÃO CIENTÍFICA II**

Capítulo omitido por questões de originalidade de produção científica.



## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Acompanhamento clínico multiprofissional e educação do paciente são imprescindíveis no tratamento da artrite reumatoide. As evidências de tratamento não medicamentoso são insuficientes, mas se acredita que ele tenha papel importante na melhora clínica e funcional dos pacientes.

Na literatura, existem várias indicações de tratamentos não medicamentosos que incluem um conjunto diversificado de técnicas e estratégias. Esses tratamentos englobam exercícios aeróbicos e resistidos, como a cinesioterapia, intervenções psicológicas, atividades diárias que incluem lazer e trabalho, educação e conhecimento sobre a patologia, além do envolvimento familiar e social. Mesmo com uma grande escassez de evidências de tratamento não medicamentoso, acredita-se que a Fisioterapia baseada em exercícios tenha papel importante na melhora clínica e funcional dos pacientes. As intervenções e manejos para controle das comorbidades e dos efeitos adversos de medicamentos e da prática de terapias devem fazer parte dos objetivos de forma multiprofissional, visando sempre à capacidade funcional e à qualidade de vida.

## 6 REFERÊNCIAS DA DISSERTAÇÃO

ALMEIDA, P. H.; PONTES, T.; MATHEUS, J. P.; MUNIZ, L.; MOTA, L. M. Terapia ocupacional na artrite reumatoide: o que o reumatologista precisa saber? **Rev Bras Reumatologia**, São Paulo, v. 5, n. 3, p. 272-80, 2015.

AZEVEDO, A.; PETRIBÚ, K.; LIMA, M.; SILVA, A.; ROCHA FILHO, J.; MARIANO, M. H.; RUSHANSKI, E. Quality of life of patients with rheumatoid arthritis under biological therapy. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 61, n. 2, p. 126-131, 2015.

BECHTOLD, U.; STAUDER, N.; FIEDER, M. Let's Walk It: Mobility and the Perceived Quality of Life in Older Adults. **Int J Environ Res Public Health**, v. 18, n. 21, p. 11515, 2021. DOI: 10.3390/ijerph182111515.

BÉRTOLO, M. B.; BRENOL, C. V.; SCHAINBERG, C. G.; NEUBARTH, F.; LIMA, F. A. C. de; LAURINDO, I. M.; SILVEIRA, I. G.; PEREIRA, I. A.; ROCHA LOURES, M. A.; AZEVEDO, M. N. de; FREITAS, M. V. C. de; PEDREIRA NETO, M. da S.; XAVIER, R. M.; GIORGI, R. D. N.; KOWALSKI, S. C.; ANTI, S. M. A. Atualização do Consenso Brasileiro no Diagnóstico e Tratamento da Artrite Reumatoide. **Rev Bras Reumatol**, 2007.

BULLOCK, J.; RIZVI, S.; SALEH, A.; AHMED, S.; PO, D.; ANSARI, R.; AHMED, J. Rheumatoid Arthritis: A Brief Overview of the Treatment. **Med Princ Pract.**, v. 27, n. 6, p. 501-507, 2018.

CONCEIÇÃO, J.; SINHORIM, L.; MARTINS, T.; ARAÚJO, F. Abordagem fisioterapêutica de pacientes com artrite reumatoide: revisão de literatura. **Arq. Ciênc. Saúde**, São José do Rio Preto, v. 22, n. 1, p. 14-20, 2015.

DIOGO, K. G; RIBEIRO-SAMORA, G. A.; KAKEHASI, A.; LUSTOSA, L. P. Desempenho muscular e funcional na artrite. **Fisioter Pesqui.**, v. 26, n. 4, p. 346-352, 2019.

FLORENTINO, A.; SOUSA, F. de; MAIWORN, A.; CARVALHO, A. C.; SILVA, K. A. Fisioterapia no alívio da dor: uma visão reabilitadora em cuidados paliativos. **Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto**, v. 11, n. 2, p. 50-57, 2012.

FRAENKEL, L.; BATHON, J. M.; ENGLAND, B. R.; ST. CLAIR, W. E.; ARAYSSI, T.; CARANDANG, K.; DEANE, K. D.; GENOVESE, M.; HUSTON, K. K.; KERR, G.; KREMER, J.; NAKAMURA, M. C.; RUSSELL, L. A.; SINGH, J. A.; SMITH, B. J.; SPARKS, J. A.; VENKATACHALAM, S.; WEINBLATT, M. E.; AL-GIBBAWI, M.; BAKER, J. F.; BARBOUR, K. E.; BARTON, J. L.; CAPPELLI, L.; CHAMSEDDINE, F.; GEORGE, M.; JOHNSON, S. R.; KAHALE, L.; KARAM, B. S.; KHAMIS, A. M.; NAVARRO-MILLÁN, I.; MIRZA, R.; SCHWAB, P.; SINGH, N.; TURGNBAEV, M.; TURNER, A. S.; YAACOUB, S.; AKL, E. A. American College of Rheumatology Guideline for the Treatment of Rheumatoid Arthritis. **Arthritis Care & Research**, v. 73, n. 7, p. 924-939, 2021. DOI: 10.1002/acr.24596 © 2021, American College of Rheumatology.

GONÇALVES-ROSA, D.; BERNARDES, M.; COSTA, L. Quality of life and functional capacity in patients with rheumatoid arthritis - Cross-sectional study. **Reumatol Clin**, v. 14, n. 6, p. 360-366, 2018.

GONZALEZ, M.; FERNANDEZ-LAO, C.; MARTIN-MARTIN, L.; GONZALEZ-SANTOS, A.; LOPEZ-GARZON, M.; ORTIZ-COMINO, L.; LOZANO-LOZANO, M. Therapeutic Benefits of Balneotherapy on Quality of Life of Patients with Rheumatoid Arthritis: A Systematic Review. **Int. J. Environ. Res. Public Health**, n. 18, 2021.

GUALANO, B.; PERONDI, M. B.; ROSCHEL, H.; SALLUM, A.; HAYASHI, A. P.; SOLIS, M.; SILVA, C. Efeitos terapêuticos do treinamento físico em pacientes com doenças reumatológicas pediátricas. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 51, n. 5, p. 490-496, nov. 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA IBGE. **Censo 2022**. IBGE.

JORGE, M. S. G.; DE LIMA, W. G.; VIEIRA, P. R.; SISS, L. A. Effects of kinesiotherapy on palmar grip strength in individuals with rheumatic diseases. **Revista Interdisciplinar de Estudos em Saúde**, v. 7, n. 1, p. 374-387, 2018b.

JORGE, M. S. G.; MYRA, R. S.; SCHNORNBERGER, C. de M.; RANZI, C.; WIBELINGER, L. M. Hydrokinesiotherapy in the pain and quality of life in fibromyalgia individuals. **Revista Inspirar**, v. 8, n. 37, p. 29-33, 2016a.

JORGE, M.; GARBIN, K.; MULLER, P.; WIBELINGER, L. M. Atuação fisioterapêutica em um indivíduo com lúpus eritematoso sistêmico associado à artrite reumatoide e à fibromialgia. **ABCS Health Sci.**, 2017b.

JORGE, M. S. G.; KLEIN, S.; KOHIRAUSCH, J.; ZANIN, C. Physiotherapeutic intervention in pain, handgrip strength and quality of life in individuals with conjunctive tissue diseases. **Perspectiva**, v. 42, n. 157, p. 109-121, 2018a.

JORGE, M. S. G.; KNOB, B.; RIBEIRO, D. dos S.; ZANIN, C. Effects of rehabilitation physiotherapeutic in the hands of individuals with rheumatic diseases: systematic review. **Revista Inspirar**, v. 14, n. 3, p. 39-47, 2017a.

KNOB, B.; JORGE, M.; ZANIN, C.; WIBELINGER, L. M. Fisioterapia na qualidade de vida de indivíduos com artrite reumatoide: revisão sistemática. **ConScientiae Saúde**, v. 15, n. 3, p. 489-494, 2017.

LIMA, W.; KNOB, B.; BRESOLIN, F.; BOLZAN, L.; RIBEIRO, D.; ZANIN, C.; JORGE, M.; WIBELINGER, L. M. Abordagem fisioterapêutica em um indivíduo com Dermatopolimiosite e Artrite Reumatoide: Relato de Caso. **Revista Contexto & Saúde**, v. 18, n. 34, jan./jun. 2018.

MATSUMOTO, T.; NAKADA, I.; JUJI, T.; NAKAMURA, I.; ITO, K. Radiologic Patterning of Hallux Deformity in Rheumatoid Arthritis and Its Relationship to Flatfoot. **The Journal of Foot and Ankle Surgery**, v. 55, n. 5, p. 948- 954, Sep.-Oct. 2016.

METSIOS, G. S.; STAVROPOULOS-KALINOGLU, A.; KITAS, G. The role of exercise in the management of rheumatoid arthritis. **Expert Review of Clinical Immunology**, 2015.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Protocolo Clínico e de Diretrizes Terapêuticas da Artrite Reumatoide do Ministério da Saúde. Ministério da Saúde, 2020.

MOREIRA, I.; JORGE, M. S. G.; VIEIRA, P. R. Métodos de avaliação da coluna vertebral. *In*: WIBELINGER, L. M. (Ed.). **Disfunções músculo-esqueléticas: prevenção e reabilitação**. 6. ed. Passo Fundo: Saluz, 2017. p. 109-126.

MOTA, L. M. H. da; CRUZ, B. A.; BRENOL, C. V.; PEREIRA, I. A.; REZENDE-FRONZA, L. S.; BERTOLO, M. B.; FREITAS, M. V. C.; SILVA, N. A. da; LOUZADA-JUNIOR, P.; GIORGI, R. D. N.; LIMA, R. A. C.; BERNARDO, W. M.; PINHEIRO, G. da R. C. Diretrizes para o tratamento da artrite reumatoide. **Rev bras reumatol.**, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbr/a/txvghqpZhQ3kYDG9rzsZhVD/>.

MYRA, R. S.; DEMARCO, M.; ZANIN, C.; WIBELINGER, L. M. Intervenção cinesioterapêutica na qualidade de vida, dor e força muscular de paciente portador de artrite reumatoide e lúpus eritematoso sistêmico. Relato de caso. **Revista Dor**, v. 16, n. 2, p. 153-155, 2015b.

ODA, R.; TANIGUCHI, D.; FUJIWARA, H.; TOYAMA, S.; TOKUNAGA, D.; KUBO, T. Function Assessment for Rheumatoid Thumb Deformity. **Open Journal of Rheumatology and Autoimmune Diseases**, v. 5, n. 03, p. 92, 2015.

OPAS. Organização Pan-Americana da Saúde. Década do Envelhecimento Saudável 2020-2030. **OPAS**, 2020.

PAVAN, B. da S.; GARCIA, G. da S.; ZONTA, T.; FAGUNDES, R. P.; CHIOSSI, T. N.; PINHEIRO, J. da S.; DEMARTINI, K.; SIQUEIRA, M. de O.; OLIVEIRA, Â.; ALTHAUS, E.; VAZZOLER, A.; JORGE, M. G. S.; WIBELINGER, L. M. Análise dos efeitos da cinesioterapia e da hidrocinestoterapia em indivíduos com artrite reumatoide: ensaio clínico randomizado. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, 2019.

RIBEIRO, A. A.; CUNHA, M.; MONTEIRO, P.; NUNES, D.; RODRIGUES, R.; ASSIS, C.; HENRIQUES, M. A. Determinantes psicológicos da qualidade de vida em pessoas com artrite reumatoide. **Acta Paul Enferm.**, 2022.

RIBEIRO, A. A.; CUNHA, M.; ASSIS, C.; NUNES, D.; FERNANDES, L.; MARIANA, M.; RODRIGUES, R.; BALULA, T.; HENRIQUES, M. A. Fatores que influenciam o autocuidado nas pessoas com artrite reumatoide: revisão integrativa da literatura. **Millenium**, n. 5, p. 293-303, 2020.

RIBEIRO, L.; ZANDONÁ, M.; DAL MOLIN, V. Fundamentos em Reabilitação. *In*: WIBELINGER, L. M. (Org.). **Disfunções Músculo-Esqueléticas: Prevenção e Reabilitação** 4. 1. ed. Passo Fundo: Saluz, 2016. p. 163-165p.

SANTANA, C. da S.; BERNARDES, M. S.; MOLINA, A. M. T. B. Projetos de vida na velhice. **Revista Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento**, v. 21, n. 1, p. 171-186, 2016.

SCHNORNBERGER, C. de M.; JORGE, M. S. G.; WIBELINGER, L. M. Efeitos da cinesioterapia na força de preensão palmar. **Rev Ter Ocup Univ São Paulo**, v. 28, n. 3, p. 325-332, 2017.

SHEA, B.; WELLS, G.; THUKU, M.; HAMMEL, C.; MORAN, J.; MOHER, D. J.; TUGWELL, P.; WELCH, V.; KRISTJANSSON, E.; HENRY D. A. AMSTAR 2: a critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non randomised studies of healthcare interventions, or both. **BMJ**, 2017.

TEKAYA, A. B.; ROUACHED, L.; DHIA, S.; BOUDEN, S.; TEKAYA, R.; MAHMOUD, I.; SAIDANE, O.; ABDELMOULA, L. Physical activity assessment in rheumatoid arthritis: A 120-patient cross-sectional study. **La Tunisie Medicale**, v. 102, n. 06, p. 348-353, 2024. DOI: 10.62438/tunismed.v102i6.4884.

TURESSON, C.; MATTESON, E. L. Vasculitis in rheumatoid arthritis. **Curr Opin Rheumatol.**, v. 21, n. 1, p. 35-40, 2009. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19077716/>.

VILELA-JUNIO, J. F.; SOARES, V. M. G.; MACIEL, A. M. S. B. A importância prática da cinesioterapia em grupo na qualidade de vida de idosos. **Acta Fisiátrica**, v. 24, n. 3, p. 133-137, 2018.

WHO. World Health Organization. Healthy ageing: moving forward. Bull World Heal Organ. **WHO**, p. 730-730, 2017.

WIBELINGER, L. M. **Fisioterapia em Reumatologia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2015a.

WIBELINGER, L. M. **Fisioterapia em Geriatria**. 1. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2015b.

WIBELINGER, L. M.; BORGES, A. M. Hidrocinesioterapia em portadores de Artrite Reumatoide. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, ano 10, n. 31, jan./mar. 2012.

WIBELINGER, L. M. (Org.). Disfunções Músculo-Esqueléticas: Prevenção e Reabilitação 2. *In*: WIBELINGER, L. M. **Fundamentos em Reabilitação**. 1. ed. Passo Fundo: Saluz, 2014.

ZHAO, T.; YANG, Q.; XI, Z.; SHEN, J.; LI, Z.; LI, Z.; QIN, D. Ferroptosis in Rheumatoid Arthritis: A Potential Therapeutic Strategy. **Frontiers in Immunology**, v. 13, 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35185879/>.

## ANEXOS

### Anexo A. Instrumento de coleta de dados

#### INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA

---

#### NA QUALIDADE DE VIDA DE INDIVÍDUOS COM ARTRITE REUMATOIDE

---

**Médico Responsável:**

---

<b>Bloco 1. IDENTIFICAÇÃO</b>	
1) Nome:	
2) Endereço:	
3) Telefone:	4) E-mail:

<b>Bloco 2. VARIÁVEIS SOCIODEMOGRÁFICAS</b>	
1) Idade:            anos	2) Data de nascimento:    /    /
3) Sexo:          0. Masculino    1. Feminino	
4) Cor/raça:      0. Branca    1. Preta    2. Parda    3. Amarelo    4. Indígena	
5) Escolaridade (até que série/ano estudou?):	
6) Profissão: _____ . (   ) Aposentado (a)	
6.1) Se aposentado (a), qual a profissão anterior?	
7) Proveniência da renda: 0. Trabalho    1. Aposentadoria    2. Pensão	
3. Renda de terceiros    4. Outra	
8) Renda mensal (aproximadamente):	
9) Estado civil:      0. Casado (a)/companheiro    1. Solteiro (a)	
(a)	
2. Divorciado (a), separado (a)    3. Viúvo (a)	
10) Possui filhos?    0. Sim            1. Não            Se sim, quantos?	
11) Possui netos?    0. Sim            1. Não            Se sim, quantos?	
12) Com quem mora? 0. Acompanhado (a)                            1. Sozinho (a)	
12.1) Caso responda "Acompanhado (a)", com quem?	
_____	

12.2) Número total de pessoas com quem mora:			
13) Local da residência:	0. Casa Térrea	1. Casa duplex	2. Apartamento
	3. ILPI	4. Outro	_____
14) Possui plano de saúde?	0. Sim	1. Não	
15) Religião:	0. Católica	1. Evangélica	2. Espírita
	4. Budista	5. Judaica	3. Protestante
		6. Nenhuma	7. Outra

16) Tipo de parto (mulheres):	0. Normal	1. Cesárea	88. NA (não se aplica)
17) Menarca (mulheres):	anos		88. NA
18) Menopausa (mulheres):	anos	( ) Ainda não	88. NA
19) Mamografia (último):		( ) Ainda não realizou	88. NA
20) Exame de colo de útero (último):		( ) Ainda não realizou	88. NA
21) Exame de próstata (último / homens):		( ) Ainda não realizou	88. NA
22) Vacinações:	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>		
<b>Bloco 4. CONDIÇÕES DE SAÚDE</b>			
<b>4.1. DOENÇAS CRÔNICAS</b>			
<b>1) Doença reumática</b>			0.Não 1.Sim
1.1) Osteoartrose / osteoartrite / artrose / desgaste			0.Não 1.Sim
1.1.1) Coluna cervical			0.Não 1.Sim
1.1.2) Coluna torácica			0.Não 1.Sim
1.1.3) Coluna lombar			0.Não 1.Sim
1.1.4) Ombro			0.Não 1.Sim
1.1.5) Cotovelo			0.Não 1.Sim
1.1.6) Punho ou mão			0.Não 1.Sim
1.1.7) Quadril			0.Não 1.Sim
1.1.8) Joelho			0.Não 1.Sim
1.1.9) Tornozelo ou pé			0.Não 1.Sim
1.2) Artrite reumatoide			0.Não 1.Sim
1.3) Osteoporose			0.Não 1.Sim
1.4) Fibromialgia			0.Não 1.Sim
1.5) Distúrbio do tecido conjuntivo - ES, LES, DPM			0.Não 1.Sim
1.6) Espondilite anquilosante			0.Não 1.Sim
1.7) Outra doença reumática. Qual?			0.Não 1.Sim
<b>2) Doenças respiratórias</b>			0.Não 1.Sim



2.1) Asma ou rinite	0.Não	1.Sim
2.2) Doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC)	0.Não	1.Sim
2.3) Outra doença respiratória. Qual?	0.Não	1.Sim
<b>3) Doença cardiovascular</b>	0.Não	1.Sim
3.1) Hipertensão arterial sistêmica / Pressão alta	0.Não	1.Sim
3.2) Infarto agudo do miocárdio (IAM)	0.Não	1.Sim
3.3) Insuficiência cardíaca	0.Não	1.Sim
3.4) Outra doença cardiovascular. Qual?	0.Não	1.Sim
<b>4) Doenças neurológicas</b>	0.Não	1.Sim
4.1) Acidente vascular encefálico / AVC / Derrame	0.Não	1.Sim
4.2) Doença de Parkinson	0.Não	1.Sim
4.3) Demência / Doença de Alzheimer	0.Não	1.Sim
4.4) Outra doença neurológica. Qual?	0.Não	1.Sim
<b>5) Doenças Traumato-ortopédicas</b>	0.Não	1.Sim



18.3) Número de quedas: _____ vezes	
<b>19) Problemas de alimentação</b>	0.Não 1.Sim
19.1) Perda de apetite	0.Não 1.Sim
19.2) Dificuldade para mastigar	0.Não 1.Sim
19.3) Dificuldade para deglutir (disfagia)	0.Não 1.Sim
19.4) Engasgo	0.Não 1.Sim
19.5) Refluxo	0.Não 1.Sim
<b>20) Insônia</b>	0.Não 1.Sim
20.1) Acordar de madrugada e não conseguir dormir mais	0.Não 1.Sim
20.2) Ficar acordado a maior parte da noite	0.Não 1.Sim
20.3) Demorar para dormir	0.Não 1.Sim
20.4) Dormir mal a noite	0.Não 1.Sim
20.5) Dormir ou cochilar durante o dia	0.Não 1.Sim
<b>21) Tabagismo</b>	0.Não 1.Sim
21.1) Se sim, há quanto tempo é tabagista? _____ ( ) meses ou ( ) anos	
21.2) Se não, você já foi tabagista?	0.Não 1.Sim

21.3) Se sim, durante quanto tempo foi? _____ ( ) meses ou ( ) anos
21.4) Se sim, há quanto tempo você largou? _____ ( ) meses ou ( ) anos
<b>22) Etilismo (“Você bebe bebida alcóolica?”)</b> 0.Não 1.Sim
22.1) Se sim, quantas vezes por semana? _____.
22.2) Quantas doses (número de taças, copos...) por vez? _____.
22.3) Se sim, qual (is) tipo (s)?

### Bloco 5. AUTOPERCEPÇÃO DE SAÚDE

1) Como você avalia a sua saúde atualmente? 0. Ótima      1. Boa      2. Regular      3. Ruim      4. Péssima
2) Como você avalia sua saúde em comparação às outras pessoas? 0. Ótima      1. Boa      2. Regular      3. Ruim      4. Péssima
3) Como você considera a saúde da sua boca? 0. Ótima      1. Boa      2. Regular      3. Ruim      4. Péssima
4) Como você considera a saúde da sua visão? 0. Ótima      1. Boa      2. Regular      3. Ruim      4. Péssima
5) Como você considera a saúde da sua audição? 0. Ótima      1. Boa      2. Regular      3. Ruim      4. Péssima

### BLOCO 11.1. FLEXIBILIDADE DA COLUNA VERTEBRAL

TESTE	PRÉ-INTERVENÇÃO	PÓS-INTERVENÇÃO	DIFERENÇA
Inclinação lateral direita			
Inclinação lateral esquerda			
Inclinação anterior			

**Bloco 14. QUALIDADE DE VIDA (MEDICAL OUTCOMES STUDY 36 - ITEM SHORT-FORM HEALTH SURVEY- SF-36)**

1) Em geral você diria que sua saúde é:

1. Excelente    2. Muito boa    3. Boa    4. Ruim    5. Muito ruim

2) Comparada há um ano atrás, como você se classificaria sua saúde em geral, agora?

1. Muito melhor    2. Um pouco melhor    3. Quase a mesma    4. Um pouco pior    5. Muito pior

3) Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum. Devido à sua saúde, você teria dificuldade para fazer estas atividades?

Atividades	Dificulta muito	Dificulta um pouco	Não dificulta
a. Atividades rigorosas (correr, jogar bola, faxina...)	1	2	3
b. Atividades moderadas (varrer, jardinar...)	1	2	3
c. Levantar ou carregar mantimentos	1	2	3
d. Subir vários lances de escada	1	2	3
e. Subir um lance de escada	1	2	3
f. Curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se	1	2	3
g. Andar mais de 1 quilômetro	1	2	3
h. Andar vários	1	2	3
quarteirões i. Andar um	1	2	3
quarteirão	1	2	3
j. Tomar banho ou vestir-se	1	2	3

4) Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou com outra atividade, como consequência de sua saúde física?

	Sim	Não
a. Você diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho?	1	2
b. Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c. Esteve limitado no seu tipo de trabalho ou a outras atividades?	1	2
d. Teve dificuldade ou fez esforço extra para realizar seu trabalho?	1	2

5) Durante o último mês, você teve algum destes problemas com seu trabalho ou outra atividade, em virtude de algum problema emocional (se sentir deprimido ou

ansioso)?

	Sim	Não
	1	2
a. Você diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho?	1	2
b. Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c. Não realizou alguma atividade com tanto cuidado como geralmente faz?		

6) Durante o último mês, de que maneira sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais, em relação à família, amigos ou em grupo?

1. De forma nenhuma	2. Ligeiramente	3. Moderadamente	4. Bastante	5. Extremamente
---------------------------	-----------------	---------------------	-------------	--------------------

7) Quanta dor no corpo você teve durante as últimas 4 semanas?

1. Nenhuma	2. Muito leve	3. Leve	4. Moderada	5. Grave	6. Muito grave
------------	------------------	---------	----------------	----------	-------------------

8) Durante o último mês, quanto a dor interferiu com seu trabalho (incluindo em casa)?

1. De maneira Alguma	2. Um pouco	3. Moderadamente	4. Bastante	5. Extremamente
-------------------------	-------------	---------------------	-------------	--------------------

9) Estas questões são sobre como você se sente e como tudo tem acontecido com você durante as últimas 4 semanas.

Atividades: "Quanto tempo você Tem se sentido ..."	Todo Tempo	A maior parte do tempo	Uma boa parte do tempo	Alguma parte do tempo	Pequena parte do tempo	Nunca
a. Cheio de vigor, de vontade, de força?	6	5	4	3	2	1
b. Uma pessoa muito nervosa?	1	2	3	4	5	6
c. Tão deprimido que nada pode animá-lo?	1	2	3	4	5	6
d. Calmo ou tranquilo?	6	5	4	3	2	1
e. Com muita Energia?	6	5	4	3	2	1
f. Desanimado ou abatido?	1	2	3	4	5	6
g. Esgotado?	1	2	3	4	5	6
h. Uma pessoa feliz?	6	5	4	3	2	1
i. Cansado?	1	2	3	4	5	6
	6	5	4	3	2	1
	1	2	3	4	5	6
	1	2	3	4	5	6
10) Durante as últimas 4 semanas, quanto de seu tempo a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram com as suas atividades sociais (visitar amigos, parentes etc.)?						
1. Todo tempo	2. A maior parte do tempo	3. Alguma parte do tempo	4. Uma pequena parte do tempo	5. Nenhuma parte do tempo		
11) O quanto verdadeiro ou falso é cada uma das afirmações para você?						
Afirmações	Verdadeiro	A maioria das vezes	Não sei	A maioria das vezes	Falso	
a. Eu costumo adoecer mais facilmente que outras pessoas	1	2	3	4	5	
b. Eu sou tão saudável quanto qualquer pessoa que conheço	5	4	3	2	1	

c. Minha saúde vai piorar	1	2	3	4	5
d. Minha saúde é excelente	5	4	3	2	1
<b>ESCORES FINAIS</b>					
<b>DOMÍNIOS</b>	<b>PRÉ-INTERVENÇÃO</b>		<b>PÓS-INTERVENÇÃO</b>		
Capacidade funcional					
Limitação por aspectos físicos					
Dor					
Estado geral de saúde					
Vitalidade					
Aspectos sociais					
Limitação por aspectos emocionais					
Saúde mental					



## Anexo B. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

**INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NA QUALIDADE DE VIDA DE INDIVÍDUOS COM ARTRITE REUMATOIDE****TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Você está sendo convidado (a) a participar da pesquisa sobre abordagem interdisciplinar na reabilitação de indivíduos em processo de envelhecimento com disfunções musculoesqueléticas, de responsabilidade da pesquisadora Lia Mara Wibelinger, doutora em Gerontologia Biomédica pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul e docente dos Curso de Graduação em Fisioterapia e do Programa de Pós-Graduação em Envelhecimento Humano, da Faculdade de Educação Física e Fisioterapia da Universidade de Passo Fundo.

Esta pesquisa justifica-se pelo crescente número de pessoas com idade mais avançada na população atual e, conseqüentemente, de distúrbios musculoesqueléticos, tais como dor crônica, rigidez, perda da força e massa muscular, lentificação dos movimentos, diminuição do equilíbrio postural, entre outros, que resultarão em impacto na qualidade de vida, na capacidade funcional, perda da autonomia e, até mesmo, gerar estresse psicológico e sintomas depressivos. Desta forma, a reabilitação física demonstra-se como uma alternativa no combate a estes agravos e promoção de saúde e bem-estar para pessoas adultas e mais velhas. Dentre estas formas de reabilitação pode-se citar a cinesioterapia (exercícios de fisioterapia convencionais).

Neste sentido, o projeto ao qual você irá participar, caso seja de seu consentimento, tem como objetivos realizar uma série de questionários e testes para avaliar as suas condições socioeconômicas, condições de saúde, sinais vitais, variáveis antropométricas, e outras variáveis específicas diversas.

A sua participação na pesquisa será em 02 encontros semanais, pela parte da manhã, com duração de aproximadamente 50 a 60 minutos cada um, na Faculdade de Educação Física e Fisioterapia, prédio A12, Campus I da Universidade de Passo Fundo, BR 285 - Km 292, CEP 99052-900, Bairro São José, Passo Fundo, Rio Grande

Do Sul, Brasil. A pesquisa ocorrerá durante, aproximadamente, dois meses. O primeiro encontro desta pesquisa será com a pesquisadora para realizar a explicação e esclarecimento de dúvidas a respeito do estudo, triagem e sua alocação em grupos com horários pré-estabelecidos. Posteriormente, você será avaliado pelos autores colaboradores deste projeto. A partir do segundo encontro você realizará 15 sessões de reabilitação física, em grupo, com a supervisão da pesquisadora. Após a 15ª sessão, você será reavaliado e orientado ao novo Setor de acompanhamento.

Este estudo pode oferecer alguns riscos à sua saúde física, psíquica ou emocional que podem ocorrer durante a entrevista ou durante as intervenções. Caso este evento ocorra a pesquisadora compromete-se em orientá-lo (a) e encaminhá-lo (a) para os profissionais especializados na área para melhor atendê-lo (a).

Ao participar da pesquisa, você poderá interagir e dividir experiências com pessoas que compartilham do mesmo problema que você. A reabilitação física será delineada aos problemas identificados na avaliação inicial. Ao concluir a pesquisa, os autores elaborarão artigos apresentando os dados que serão encaminhados via e-mail para os participantes, para que estes possam ter acesso aos resultados. Além disso, você terá a garantia de receber esclarecimentos sobre qualquer dúvida relacionada à pesquisa e poderá ter acesso aos seus dados em qualquer etapa do estudo. Sua participação nessa pesquisa não é obrigatória e você pode desistir a qualquer momento, retirando seu consentimento.

Em caso de alguma despesa relacionada à pesquisa, você terá o direito de ser ressarcido (a) e você não receberá pagamento pela sua participação no estudo.

As suas informações serão gravadas e mantidas sob absoluto sigilo em posse da pesquisadora. Após a análise dos dados, suas informações pessoais, que possam identificá-lo, serão imediatamente destruídas, não sendo possível sua identificação e divulgação em hipótese alguma.

Os resultados da pesquisa serão divulgados em conjunto a outras pessoas ou de modo isolado, em formas de artigos submetidos a eventos científicos e períodos de interesse no tema pesquisado, mas você terá a garantia do sigilo e da confidencialidade das suas informações pessoais.

Caso você tenha dúvidas sobre o comportamento dos pesquisadores ou sobre as mudanças ocorridas na pesquisa que não constam neste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, e caso se considera prejudicado (a) na sua dignidade e autonomia, você pode entrar em contato com a pesquisadora do projeto Profa. Dra. Lia Mara Wibelinger, pelo telefone (54) 99616-6128, ou com o curso de Fisioterapia da Universidade de Passo Fundo, pelo telefone (54) 3316-8380, ou também pode consultar o Comitê de Ética em Pesquisa em da Universidade de Passo Fundo, pelo telefone (54) 3316 8370.

Dessa forma, se você concorda em participar da pesquisa como consta nas explicações e orientações acima, coloque seu nome no local indicado abaixo.

Desde já, agradecemos a sua colaboração e solicitamos a sua rubrica em todas as folhas do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e a sua assinatura de autorização na última página deste, que será também rubricado e assinado pela pesquisadora responsável em duas vias, sendo que uma ficará com você e outra com a pesquisadora.

Passo Fundo, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019.

Nome \_\_\_\_\_ do \_\_\_\_\_ (a)  
participante:

-----  
Assinatura:

\_\_\_\_\_  
Prof. Dra. Lia Mara Wibelinger

Observação: o presente documento, em conformidade com a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, será assinado em duas vias de igual teor, ficando uma via em poder do participante e outra com os autores da pesquisa.

O plano de intervenção cinesioterapêutico será delineado de acordo com estudos prévios realizados com adultos e idosos (Jorge *et al.*, 2016a; 2018a; 2018b; Wibelinger *et al.*, 2013).

#### Programa de intervenção cinesioterapêutica

Número de sessões: 15 sessões.		
Sessões	Descrição do exercício	Progressões
1ª à 15ª	Mobilizações articulares da coluna vertebral, ombros, cotovelos, punhos, quadris, joelhos, tornozelos e falanges das mãos e pés.	-
1ª à 15ª	Alongamentos lentos e mantidos, de modo ativo- assistido, dos principais grupos musculares do tronco (peitorais, eretores da coluna vertebral, cadeira lateral do tronco), dos membros superiores (flexores, extensores, adutores, abdutores e rotadores dos ombros, flexores e extensores do cotovelo, flexores e extensores do punho) e dos membros inferiores (flexores, extensores, adutores abdutores e rotadores dos quadris, flexores e extensores do joelho, flexores e extensores do tornozelo).	30 segundos cada grupo muscular
1ª à 15ª	Exercícios respiratórios em padrão diafragmático profundo associado à elevação dos membros superiores com um bastão de madeira sem carga (1ª à 5ª), progredindo para bastão com carga de 1kg (6ª à 10ª) e bastão com carga de 2kg (11ª à 15ª)	Duas séries de 10 repetições (1ª-7ª) Três séries de 10 repetições (8ª-15ª)
1ª à 15ª	Exercícios resistidos específicos para as mãos, utilizando-se um fortalecedor de punhos e dedos em formato de rede (1ª à 15ª), massas de modelar terapêuticas (1ª à 15ª) e exercícios de	Duas séries de 15 repetições (1ª-5ª) Três séries de 10 repetições (6ª-10ª) Quatro séries

	Oponência dos dedos (1ª à 15ª) para fortalecer as mãos e os dedos do indivíduo.	de oito repetições (11ª-15ª)
1ª à 15ª	Exercícios resistidos utilizando-se faixas elásticas nas cores rosa (1ª e 2ª), verde (3ª e 4ª), azul (5ª e 6ª) e roxa (7ª à 8ª) e halteres de 0,5 kg (9ª e 10ª), 1 kg (11ª e 12ª), 1,5 kg (13ª e 14ª) e 2 kg (15ª) para fortalecer os músculos flexores, extensores, abdutores, adutores, rotadores internos e rotadores externos dos ombros e flexores e extensores dos cotovelos.	Três séries de 10 repetições (1ª à 15ª)
1ª à 15ª	Exercícios resistidos utilizando-se faixas elásticas nas cores rosa (1ª e 2ª), verde (3ª e 4ª), azul (5ª e 6ª) e roxa (7ª à 8ª) e caneleiras de 0,5 kg (9ª e 10ª), 1 kg (11ª e 12ª), 1,5 kg (13ª e 14ª) e 2 kg (15ª) para fortalecer os músculos flexores, extensores, abdutores e adutores dos quadris e flexores e extensores dos joelhos.	Três séries de 10 repetições (1ª à 15ª)
1ª à 15ª	Exercícios de transferência de peso em bola suíça no sentido anteroposterior e lateral.	Três séries de 10 repetições (1ª à 15ª) em cada sentido
1ª à 15ª	Treino de equilíbrio em dispositivos proprioceptivos como <i>balance pad</i> de espuma (1ª à 3ª), <i>balance pad</i> emborrachado em formato de disco (4ª à 6ª), balancim (7ª à 9ª), trampolim (10ª à 12ª) e pranchas de Freeman (13ª e 15ª). Em todos os dispositivos os indivíduos realizarão o exercício em apoio bipodal (com os dois pés) sendo encorajados a realizados com apoio unipodal (apenas com um pé de cada vez) na terceira vez, se conseguir.	Em cada dispositivo: 1ª vez: 30 segundos com olhos abertos 2ª vez: 15 segundos com olhos abertos e 15 segundos com olhos fechados 3ª vez: 30 segundos com olhos fechados
1ª à 15ª	Treino de marcha sobre terrenos planos (1ª à 5ª), rampas (6ª à 10ª) e escadas (11ª à 15ª),	Duas voltas em cada sentido

	onde os indivíduos deverão caminhar sobre fitas adesivas de frente, de lado e de costas.	
1ª à 15ª	Exercícios de relaxamento corporal: pompagens na região cervical, auto alongamento e exercício de respiração profunda com padrão diafragmático.	Cinco minutos finais

Fonte: próprios autores



**UPF**  
UNIVERSIDADE  
DE PASSO FUNDO

UPF Campus I - BR 285, São José  
Passo Fundo - RS - CEP: 99052-900  
(54) 3316 7000 - [www.upf.br](http://www.upf.br)