

## RELAÇÃO ENTRE ATIVIDADE FÍSICA E OSTEOPOROSE EM MULHERES APÓS A MENOPAUSA EM UM MUNICÍPIO DO INTERIOR DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Caroline Baldissera<sup>1</sup>, Leonardo De Ross Rosa<sup>2</sup>

**Resumo:** Este estudo teve o objetivo de relacionar como o histórico de atividades físicas influencia no aparecimento da osteoporose em mulheres no período da pós-menopausa e comparar a qualidade de vida das mesmas. Trata-se de uma investigação quantitativa, descritiva e de campo. Participaram do estudo 46 mulheres. Foram aplicados os questionários Whoqol-Bref e um sociocultural que analisa o histórico de atividade física fracionado por idades. O estudo evidenciou que a prática de atividade física na adolescência confere uma melhor qualidade de vida, postergando o diagnóstico de osteoporose e diminuindo os impactos causados pela doença.

**Palavras-chave:** osteoporose; atividade física; menopausa; qualidade de vida.

### 1 INTRODUÇÃO

A osteoporose é um quadro clínico no qual o sujeito apresenta fragmentação óssea, onde o osso tem um aspecto esponjoso. Essa característica faz com que a composição do osso se torne frágil em função da perda de densidade mineral óssea. A doença é crônica e degenerativa, acometendo o esqueleto humano e resultando no aumento nas chances de fraturas por fragilidade óssea (MARQUES, 2019).

Segundo Souza Júnior *et al.* (2019), a partir do momento que se compreende o desequilíbrio, notamos que a remodelação óssea não mantém-se como a reabsorção, fazendo assim, com que fragilize o osso. Ao relacionarmos a fragilidade óssea com as mulheres é possível verificar que existe uma prevalência no diagnóstico para essa população, e isso se explica devido

---

1 Bacharel em Educação Física pela Universidade do Vale do Taquari – Univates; caroline.baldissera1@universo.univates.br

2 Profissional de Educação Física; Doutor em Ambiente e Desenvolvimento; Professor do Curso de Educação Física da Universidade do Vale do Taquari – Univates; ldrrosa@univates.br

ao advento da menopausa, que causa um desequilíbrio nas células ósseas, prejudicando-as e fazendo com que haja uma mudança no seu funcionamento.

Ressalta-se ainda que o público feminino é o mais vitimizado pela doença por outros fatores como a genética, o estilo de vida e consumo de cálcio, sendo muito importante ter cuidados ao longo da vida para evitar seu aparecimento. Um dos principais fatores ligados à prevenção da doença é a prática de atividades físicas, que além de promover uma melhor condição de saúde geral, auxilia no combate de inúmeras doenças crônicas não transmissíveis. A osteoporose, é impactada pela realização de atividade física ao longo da vida, com maior repercussão quando realizada desde a infância. Assim, a prática de atividades físicas e os hábitos saudáveis contribuem diretamente para a prevenção da patologia (SOUZA JÚNIOR *et al.*, 2019).

Quando tratamos dos eventos sintomáticos da doença, a osteoporose causa fraturas de baixo impacto, ocorrendo mais frequentemente nas vértebras, fêmur e rádio, essas fraturas ocasionam dor, incapacidade física e diminuição da qualidade de vida, porém muitas vezes a osteoporose se manifesta de forma assintomática. A osteoporose sem ocorrência de nenhum trauma, caracteriza-se por ser uma doença silenciosa, pois não apresenta nenhum sintoma característico, fazendo assim com que a doença possa passar despercebida (SOUZA, 2010).

Deste modo, é preciso estar ciente que os meios de prevenção devem ser indispensáveis para que a população que tenha prevalência do diagnóstico da doença possa mudar de condição precocemente. Existem alguns fatores que podem ser modificáveis ao longo da vida e que previnem a osteoporose como a exposição solar, o consumo de cálcio e prática de atividades físicas, e outros que podem agravar a situação sendo eles o uso de hormônios sexuais, a falta de ingestão de cálcio e vitamina D, o uso de medicamentos, o sedentarismo, o tabagismo e o excesso no consumo de álcool (SILVA; ANDRADE; AMARAL, 2015).

O principal responsável pela prevenção frente a perda da massa óssea é a atividade física e a prática de exercícios, que apresentam uma resposta positiva e muito eficaz, ainda maior quando se trata de exercícios de alta intensidade (SANTOS; BORGES, 2010). É necessário reforçar que, quanto mais a atividade trabalhar com a força, intensidade e velocidade, melhor será o resultado diante do fortalecimento ósseo.

Quando falamos das pessoas diagnosticadas com osteoporose a prática regular de atividades físicas confere diversos benefícios, pois apresentam um resultado significativo na melhora da qualidade de vida. Ao praticar exercício físico, ocorre o aumento da força muscular, e isso faz consequentemente com que as pessoas tenham melhor condição para se manterem em equilíbrio, melhorem sua coordenação evitando possíveis quedas e com isso se mantenham independentes, além da melhora da circulação, e da promoção do bem-estar físico e mental (NAVEGA; AVEIRO; OISHI, 2003).

Entende-se que o conjunto de ações de prevenção resultem diretamente na qualidade de vida do indivíduo. Segundo Sanfélix-Genovés *et al.* (2010), a qualidade de vida sofre influência direta das características ambientais, relacionamento social, saúde física, estado psicológico e níveis de independência. Ainda, Aquino *et al.* (2009) afirmam que a busca pela qualidade de vida não percorre somente o controle de saúde. A autora ressalta que essa busca envolve o estado geral incluindo os aspectos físicos, sociais e psicológicos.

Isto posto, o objetivo do presente estudo foi de relacionar como o histórico de atividades físicas influencia no diagnóstico da osteoporose em mulheres no período da pós-menopausa e comparar a qualidade de vida das mesmas.

## 2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Trata-se de uma investigação quantitativa, descritiva e de campo, onde buscou-se o levantamento de dados e informações numéricas, a partir da aplicação de dois questionários, um sociocultural e outro mensurando a qualidade de vida, em uma cidade do interior do Estado do Rio Grande do Sul. Os dados foram coletados através dos instrumentos, autoaplicáveis, com perguntas diretas e respostas objetivas.

A amostra foi composta por 50 mulheres, 4 delas não vivenciaram a menopausa, sendo descartadas do estudo, perfazendo uma amostra final de 46 pesquisadas, que vivem em uma cidade do interior do Estado do Rio Grande do Sul, com idades entre 45 e 60 anos que já vivenciaram a menopausa, diagnosticadas ou não com osteoporose.

O Whoqol-Bref, utilizado para avaliar a qualidade de vida, tem 26 questões, sendo as duas primeiras perguntas tratando da qualidade de vida geral, e todas as respostas seguindo em escala Likert (de 1 a 5, quanto maior a pontuação melhor a qualidade de vida). Essas questões dividem-se em 4 domínios: domínio físico avalia dor e desconforto, energia e fadiga, sono e repouso; o domínio psicológico, os sentimentos positivos, pensar, aprender, memória e concentração, autoestima, imagem corporal (aparência), sentimentos negativos; o domínio relações sociais questiona as relações pessoais, suporte (apoio) social e atividade sexual; enquanto o domínio meio ambiente, a segurança física e proteção, ambiente no lar, recursos financeiros, cuidados de saúde e sociais, oportunidade de adquirir informações e habilidades, oportunidades de recreação e lazer, ambiente físico e locomoção. Classificados seus níveis de acordo com sugerido por Padrão (2008) de acordo com a pontuação obtida, sendo: muito ruim (0-20); ruim (21-40); nem ruim nem boa (41-60); boa (61-80); muito boa (81-100).

Junto com o Whoqol-bref, foi estruturado um questionário sociocultural (Apêndice A) com 6 questões que tem por finalidade descobrir o quão fisicamente ativas eram as mulheres até seus 12 anos de idade, período que

compreende a infância, entre os 13 e 18 anos, que indica a adolescência e entre 19 e 25 anos, que compreende a idade “adulto jovem”. Além disso, foi necessário definir como elas descreviam seu histórico de atividade física ao longo da vida, com base no que estava orientado no instrumento, também havia outras duas questões relacionadas à definição do local onde moravam, sendo zona rural ou urbana e também se costumavam auxiliar nas tarefas rotineiras. Os dois instrumentos foram adaptados para a plataforma Google forms, gerando um link de pesquisa que foi divulgado nas mídias digitais Facebook e encaminhado via WhatsApp, no período de outubro a novembro de 2020.

As respostas foram arquivadas e mantidas em sigilo para posterior análise das mesmas. A pesquisa teve sua forma alterada de presencial para virtual devido à Pandemia do Coronavírus, pois o distanciamento social foi adotado no Brasil e no mundo como medida de prevenção da disseminação.

Os resultados da pesquisa foram organizados em planilhas do Excel e analisados por gráficos de comparação e de forma descritiva. Os resultados de foram correlacionados através do programa estatístico SPSS 20.0.

A pesquisa teve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (COEP) com parecer sob o número 4.425.619. Todas as participantes foram consultadas, esclarecidas e aceitaram participar da pesquisa por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

### 3 RESULTADOS

A Tabela 1, ilustra a caracterização dos grupos em relação à comparação das pesquisas referentes ao histórico de atividade física.

Tabela 1 - Resultados da análise comparativa das pesquisadas referente ao Histórico de Atividade Física

Domínio (n)	Diagnosticadas (20)	Não diagnosticadas (26)	
	Média dp	Média dp	p
Histórico AF até 12 anos	3,00 ± 1,106	3,65 ± 1,380	0,068
Histórico AF até 13 a 18 anos	2,32 ± ,820	3,23 ± 1,334	<b>0,010</b>
Histórico AF até 19 a 25 anos	2,47 ± ,905	3,13 ± 1,284	<b>0,048</b>
Histórico AF ao longo da vida	2,32 ± ,946	3,06 ± 1,124	<b>0,009</b>

Fonte: Autores.

Os dados comparam dois grupos de mulheres, um grupo com diagnóstico de osteoporose e outro sem diagnóstico. Os domínios analisados foram os históricos de atividade física, resultando em Histórico AF até 12 anos

( $p < 0,068$ ), Histórico AF até 13 a 18 anos ( $p < 0,010$ ), Histórico AF até 19 a 25 anos ( $p < 0,048$ ), Histórico AF ao longo da vida ( $p < 0,009$ ). As variáveis que apresentaram valor de significância foram as mulheres que tiveram o histórico AF dos 13 a 18 anos, 19 a 25 anos e ao longo da vida.

Tabela 2 - Resultados da análise comparativa das pesquisadas referente a Qualidade de Vida

Domínio (n)	Diagnosticadas (20)	Não diagnosticadas (26)	
	Média dp	Média dp	p
Domínio Físico	45,421 ± 11,4081	68,004 ± 16,3155	<b>0,001</b>
Domínio Psicológico	47,489 ± 10,8173	62,232 ± 10,8696	<b>0,001</b>
Domínio Social	52,311 ± 19,5507	66,671 ± 17,3483	<b>0,009</b>
Domínio Ambiental	54,793 ± 12,0217	64,235 ± 11,5959	<b>0,008</b>
Qualidade de vida geral	50,314 ± 10,0209	65,016 ± 11,7195	<b>0,001</b>

Fonte: Autores.

A Tabela 2 ilustra os resultados da análise comparativa referente a qualidade de vida das mulheres. A comparação se deu entre a qualidade de vida geral com seus quatro domínios, separado em dois grupos, sendo um com diagnóstico de osteoporose e outro sem diagnóstico. As variáveis que apresentaram valor de significância foram o domínio físico ( $p < 0,001$ ), domínio psicológico ( $p < 0,001$ ), domínio social ( $p < 0,009$ ), domínio ambiental ( $p < 0,008$ ) e a qualidade de vida geral ( $p < 0,001$ ).

A variável idade apresentou valores de significância entre os grupos de mulheres diagnosticadas e não diagnosticadas ( $p < 0,006$ ), já na idade em que entraram na menopausa não houve valor significativo ( $p < 0,492$ ). Outro dado importante diz respeito à ocorrência de fraturas entre os dois grupos, que também não apresentou significância no valor ( $p < 0,683$ ).

#### 4 DISCUSSÃO

Nessa investigação a principal ênfase transita entre o histórico de atividade física e a qualidade de vida das mulheres que já vivenciaram a menopausa. Como resultados podemos perceber que o diagnóstico da osteoporose tem uma influência direta na qualidade de vida geral das mulheres, seguindo a mesma ideia de Aranha *et al.* (2006), onde falam que a osteoporose é um problema clínico que dificulta as atividades cotidianas, prejudicando o bem-estar e qualidade de vida. O mesmo autor também traz que somente a notícia do diagnóstico já é capaz de impactar negativamente a saúde.

No mesmo sentido, Cruz *et al.* (2012), trazem que o diagnóstico da osteoporose tem forte relação no declínio da qualidade de vida do indivíduo, igualando a ideia de Lemos, Silva e Kashiwabara (2013), considerando que a qualidade de vida é diminuída devido ao sofrimento causado pela osteoporose, onde muitas vezes há um agravamento nas dificuldades para realização das atividades de vida diária devido às dores.

Além de influenciar na qualidade de vida geral, como já foi mencionado, os domínios também apresentam influência direta na qualidade de vida geral das mulheres. Segundo Santos *et al.* (2012), o domínio físico está ligado às dores, desconfortos, repouso e incapacidade na realização das atividades da vida cotidiana; o domínio psicológico trata dos sentimentos, pensamentos, autoestima e concentração; o domínio social está ligado à atividade sexual e suporte social das relações pessoais; e o domínio ambiental que está ligado a proteção, lar, recursos financeiros e as questões tratadas sobre o ambiente físico.

Quando tratamos da prática de atividade física ligada à qualidade de vida, existe uma diminuição das chances de desencadear a osteoporose e também da diminuição dos sintomas causados pela mesma. Por isso, ter uma vida ativa e fazer exercícios melhora significativamente a qualidade de vida. Os autores Navega, Aveiro e Oishi (2003), trazem que um programa de atividade física resulta em uma melhora no ganho e/ou manutenção da massa óssea, melhora a força muscular e o equilíbrio resultando na melhora da qualidade de vida. Igualmente, Pucci *et al.* (2012) apresentam a existência de uma associação positiva entre a prática de atividade física que se assemelha com a qualidade de vida.

No que diz respeito à relação da prática de atividades físicas com a doença, o presente estudo constatou relação positiva da prática de atividades físicas desde a adolescência, excetuando o período da infância, o que de certa forma acaba sendo pormenorizado frente ao contexto de vida geral. Estes achados vão ao encontro dos resultados encontrados por Kohrt *et al.* (2004), que apontam que é evidente que a prática de atividade física ainda na infância melhora a saúde óssea tanto a curto quanto a longo prazo. De qualquer forma, esses estudos concordam que a prática quando iniciada antes da idade adulta tem potencial somatório de atividades físicas e carrega resultados positivos diretamente para o período mais crítico de incidência da doença, servindo como meio de prevenção para a osteoporose.

Segura *et al.* (2007) apontam que as mulheres na pós-menopausa tem mais chances de desenvolver a doença, por isso os exercícios são muito importantes para trabalhar na prevenção e também no bloqueio da evolução da doença. Dourado (2012) justifica que até os 25 anos a massa óssea está em seu período de crescimento e alguns fatores como a genética, a atividade física, a alimentação e a exposição solar ajudam a determinar o pico desta massa. Cruz *et al.* (2012) complementam que os indivíduos que não praticam atividade física agravam o quadro caso tenham o diagnóstico e os que praticam podem

se beneficiar positivamente frente a todas as consequências causadas pela osteoporose.

Ainda, o presente estudo mostrou uma ocorrência de fraturas similares entre diagnosticadas e não diagnosticadas, fortalecendo a necessidade de investigações a partir da menopausa, pois estudos de Aveiro *et al.* (2004) e Bandeira e Carvalho (2007) mostraram que as fraturas são os principais indicativos da doença e os mais comuns disparadores de exames. Isso indica uma relação estreita entre diagnóstico e ocorrência de fraturas, algo não comprovado neste estudo. Aveiro *et al.* (2004) complementam que a fragilidade óssea, que deixa as mulheres suscetíveis à lesão, assevera os impactos negativos na saúde pela incapacidade funcional.

Este problema clínico dificulta a realização de atividades cotidianas, conferindo repercussão ampla na vida das pessoas acometidas. A doença influencia no bem-estar e na qualidade de vida, pois somente a partir de seu diagnóstico já promove um impacto negativo sobre a saúde (ARANHA *et al.* 2006). No entanto, autores como Navega e Oishi (2007) contradizem afirmações, considerando que mulheres que viveram a menopausa e tiveram o diagnóstico de osteoporose, mas que não tiveram fraturas, podem ter qualidade de vida semelhante à de mulheres na pós-menopausa sem osteoporose. Segundo os autores Fernandes *et al.* (2015), a idade avançada e o hipoestrogenismo são fatores que facilitam o aparecimento da osteoporose em mulheres na pós-menopausa, fazendo assim, com que tenha aumento na incidência de fraturas, e consequentemente tendo um papel negativo sobre a qualidade de vida dessas mulheres.

## 5 CONCLUSÃO

Conclui-se que a prática de atividade física, quando realizada desde a adolescência, influencia significativamente na diminuição de diagnósticos nas mulheres e reduz os impactos causados pela doença, contribuindo para uma melhor qualidade de vida. Embora alguns estudos contradigam os achados, há consistente literatura sustentando que a atividade física tem um efeito benéfico na saúde óssea e que, associada a outros fatores, pode ser protagonista para a prevenção da osteoporose. Ademais, cabe ressaltar que a atividade física é meio de prevenção acessível, simples e de baixo custo, podendo ser desenvolvida em vários locais.

Este estudo teve como fragilidade o volume da amostra, apesar de se tratar de um público restrito à uma cidade. Sugere-se que novas pesquisas sejam feitas na área da osteoporose contando com maior número de pesquisas, observando volume e intensidade de atividades físicas ao longo da vida. Certamente isso contribuirá para ações preventivas, estimulando as pessoas a terem hábitos de vida mais saudáveis e tendo em sua rotina a prática de exercícios físicos desde a adolescência.

## REFERÊNCIAS

AQUINO, C.F. *et al.* Avaliação da qualidade de vida de indivíduos que utilizam o serviço de fisioterapia em unidades básicas de saúde. **Fisioterapia & Movimento**, Curitiba, v. 22, n. 2, p. 271-279, 2009. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/fisio/article/view/19435/18777>

ARANHA, L.L.M. *et al.* Qualidade de vida relacionada à saúde em espanholas com osteoporose. **Revista de Saúde Pública**, v. 20, n. 2, p. 298-303, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/WFg9yhjj7yK5NGPmvs7xZ9r/?lang=pt>

AVEIRO, M.C. *et al.* Efeitos de um programa de atividade física no equilíbrio e na força muscular do quadríceps em mulheres osteoporóticas visando a uma melhoria na qualidade de vida. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 12, n. 3, p. 8-33, 2004. DOI: <https://doi.org/10.18511/rbcm.v12i3.571>

BANDEIRA, F.; CARVALHO, E.F. Prevalência de osteoporose e fraturas vertebrais em mulheres na pós-menopausa atendidas em serviços de referência. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 10, n. 1, p. 86-98, 2007. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-452091>

BRASIL, Ministério da Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. **Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos**. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466\\_12\\_12\\_2012.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html) Acesso em: 20 out. 2020.

CRUZ, D.T. *et al.* Prevalência de quedas e fatores associados em idosos. **Revista Saúde Pública**, v. 46, n. 1, p. 46-138, 2012. Disponível em: [scielo.br/j/rsp/a/WnkkjMs7WqJD6FXWgTK9Vxs/abstract/?lang=pt#:~:text=RESULTADOS%3A%20A%20prevalência%20de%20quedas,ocorre%20no%20domicílio%20do%20idoso.](https://scielo.br/j/rsp/a/WnkkjMs7WqJD6FXWgTK9Vxs/abstract/?lang=pt#:~:text=RESULTADOS%3A%20A%20prevalência%20de%20quedas,ocorre%20no%20domicílio%20do%20idoso.)

DOURADO, Caroline M. **Densidade mineral óssea em idosos e presença de fatores de risco nutricionais para osteoporose**. 2012. 96 f. Dissertação (Mestrado em Gerontologia Biomédica) - Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbnmnribpcajpcglefindmkaj/https://tede2.pucrs.br/tede2/bitstream/tede/2686/1/443881.pdf>

FERNANDES, T.R.L. *et al.* Fatores associados à osteoporose em mulheres na pós-menopausa. **Ciências Biológicas e da Saúde**, v. 36, n. 1, p. 93-106, 2015. Disponível em: [https://www.scielo.br/j/rbr/a/pCbTf9ddBqmpqcpNgy7rSZQ/?lang=pt#:~:text=AVALIA%C3%87%C3%83O%20DO%20RISCO%20DE%20OSTEOPOROSE&text=Os%20fatores%20de%20risco%20para,\(12\)\(A\).](https://www.scielo.br/j/rbr/a/pCbTf9ddBqmpqcpNgy7rSZQ/?lang=pt#:~:text=AVALIA%C3%87%C3%83O%20DO%20RISCO%20DE%20OSTEOPOROSE&text=Os%20fatores%20de%20risco%20para,(12)(A).)

FERREIRA, A.B.H. Novo Aurélio século XXI: **O dicionário da língua portuguesa**. 3. ed. Editora Positivo Ltda, 2004. Disponível em: <http://aurelio.ig.com.br/dicaureliopos> Acesso em: 10 nov. 2020.

KOVRT, W.M. *et al.* American College of Sports Medicine Position Stand: physical activity and bone health. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v. 36, n. 11, p. 96-1985, 2004. DOI: 10.1249/01.mss.0000142662.21767.58

LEMOS, M.P.; SILVA, V.Y.N.E.; KASHIWABARA, T.G.B. Osteoporose no idoso e fraturas de quadril, **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research**, v. 3, n. 3, p. 45-48, 2013.

LIU, W. *et al.* Meta-analysis of osteoporosis: fracture risks, medication and treatment. **Minerva Medica**, v. 106, n. 4, p. 203-214, 2015. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26125152/>

MARQUES, J.C.A. **A osteoporose e os efeitos do exercício físico na densidade mineral óssea em mulheres: uma revisão da literatura.** 2019. 14 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Fisioterapia) - Centro Universitário Toledo, Araçatuba, 2019. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://servicos.unitoledo.br/repositorio/bitstream/7574/2329/3/A%20osteoporose%20e%20os%20efeitos%20do%20exerc%C3%ADcio%20f%C3%ADsico%20na%20densidade%20mineral%20ossea%20em%20mulheres%20uma%20revis%C3%A3o%20da%20literatura.pdf>

NAVEGA, M.T.; AVEIRO, M.C.; OISHI, J. Alongamento, caminhada e fortalecimento dos músculos da coxa: um programa de atividade física para mulheres com osteoporose. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v. 7, n. 3, p. 261-267, 2003. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-355049>

NAVEGA, M.T.; OISHI, J. Comparação da Qualidade de Vida Relacionada à Saúde entre Mulheres na Pós-menopausa Praticantes de Atividade Física com e sem Osteoporose. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 47, n. 4, p. 258-264, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbr/a/8kgfBMSKqZtDz88z4XpzXQL/?lang=pt#:~:text=Nossos%20dados%20permitem%20concluir%20que,na%20p%C3%B3s%20menopausa%20sem%20osteoporose.>

PADRÃO, M.B. **Avaliação da qualidade de vida de doadores vivos após o transplante renal utilizando os instrumentos SF - 36 e WHOQOL- bref.** 103 f. 2008. Dissertação Mestrado. Faculdade de Ciências Médicas, São Paulo. 2008. Disponível em: [http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select\\_action=&co\\_obra=108506](http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select_action=&co_obra=108506)

PUCCI, F. *et al.* Associação entre atividade física e qualidade de vida em adultos. **Revista Saúde Pública**. v. 46, n. 1, p. 79-166, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/HSv8FbhzwzJyywyD8rbw5Dp/?lang=pt#:~:text=Maior%20n%C3%ADvel%20de%20atividade%20f%C3%ADsica,acordo%20com%20o%20dom%C3%ADnio%20analisado.>

SANFÉLIX-GENOVÉS, J. *et al.* The population-based prevalence of osteoporotic vertebral fracture and densitometric osteoporosis in postmenopausal women over 50

in Valencia, Spain (The FRAVO Study). **Bone**, v. 47, n. 3, p. 610-616, 2010. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.bone.2010.06.015>>. Acesso em: 26 out. 2020.

SANTOS, M.L.D.; BORGES, G.F. Exercício físico no tratamento e prevenção de idosos com osteoporose: uma revisão sistemática. **Fisioterapia em Movimento**, v. 23, n. 2, p. 289- 299, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/fm/a/C37kMkSqsQwNYtLxNKSMYf/?lang=pt#:~:text=CONCLUS%C3%83O%3A%20Pode%2Dse%20concluir%20que,o%20objetivo%20a%20ser%20alcan%C3%A7ado>.

SANTOS, N.M.F. *et al.* Qualidade de vida e capacidade funcional de idosos com osteoporose. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 16, n. 3, p. 330-338, 2012. Disponível em: [https://www.reme.org.br/artigo/detalhes/535#:~:text=A%20autoavalia%C3%A7%C3%A3o%20da%20QV%2C%20mensurada,sociais%20\(67%2C98\)](https://www.reme.org.br/artigo/detalhes/535#:~:text=A%20autoavalia%C3%A7%C3%A3o%20da%20QV%2C%20mensurada,sociais%20(67%2C98)).

SEGURA, D.C.A. *et al.* Relação entre atividade física e osteoporose. **Arquivos de Ciência da Saúde Unipar**, v. 11, n. 1, p. 50-51, 2007. Disponível em: <https://revistas.unipar.br/index.php/saude/article/view/986>

SILVA, M.R.S.; ANDRADE, S.R.S.; AMARAL, W.N. Fisiopatologia da osteoporose: uma revisão bibliográfica. **Femina**, v. 43, n. 6, p. 1-4, 2015. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnfnlcaaajpcjcgcllefindmkaj/http://files.bvs.br/upload/S/0100-7254/2015/v43n6/a5322.pdf>

SOUZA JÚNIOR, E.Á.S. *et al.* Significado e considerações sobre a osteoporose por mulheres com e sem diagnóstico da doença. **ABCS Health Sciences**, Belo Horizonte. v. 44, n. 1, p. 22-27, 2019. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-995008>

SOUZA, M.P.G. Diagnóstico e tratamento da osteoporose. São Paulo, **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 45, n.3, p. 220-229, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbort/a/qpcTVfNMf8FJqMM6wLb3q6t/?lang=pt#:~:text=O%20conhecimento%20dos%20fatores%20de,do%20osteoblasto%2C%20ou%20os%20dois>.

## APÊNDICES

### Apêndice A - Questionário Sociocultural

#### Questionário Sociocultural

1. Qual sua idade? Resposta: \_\_\_\_\_ anos.
2. Com quantos anos você entrou na menopausa? Com \_\_\_\_\_ anos.
3. Você possui Osteoporose?  
( ) Sim, com quantos anos foi diagnosticada? \_\_\_\_\_ anos.  
( ) Não.
4. Você já sofreu fraturas depois da menopausa?  
( ) Sim, com quantos anos ocorreu? \_\_\_\_\_ anos.  
( ) Não.

As questões a seguir tratam-se do quão fisicamente ativa você era durante o período da sua infância (0-12 anos), adolescência (13-18 anos) e adulto jovem (19-25 anos) e de forma geral ao longo da vida.

As atividades físicas diárias têm relação com o movimento físico que as pessoas exercem durante sua rotina de vida, quando produzem suas tarefas no decorrer do tempo. Ser ativo fisicamente está ligado diretamente aquele que exerce ação, que age, funciona, se move etc (FERREIRA, 2004).

Essas atividades físicas diárias são basicamente as atividades voltadas ao trabalho, de como você se desloca de um lugar ao outro, atividades em casa e no jardim e lazer, sendo importante o tempo que você leva para reproduzi-las. A duração mínima deve ser de 10 minutos.

	Ótimo, fazia muitas atividades físicas	Muito Bom, fazia atividades físicas regularmente	Bom/Regular, fazia atividades de vez em quando	Ruim, eventualmente fazia atividades	Muito Ruim, nunca ou quase nunca fazia atividades
Como você descreveria o quão fisicamente ativa você era na sua infância, ou seja, até seus 12 anos, aproximadamente?	1	2	3	4	5
Como você descreveria o quão fisicamente ativa você era na sua adolescência, ou seja, entre 12 e 18 anos, aproximadamente?					

	Ótimo, fazia muitas atividades físicas	Muito Bom, fazia atividades físicas regularmente	Bom/Regular, fazia atividades de vez em quando	Ruim, eventualmente fazia atividades	Muito Ruim, nunca ou quase nunca fazia atividades
Como você descreveria o quanto fisicamente ativa você era entre seus 19 e 25 anos, aproximadamente?					
Como você descreveria seu histórico de atividades físicas ao longo da vida?					

A questão a seguir trata das atividades que você costumava fazer da sua infância até a idade adulta.

	Sim, com toda a certeza	Sim, pelo que me recordo	Às vezes	Não, não ajudava	Não sei responder
Você morava na zona rural? Se sim, você costumava auxiliar nas tarefas rotineiras, como atividades de plantação e trato de animais?	1	2	3	4	5
Você morava na zona urbana? Se sim, você costumava auxiliar nas tarefas rotineiras?					