



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO  
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, NATURAIS, SAÚDE E TECNOLOGIA  
CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA

BRENDA VIEGAS SOARES

**EFEITOS DE 12 SEMANAS DE EXERCÍCIOS FÍSICOS NA QUALIDADE DE VIDA  
DE IDOSOS PARTICIPANTES DO PROJETO DE EXTENSÃO MOVIMENTAÇÃO**

PINHEIRO  
2019

BRENDA VIEGAS SOARES

**EFEITOS DE 12 SEMANAS DE EXERCÍCIOS FÍSICOS NA QUALIDADE DE VIDA  
DE IDOSOS PARTICIPANTES DO PROJETO DE EXTENSÃO MOVIMENTAÇÃO**

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

Orientador: Prof. Dr. Thiago Teixeira Mendes

PINHEIRO  
2019

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a)  
autor(a).

Núcleo Integrado de Bibliotecas/UFMA

Soares, Brenda Viegas.

Efeitos de 12 semanas de exercício físico na qualidade de  
vida de idosos participantes do Projeto de Extensão  
Movimentação / Brenda Viegas Soares. - 2019.

28 p.

Orientador(a): Thiago Teixeira Mendes.

Curso de Educação Física, Universidade Federal do  
Maranhão, Pinheiro, 2019.

1. Envelhecimento. 2. Exercício físico. 3. SF-36.

Dedico este trabalho em primeiro lugar à Deus, que em sua infinita sabedoria colocou força em meu coração para vencer essa etapa de minha vida.

A minha mãe Maria do Rosário Amaral Viegas e ao meu pai José Fernando Ribeiro Soares por serem essenciais na minha vida e por todo esforço investido na minha educação.

A minha família querida que sempre me apoiaram e incetivaram para que meu sonho fosse concretizado.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço imensamente à Deus, por ter me concedido saúde, força e sabedoria ao longo da minha graduação, e aos meus pais pelo apoio e incentivo nas horas difíceis.

Ao meu namorado José Maria Pires Lopes, que jamais me negou apoio, incentivo e carinho. Obrigado por aguentar tantas crises de estresse, lamentações e ansiedade, meu muito obrigado pela sua dedicação por mim.

A todos os meus professores que ao longo do curso contribuíram com a minha trajetória acadêmica.

Aos meus amigos e colegas da turma 2015.2 que compartilharam dos inúmeros desafios que enfrentamos sempre unidos e com espírito colaborativo, em especial as minhas amigas Lurdilene, Flávia, Liane e Bruna pelos inúmeros conselhos e frases de motivação. As risadas, que vocês compartilharam comigo nessa etapa tão desafiadora da vida acadêmica, que fizeram toda a diferença.

A minha família em especial aos meus primos Rayssa, Rayane, Venâncio, Joyce e Yuri grandes parceiros e incentivadores.

Deixo meu agradecimento especial ao meu orientador Dr. Thiago Teixeira Mendes pela dedicação e incentivo para que se tornasse possível a realização deste artigo.

Aos meus amigos do grupo de estudo e pesquisa NEPAF e aos participantes do grupo de extensão MovimentAção, que colaboram para este estudo.

## RESUMO

**Introdução:** O envelhecimento é considerado um processo amplo e progressivo, relacionado a modificações tanto morfológicas como bioquímicas, fisiológicas e emocionais, que estão associados a perda progressiva da capacidade de adaptações do indivíduo ao meio ambiente, resultando em maior vulnerabilidade e propensos ao surgimento de doenças crônicas degenerativas. Em paralelo ao processo de envelhecimento, existe ainda uma diminuição da prática de atividade física, o que pode ocasionar ainda, uma maior redução da capacidade funcional, e redução da capacidade do idoso em realizar atividades da vida diária, tornando-o dependente de outras pessoas, refletindo na sua qualidade de vida. A qualidade de vida engloba e tem relação direta com diversas dimensões dentre elas as emocionais, físicas, mental, religiosa, econômica e ambiental, ocasionando mudanças para a vida do indivíduo tanto positivas quanto negativas. Por outro lado, o exercício físico torna-se uma estratégia capaz de atenuar os efeitos do envelhecimento ou até mesmo de reverter parte dos declínios físicos decorrente da senescência, garantido autonomia, longevidade dos idosos e manutenção da qualidade de vida. Assim, o objetivo do estudo foi verificar o efeito de um programa de exercício físico na qualidade de vida dos idosos. **Materiais e métodos:** A amostra do presente estudo foi constituída por 12 idosos de ambos os sexos, sendo 11 do sexo feminino e 1 do sexo masculino, com idade igual ou superior a 60 anos, participantes do projeto de extensão “MovimentAção”. Na avaliação inicial foi mensurado questões socioeconômicas para caracterização da amostra, logo após, foi feita uma avaliação física e antropométrica, na qual foi medida a massa corporal e estatura. A partir dos valores de massa corporal e estatura foi calculado o índice de massa corporal (IMC). Seguidamente, foi aplicado o questionário de qualidade de vida relacionado a saúde (SF-36). Em seguida, foram submetidos ao protocolo de exercício físico, e após 4 meses de exercício físico, foram reavaliados de forma semelhante a avaliação inicial. Inicialmente foi verificada a normalidade da distribuição dos dados através do teste de Shapiro Wilk e a homocedasticidade pelo teste de Levene. Para descrição das variáveis de caracterização da amostra foi utilizado testes paramétricos, os resultados estão apresentados como média  $\pm$  desvio padrão. Para análise dos escores obtidos pelo questionário SF-36 foi utilizado o teste não paramétrico pareado de Wilcoxon, com os valores apresentados como mediana e intervalo interquartil (Q1 – Q3). Foi adotado o nível de significância  $p < 0,05$ . **Resultados:** Após o período de treinamento físico, foi observado uma melhora significativa na qualidade de vida nos domínios, Capacidade funcional, Limitação por aspectos físicos e Aspectos sociais ( $p < 0,05$ ). Para os domínios Dor, Estado geral de saúde, Vitalidade, Limitação por aspecto emocional e Saúde mental não foi observado alteração significativa após o período de treinamento. **Conclusão:** Por meio deste estudo foi possível concluir, que um programa de exercício físico foi capaz de melhorar a qualidade de vida nos domínios capacidade funcional, limitação por aspectos físicos, dor e aspectos sociais através de um programa de exercício físico realizado pelo Projeto MovimentAção.

**Palavras chaves:** Envelhecimento. SF-36. Exercício físico.

## ABSTRACT

**Introduction:** Aging is considered a broad and progressive process, related to morphological, biochemical, physiological and emotional modifications, which are associated with the progressive loss of the individual's ability to adapt to the environment, resulting in greater vulnerability and prone to the onset of disease. degenerative chronicles. Parallel to the aging process, there is also a decrease in the practice of physical activity, which may cause a further reduction in functional capacity, and a reduction in the ability of the elderly to perform activities of daily living, making them dependent on other people. , reflecting on your quality of life. Quality of life encompasses and is directly related to several dimensions, including emotional, physical, mental, religious, economic and environmental, causing changes for the individual's life, both positive and negative. On the other hand, physical exercise becomes a strategy that can mitigate the effects of aging or even reverse part of the physical decline resulting from senescence, guaranteed autonomy, longevity of the elderly and maintenance of quality of life. Thus, the objective of the study was to verify the effect of a physical exercise program on the quality of life of the elderly. **Materials and methods:** The sample of the present study consisted of 12 elderly men and women, 11 female and 1 male, aged 60 years or older, participating in the "MovimentAção" extension project. In the initial evaluation, socioeconomic issues were measured to characterize the sample, and soon after, a physical and anthropometric evaluation was performed, which measured body mass and height. From body mass and height values the body mass index (BMI) was calculated. Next, the health-related quality of life questionnaire (SF-36) was applied. They were then submitted to the exercise protocol, and after 4 months of physical exercise, were reassessed in a similar way to the initial assessment. Initially, the normality of the data distribution was verified by the Shapiro Wilk test and the homoscedasticity by the Levene test. To describe the sample characterization variables, parametric tests were used, the results are presented as mean  $\pm$  standard deviation. For analysis of the scores obtained by the SF-36 questionnaire, the nonparametric paired Wilcoxon test was used, with the values presented as median and interquartile range (Q1 - Q3). The significance level  $p < 0.05$  was adopted. **Results:** After the physical training period, there was a significant improvement in quality of life in the domains, Functional Capacity, Limitation by Physical Aspects and Social Aspects ( $p < 0.05$ ). For the domains Pain, General Health, Vitality, Emotional Limitation and Mental Health, no significant change was observed after the training period. **Conclusion:** Through this study it was possible to conclude that a physical exercise program was able to improve the quality of life in the functional capacity, physical limitation, pain and social aspects domains through a physical exercise program carried out by the MovimentAção Project.

**Keywords:** Aging. SF-36. Physical exercise.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Características da amostra.....	20
Tabela 2 - Domínios da qualidade de vida relacionada a saúde avaliados pelo SF-36 .....	20

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

DV	Desvio Padrão
IBGE	Intituto Brasileiro de Geografico e Estatística
IMC	Índice de Massa Corporal
NEPAF	Núcleo de Estudos e Pesquisa em Atividade Física
OMS	Organização Mundial de Saúde
SF-36	Questionário de Qualidade de vida Short Form 36
UFMA	Universidade Federal do Maranhão
WHO	<i>World Healt organization</i>

## SUMÁRIO

<b>RESUMO</b> .....	09
<b>ABSTRACT</b> .....	10
<b>INTRODUÇÃO</b> .....	11
<b>MÉTODOS</b> .....	15
<b>Amostra</b> .....	15
<b>Aspectos Éticos</b> .....	15
<b>Critérios de Inclusão</b> .....	16
<b>Critérios de Exclusão</b> .....	16
<b>Delineamento do Estudo</b> .....	16
<b>Questionário de Qualidade de Vida</b> .....	16
<b>Protocolo de Treinamento / Exercício Físico</b> .....	18
<b>Análise Estatística</b> .....	18
<b>RESULTADOS</b> .....	18
<b>DISCUSSÃO</b> .....	19
<b>CONCLUSÃO</b> .....	22
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	23
<b>ANEXO I</b> .....	27

## ARTIGO ORIGINAL

### EFEITOS DE 12 SEMANAS DE EXERCÍCIO FÍSICO NA QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS PARTICIPANTES DO PROJETO DE EXTENSÃO MOVIMENTAÇÃO

BRENDA VIEGAS SOARES<sup>1</sup>

THIAGO TEIXEIRA MENDES (Orientador)<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal do Maranhão; Curso de Educação Física; Pinheiro; MA

#### RESUMO:

**Introdução:** O envelhecimento é considerado um processo amplo e progressivo, relacionado a modificações tanto morfológicas como bioquímicas, fisiológicas e emocionais, que estão associados a perda progressiva da capacidade de adaptações do indivíduo ao meio ambiente, resultando em maior vulnerabilidade e propensos ao surgimento de doenças crônicas degenerativas. Em paralelo ao processo de envelhecimento, existe ainda uma diminuição da prática de atividade física, o que pode ocasionar ainda, uma maior redução da capacidade funcional, e redução da capacidade do idoso em realizar atividades da vida diária, tornando-o dependente de outras pessoas, refletindo na sua qualidade de vida. A qualidade de vida engloba e tem relação direta com diversas dimensões dentre elas as emocionais, físicas, mental, religiosa, econômica e ambiental, ocasionando mudanças para a vida do indivíduo tanto positivas quanto negativas. Por outro lado, o exercício físico torna-se uma estratégia capaz de atenuar os efeitos do envelhecimento ou até mesmo de reverter parte dos declínios físicos decorrente da senescência, garantido autonomia, longevidade dos idosos e manutenção da qualidade de vida. Assim, o objetivo do estudo foi verificar o efeito de um programa de exercício físico na qualidade de vida dos idosos. **Materiais e métodos:** A amostra do presente estudo foi constituída por 12 idosos de ambos os sexos, sendo 11 do sexo feminino e 1 do sexo masculino, com idade igual ou superior a 60 anos, participantes do projeto de extensão “Movimentação”. Na avaliação inicial foi mensurado questões socioeconômicas para caracterização da amostra, logo após, foi feito uma avaliação física e antropométrica, na qual foi medida a massa corporal e estatura. A partir dos valores de massa corporal e estatura foi calculado o índice de massa corporal (IMC). Seguidamente, foi aplicado o questionário de qualidade de vida relacionado a saúde (SF-36). Em seguida, foram submetidos ao protocolo de exercício físico, e após 4 meses de exercício físico, foram reavaliados de forma semelhante a avaliação inicial. Inicialmente foi verificada a normalidade da distribuição dos dados através do teste de Shapiro Wilk e a homocedasticidade pelo teste de Levene. Para descrição das variáveis de caracterização da amostra foi utilizado testes paramétricos, os resultados estão apresentados como média  $\pm$  desvio padrão. Para análise dos escores obtidos pelo questionário SF-36 foi utilizado o teste não paramétrico pareado de Wilcoxon, com os valores apresentados como mediana e intervalo interquartil (Q1 – Q3). Foi adotado o nível de significância  $p < 0,05$ . **Resultados:** Após o período de treinamento físico, foi observado uma melhora significativa na qualidade de vida nos domínios, Capacidade

funcional, Limitação por aspectos físicos e Aspectos sociais ( $p < 0,05$ ). Para os domínios Dor, Estado geral de saúde, Vitalidade, Limitação por aspecto emocional e Saúde mental não foi observado alteração significativa após o período de treinamento.

**Conclusão:** Por meio deste estudo foi possível concluir, que um programa de exercício físico foi capaz de melhorar a qualidade de vida nos domínios capacidade funcional, limitação por aspectos físicos, dor e aspectos sociais através de um programa de exercício físico realizado pelo Projeto MovimentAção.

**Palavras chaves:** Envelhecimento. SF-36. Exercício físico.

## ABSTRACT:

**Introduction:** Aging is considered a broad and progressive process, related to morphological, biochemical, physiological and emotional modifications, which are associated with the progressive loss of the individual's ability to adapt to the environment, resulting in greater vulnerability and prone to the onset of disease. degenerative chronicles. Parallel to the aging process, there is also a decrease in the practice of physical activity, which may cause a further reduction in functional capacity, and a reduction in the ability of the elderly to perform activities of daily living, making them dependent on other people. , reflecting on your quality of life. Quality of life encompasses and is directly related to several dimensions, including emotional, physical, mental, religious, economic and environmental, causing changes for the individual's life, both positive and negative. On the other hand, physical exercise becomes a strategy that can mitigate the effects of aging or even reverse part of the physical decline resulting from senescence, guaranteed autonomy, longevity of the elderly and maintenance of quality of life. Thus, the objective of the study was to verify the effect of a physical exercise program on the quality of life of the elderly. **Materials and methods:** The sample of the present study consisted of 12 elderly men and women, 11 female and 1 male, aged 60 years or older, participating in the "MovimentAção" extension project. In the initial evaluation, socioeconomic issues were measured to characterize the sample, and soon after, a physical and anthropometric evaluation was performed, which measured body mass and height. From body mass and height values the body mass index (BMI) was calculated. Next, the health-related quality of life questionnaire (SF-36) was applied. They were then submitted to the exercise protocol, and after 4 months of physical exercise, were reassessed in a similar way to the initial assessment. Initially, the normality of the data distribution was verified by the Shapiro Wilk test and the homoscedasticity by the Levene test. To describe the sample characterization variables, parametric tests were used, the results are presented as mean  $\pm$  standard deviation. For analysis of the scores obtained by the SF-36 questionnaire, the nonparametric paired Wilcoxon test was used, with the values presented as median and interquartile range (Q1 - Q3). The significance level  $p < 0.05$  was adopted. **Results:** After the physical training period, there was a significant improvement in quality of life in the domains, Functional Capacity, Limitation by Physical Aspects and Social Aspects ( $p < 0.05$ ). For the domains Pain, General Health, Vitality, Emotional Limitation and Mental Health, no significant change was observed after the training period. **Conclusion:** Through this study it was possible to conclude that a physical exercise program was able to improve the quality of life in the

functional capacity, physical limitation, pain and social aspects domains through a physical exercise program carried out by the MovimentAção Project.

**Keywords:** Aging. SF-36. Physical exercise.

## INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, o envelhecimento populacional tornou-se o maior fenômeno demográfico, em razão do aceleração da transição epidemiológica e do crescimento da expectativa de vida (MARINHO et al., 2013). Essa expansão se deve principalmente à relação entre a redução dos índices de natalidade e mortalidade ligado ao aumento da expectativa de vida da população em geral (PEREIRA; NOGUEIRA; DA SILVA, 2015).

Segundo a OMS (2010) é caracterizado uma pessoa idosa aquela com idade a partir de 60 anos nos países em desenvolvimento, e nos países desenvolvidos com idade igual ou superior a 65 anos. No Brasil, os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2018) indicam que 9,2% da população brasileira (19,2 milhões de pessoas) é composta por pessoas com 65 anos ou mais de idade e a expectativa é de chegar a 25,5% (58,2 milhões de idosos) em 2060.

Esta perspectiva é decorrente do aumento da expectativa de vida, que passou de 73,86 anos em 2010 para 76,25 anos em 2018 (IBGE, 2018), em função dos avanços da ciência, que proporciona novos tratamentos e cuidados para manutenção da saúde e também mudanças do estilo de vida com práticas de atividades físicas e alimentação balanceada (CIVINSKI; MONTIBELLER; BRAZ, 2011).

O envelhecimento é considerado um processo amplo e progressivo, relacionado a modificações tanto morfológicas como bioquímicas, fisiológicas e emocionais, que estão associados a perda progressiva da capacidade de adaptações do indivíduo ao meio ambiente, resultando em maior vulnerabilidade e propensos ao surgimento de doenças crônica-degenerativas (FERREIRA et al., 2010). Além disso, existe uma redução das capacidades físicas (força, flexibilidade, resistência aeróbica), que leva a diminuição da capacidade funcional do idoso (DE OLIVEIRA et al., 2017).

São evidentes algumas alterações decorrentes da senescência, como a redução da força muscular e densidade óssea, o aumento da gordura corporal, a redução do débito cardíaco e função básica dos pulmões, a elevação da pressão arterial, entre outras. O agrupamento dessas variações ocasiona desequilíbrio no

organismo propiciando vulnerabilidade maior ao idoso, podendo assim diminuir sua expectativa de vida ou levá-lo a morte (CIVINSKI; MONTIBELLER; BRAZ, 2011). É importante ressaltar que essas disfunções não são resultantes apenas da idade cronológica, mas também de um estilo de vida inativo (ZHANG et al., 2018).

Em paralelo ao processo de envelhecimento, existe ainda uma diminuição da prática de atividade física, o que pode ocasionar ainda, uma maior redução da capacidade funcional, e redução da capacidade do idoso em realizar atividades da vida diária, tornando-o dependente de outras pessoas (DE ALCÂNTARA et al., 2015).

De acordo com Lucio et al. (2011) a perda da independência no idoso pode estar associada a falta de atividade física, pois essa inatividade provoca uma degeneração de suas capacidades físicas ocasionando uma redução nas habilidades motoras, causando um desequilíbrio e diminuindo significativamente a velocidade de andar, o reflexo, a concentração, gerando sensação de auto desvalorização, insegurança, desmotivação, solidão, e por fim acarretando no isolamento social, que pode causar doenças infecciosas e cardiovasculares. Portanto, idosos que praticam atividades físicas possuem uma maior autonomia e apresentam uma qualidade de vida melhor (DA SILVA et al., 2012).

Conceitua-se como qualidade de vida a satisfação que o indivíduo tem de si perceber presente no contexto cultural que está inserido conforme os seus valores, e em relação as suas metas, expectativas, padrões e preocupações (WHO, 2005). Segundo Toscano e Oliveira (2009) a qualidade de vida tem que ser compreendida e instigada por todas as dimensões da vida e não só pela restrição da existência ou não de doenças.

A qualidade de vida engloba e tem relação direta com diversas dimensões dentre elas as emocionais, físicas, mentais, religiosas, econômicas e ambientais, ocasionando mudanças para a vida do indivíduo tanto positivas quanto negativas (PEREIRA et al., 2006). Desta forma, diferentes fatores poderiam modificar a qualidade de vida de uma pessoa, dentre estes fatores a capacidade funcional, limitação por aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, limitação por aspectos emocionais e saúde mental (CICONELLI, 1999).

A redução da capacidade funcional está relacionada a redução da autonomia que o idoso possui para decidir e realizar suas atividades diárias, tais como: tomar banho, vestir-se, realizar sua higiene, preparar as refeições, controlar suas finanças,

tomar medicamentos, arrumar a casa, usar transporte, fazer compras, e caminhar certa distância (REIS; REIS; TORRES, 2015). Os fatores individuais como os demográficos, socioeconômicos, culturais e as condições de saúde são aspectos identificados como responsáveis pela redução ou perda da execução de atividades rotineiras, diminuindo a qualidade de vida e aumentando o risco de quedas, dependências, institucionalização, problemas com mobilidade e morte (TORRES et al., 2009).

Uma vez comprometida, torna-se necessário o cuidado de longa permanência, que gera um elevado custo em virtude da necessidade de assistência médica e risco de hospitalização, favorecendo consideravelmente para a atual crise no sistema de saúde (LUCIO et al., 2011). Portanto, a capacidade funcional exerce uma função primordial na vida dos idosos, o que dessa forma, deve ser preservada com o intuito de manter uma boa qualidade de vida, e conseqüentemente, contribuir para o envelhecimento saudável (FIGUEIREDO, 2007).

Na população idosa a prevalência de dores agudas e crônicas é bastante elevada tornando-se um obstáculo, para a obtenção de melhor qualidade de vida, sendo uma importante causa de morbidade, pois se relaciona fortemente a incapacidade de manutenção de uma vida saudável e independente, devido às limitações por aspectos físicos, mesmo para atividades simples diárias como locomoção (ANDREWS et al., 2013).

O bem-estar subjetivo ao longo do envelhecimento é um indicador importante para uma vida saudável, onde as alterações psicossociais e emocionais têm destaque positivos e negativos na vida do idoso (WOYCIEKOSKI; STENERT; HUTZ, 2012). Evidencia-se a diminuição da autoestima e do bem-estar psicológico e subjetivo atrelado ao aumento da ansiedade, que podem levar ao desenvolvimento de depressão, o que gera o declínio das capacidades funcionais cognitivas e, conseqüentemente prejuízos na qualidade de vida dessa população (FRANCHI; MONTENEGRO, 2005). Portanto, a autoestima na terceira idade tem relação direta com aspectos que envolve admiração, valorização e a importância atribuída a si levando ao convívio positivo na sociedade e na relação com familiares e amigos (TAVARES et al., 2016).

Esse bem-estar é uma condição essencial para adquirir vitalidade, que é o estado de sentir-se vivo e ter energia voltado para si (GOUVEIA et al., 2012), sendo

um fator essencial para o funcionamento humano, visto que corresponde a uma sensação de bem-estar, amor, eficiência, estar em um meio de forma ativa, podendo realizar atividades que contribuem para melhorar o estado geral de saúde (HEINONEN et al., 2004).

Por outro lado, a fim de garantir autonomia, longevidade dos idosos e manutenção da qualidade de vida de forma benéfica e eficaz, o exercício físico torna-se uma estratégia capaz de atenuar os efeitos do envelhecimento ou até mesmo de reverter parte dos declínios físicos decorrente da senescência (FRANCHI; MONTENEGRO, 2005).

A prática regular de exercícios ajuda a minimizar riscos de enfermidade e transtorno em adultos mais velhos. É uma estratégia preventiva, agradável e eficiente que tem como objetivo melhorar o estado de saúde físico e mental, tendo como efeitos positivos a prevenção e retardo das perdas funcionais da terceira idade, melhorando o convívio social e melhor disposição para executar tarefas diárias (REBELATTO et al., 2006).

É de grande importância para a saúde física e mental de qualquer indivíduo a realização de atividades físicas regulares. Por promover interação com outras pessoas, o bem-estar emocional e físico, aumentando a disposição e alegria dos idosos, por desempenhar uma função de melhoria na sua qualidade de vida (SHEPARD, 2003).

Velasco (2006) aponta alguns exercícios e modalidades, que são favoráveis para a saúde do indivíduo como: caminhada, corrida, dança, natação, musculação, entre outros. Cada tipo de exercício físico tem sua amplitude específica, proporcionando aos idosos alternativas que atendem as diferentes condições biológicas, psicológicas e sociais (VELASCO, 2006).

Observa-se que nos últimos anos, ocorreu um crescimento de programas de promoção de atividades físicas para pessoas com idade maior que 50 anos, os quais possibilitaram novas estratégias para essa população com o intuito de promover saúde. Assim, sendo os exercícios físicos benéficos na capacidade funcional, coordenação, velocidade de movimento, equilíbrio, força, segurança e autonomia, como também na prevenção de patologias crônicas que acontecem mais frequentes em idosos (MAZO et al., 2007).

Um programa eficaz de treinamento aeróbico e de força, traz benefícios para

os idosos, e que tem sido evidenciado na literatura (DE SOUZA et al., 2017; CAMACHO et al., 2018; MAZINI FILHO et al., 2018). Em conformidade com as evidências, os programas de treinamento são vistos como uma estratégia de intervenção não farmacológica e uma modificação de um estilo de vida (MATSUDO; MATSUDO; BARROS NETO, 2001). O programa de exercício físico eficiente, influencia no estado geral de saúde do idoso, visto que promove o bem-estar físico e mental melhorando o contato social e reduzindo os problemas psicológicos como ansiedade e depressão (FRANCHI; MONTENEGRO, 2005). Ainda é elevado o número de sedentários na população brasileira, mesmo sendo extenso os benefícios do exercício físico para saúde. Diante disso, o incentivo a população idosa é de suma importância, sendo necessário promover mudanças no estilo de vida o que contribuirá para uma melhor qualidade de vida (ZAGO, 2010).

Objetivo do estudo foi verificar o efeito de um programa de exercícios físicos 12 semanas na qualidade de vida dos idosos. Poderia ser esperado a melhora dos aspectos relacionados à qualidade de vida dos idosos após a participação no programa de exercícios físicos de 12 semanas.

## **MATERIAIS E MÉTODOS:**

### **Amostra**

A amostra do presente estudo foi constituída por 12 idosos selecionados de ambos os sexos, sendo 11 do sexo feminino e 1 do sexo masculino, com idade igual ou superior a 60 anos, ingressantes no Projeto de Extensão Movimentação, coordenado pelo Núcleo de Estudos e Pesquisas em Atividade Física (NEPAF) na cidade de Pinheiro Maranhão.

### **Aspectos éticos**

Este estudo foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa da Universidade Federal do Maranhão pelo código (61856516.5.0000.5087). Os participantes foram informados sobre a pesquisa verbalmente, sobre todos os procedimentos de coleta de dados aos quais foram submetidos e mediante confirmação de participação do estudo, assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido. Respeitando todas

as normas estabelecidas pelo Conselho Nacional de Saúde resolução 466/2012 acerca da pesquisa envolvendo seres humanos.

### **Critérios de Inclusão**

Foram incluídos no estudo idosos com idade igual ou superior 60 anos, não ativos fisicamente por um período de no mínimo 3 meses, participante do projeto de extensão “MovimentAção”, que completaram no mínimo 12 semanas de exercício físico durante um período de 4 meses (presença mínima de 75%).

### **Critérios de Exclusão**

Foram excluídos do estudo, indivíduos que possuíam doenças e/ou problemas e sintomas físicos e/ ou mentais que o impossibilitaria de responder os questionários, e a participação das atividades de intervenção propostos para este estudo.

### **Delineamento do Estudo**

Inicialmente os participantes responderam a um questionário socioeconômico, que nos possibilitou caracterizar a amostra. Em seguida, realizamos a avaliação física e antropométrica, na qual foi medida a massa corporal e estatura dos mesmos. Massa corporal (kg) foi mensurada com os voluntários descalços e vestindo apenas um short e um top (mulheres) e short (homem), utilizando uma balança Digital (Incoterm na escala quilograma). A estatura (cm) foi medida em um estadiômetro com precisão de 0,5 cm. A partir dos valores de massa corporal e estatura foi calculado o índice de massa corporal (IMC), utilizando a fórmula  $(\text{kg}/\text{estatura} (\text{m}^2))$  (CHARRO et al., 2010). Foi aplicado o questionário de qualidade de vida relacionado a saúde (SF-36) (CICONELLI, 1999) antes e após de um protocolo de exercício físico de 4 meses de exercício físico.

### **Questionário de qualidade de vida**

A qualidade de vida relacionado a saúde dos idosos foi avaliada através do questionário SF-36 (WARE JUNIOR; SHERBOURNE, 1992), validado para a língua portuguesa (CICONELLI, 1999). O instrumento foi aplicado pelo pesquisador de forma individual. O questionário é constituído de 36 questões, que aferem 8 domínios relacionado a saúde, contendo uma questão de comparação entre a saúde atual e

prévia e 35 classificadas em 8 conceitos de saúde (MÖLLER; SMIT; PETR, 2019), que são:

- **Capacidade funcional:** é a capacidade que os idosos tem em realizar atividades físicas vigorosas, como correr, levantar objetos pesados, participar de esportes árduo, subir vários lances de escada, caminhar mais de um quilômetro e atividades moderadas como flexão de joelhos, inclinar-se, tomar banho e vestir-se.
- **Aspectos físicos:** são as limitações que os idosos encontram em realizar atividades vigorosas ou moderadas do cotidiano, devido a sua saúde física como mover uma mesa e passar aspirador de pó.
- **Dor:** o quanto a experiência da dor corporal limita os idosos no desempenho de suas atividades diárias, que inclui tanto as atividades laborais como atividades no ambiente doméstico.
- **Estado geral de saúde:** é a percepção do idoso sobre sua saúde, através de conceitos como excelente, muito bom, bom, regular ou ruim e ficar doente mais fácil que outras pessoas.
- **Vitalidade:** Corresponde ao estado que o idoso se encontra, seja em se sentir-se com energia, vigor e vontade, ou o quanto ele se encontra cansado e desgastado.
- **Aspectos sociais:** são as atividades e interação que o indivíduo realiza com os familiares, vizinhos e amigos.
- **Aspectos emocionais:** esta dimensão avalia a limitação, que o indivíduo tem em realizar as suas atividades diárias, devido a sua condição emocional por estar ansioso ou deprimido, levando também à redução das atividades que gostaria de fazer.
- **Saúde mental:** é avaliada através da percepção do indivíduo sobre o seu estado como se encontra cheio de vitalidade, está feliz, sente-se calmo e tranquilo, muito nervoso ou o quanto se sente cansado ou desgastado.

Para calcular os escores obtidos no SF-36 as questões foram agrupadas em cada uma das dimensões, sendo que a pontuação para cada uma destas varia de 0 a 100, sendo os escores mais altos são indicadores de melhor qualidade de vida. O referido instrumento foi traduzido e validado no Brasil e denomina-se “Brasil – SF-36”

(CICONELLI, 1999).

### **Protocolo de treinamento / exercício físico**

Foram realizados exercícios aeróbios e resistidos com foco em resistência e força muscular, flexibilidade, agilidade, equilíbrio, coordenação e reorganização postural (exercício multimodal). Também foram utilizados equipamentos de baixo custo, como garrafas plásticas descartáveis, preenchidas com água para facilitar mensuração da carga, cordas, cones, cabos de vassoura, elásticos, bolas de borracha, arcos e colchonetes.

As sessões contemplaram: a) parte inicial, destinada ao monitoramento de pressão arterial, realização de atividade preparatória/aquecimento (5 minutos); b) parte principal, contendo exercícios aeróbios (dança, caminhada orientada); cognitivos (jogos perceptivos); e resistido (resistência e força muscular); flexibilidade (Alongamento, agilidade, equilíbrio, coordenação e reorganização postural) (50 minutos), c) volta à calma (5 minutos). Sendo realizadas três sessões semanais com duração de 60 minutos cada.

### **Análise estatística**

Inicialmente foi verificada a normalidade da distribuição dos dados através do teste de Shapiro Wilk e a homocedasticidade pelo teste de Levene. Após confirmação da distribuição normal das variáveis foram utilizados testes paramétricos para descrição das variáveis de caracterização da amostra. Para análise dos escores obtidos pelo questionário SF-36 (pré vs. pós treinamento) foi utilizado o teste não paramétrico pareado de Wilcoxon.

Todos os resultados paramétricos estão apresentados como média e desvio padrão e para as variáveis não paramétricas como mediana e intervalo interquartil (Q1 – Q3).

O nível de significância adotado foi  $p < 0,05$ . Foi utilizado o pacote estatístico SigmaPlot (Systat Software Inc, v.14, USA) para análise dos dados.

## **RESULTADOS:**

Na Tabela 1 está expresso os valores médios e desvios padrão das características da

amostra (idade e variáveis antropométricas) (n=12 idosos).

**Tabela 1: Características da amostra**

<b>Variáveis</b>	<b>Média (DV)</b>
Idade (anos)	68,4 ± 6,2
Massa corporal (kg)	66,2 ± 13,0
Estatura (cm)	148,8 ± 6,6
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	30,1 ± 6,3

IMC: Índice de Massa Corporal, DV: desvio padrão

Fonte: próprio autor (2019)

Após o período de treinamento físico, foi observado uma melhora significativa na qualidade de vida nos domínios, Capacidade funcional, Limitação por aspectos físicos e Aspectos sociais ( $p < 0,05$ ). Para os domínios Dor, Estado geral de saúde, Vitalidade, Limitação por aspecto emocional e Saúde mental não foi observado alteração significativa após o período de treinamento (Tabela 2).

## **DISCUSSÃO**

Este estudo comparou o efeito de um programa de exercício físico de 12 semanas na qualidade de vida de idosos e foram encontradas melhoras significativas da qualidade de vida nos domínios capacidade funcional, limitação por aspectos físicos e nos aspectos sociais. Estes resultados corroboram parcialmente nossa hipótese de que a participação no programa de exercícios físicos seria capaz de melhorar a qualidade de vida em todas as dimensões avaliadas. A melhora no domínio da capacidade funcional e limitação por aspectos físicos está relacionada ao envolvimento dos idosos nas atividades que exigiam maior participação, em exercícios de força, resistência aeróbica, flexibilidade, equilíbrio e coordenação motora. No qual, a prática desses exercícios possibilitou aos idosos uma melhora na independência em realizar as suas atividades diárias, além de contribuir para sua autoestima e bem-estar.

**Tabela 2: Domínios da qualidade de vida relacionada a saúde avaliados pelo SF-36**

Domínios	Pré	Pós	P
Capacidade funcional	-10,0 (-18,8 – - 5,0)	62,5* (3,8 – 81,3)	0,001
Limitação por aspectos físicos	37,5 (0,0 – 68,8)	100,0* (100,0 – 100,0)	0,001
Dor	46,0 (41,0 – 59,5)	84,0 (43,5 – 96,0)	0,067
Estado geral de saúde	52,0 (37,8 – 65,8)	62,0 (52,8 – 62,0)	0,147
Vitalidade	65,0 (56,2 – 88,8)	77,5 (65,0 – 90,0)	0,131
Aspectos sociais	75,0 (53,1 – 100,0)	100,0* (87,5 – 100,0)	0,023
Limitação por aspecto emocional	100,0 (41,7 – 100,0)	100,0 (100,0 – 100,0)	0,094
Saúde mental	72,0 (55,0 – 80,0)	72,0 (61,0 – 84,0)	0,677

(\*p&lt;0,05)

Fonte: próprio autor (2019)

Em um trabalho realizado anteriormente por nosso grupo de pesquisa, foi observado que após 18 semanas de treinamento houve uma melhora da capacidade funcional dos idosos participantes deste mesmo projeto (RUMÃO, 2018). Desta forma, parte destas melhorias observadas nos aspectos da capacidade funcional e limitação por aspectos físicos, pode estar relacionada às melhorias dos idosos em sua capacidade funcional.

No domínio da capacidade funcional, os nossos achados corroboram com estudo de Possamai et al. (2014), onde demonstrou que um programa de exercício físico também foi capaz de melhorar a capacidade funcional de idosos. A melhora na capacidade funcional, pode permitir ao idoso maior independência nas tarefas diárias, isso contribui significativamente para qualidade de vida, uma vez que, os idosos executam tais tarefas do dia a dia de maneira mais fácil, com menos dores e com mais disposição, se sentindo mais autônomos e independentes (MACEDO et al., 2003).

Quanto ao domínio limitação por aspecto físico, nosso resultado se assemelha ao de Guedes et al. (2013), que mostrou que após 8 semanas de treinamento de força houve melhoras nesse domínio. Assim sendo, melhoras nesse domínio pode implicar

na redução com problemas de saúde física, que interferem na quantidade de trabalho das atividades diárias regulares do idoso.

A melhora nos aspectos sociais pode estar relacionada com o programa de exercícios físicos, que foram realizadas em grupo com participação coletiva em que os idosos tinham maior interação nas aulas, que envolviam exercícios em círculos, onde os idosos dispostos em duplas se ajudavam durante a realização das atividades propostas. O que era trabalhado dentro do programa, possibilitava aos participantes, uma relação com os professores e amigos, o que contribuiu para o desenvolvimento das relações sociais. Além da interação dos participantes no grupo durante o programa de exercício físico, acontecia também as comemorações de datas festivas onde aconteceu durante o período da coleta, as festas juninas, onde os integrantes juntamente com os professores participaram da quadrilha, bem como aproveitaram desse momento para confraternizarem entre si. Vale ressaltar, que durante todo o ano, são realizados eventos, que promovem maior interação entre os participantes dos projetos, tais como: carnaval, festa junina e período natalino.

Ainda no estudo de Guedes et al. (2013) foi observado uma melhora no domínio aspectos sociais, entretanto quando relacionado ao treinamento aeróbico, corroborando assim com nossos resultados. O exercício físico por ser praticado coletivamente estimulará na interrelação dos idosos, tanto com os professores quanto entre os próprios alunos. Da mesma forma, essas atividades contribuirão no desenvolvimento das habilidades sociais dos mesmos (FERREIRA et al., 2012).

Embora, não tenha mostrado diferença significativa entre os domínios dor, estado geral de saúde, vitalidade, limitação por aspecto emocionais e saúde mental da qualidade de vida, observa-se que houve uma tendência de melhora do aspecto relacionado a dor ( $p=0,067$ ) após o programa de exercício físico, e os resultados dos demais domínios mostraram-se estáveis. A tendência a melhora do domínio da qualidade de vida relacionado a dor dá-se pela melhora da capacidade funcional, em que o idoso se encontra com mais habilidade para realizar suas atividades diárias, o que mostra uma menor intensidade e interferência da dor. Por outro lado, mesmo a manutenção dos valores relacionados aos aspectos de estado geral de saúde, vitalidade, limitação por aspecto emocionais e saúde mental poderia ser considerado um possível efeito benéfico, pois o processo de envelhecimento por si só poderia levar

à reduções tanto dos aspectos físicos como também relacionados a qualidade de vida (CIVINSKI; MONTIBELLER; BRAZ, 2011).

Um programa de exercícios voltado para qualidade de vida, tem grande importância para um envelhecimento ativo. De Freitas, Meeireis e Gonçalves (2014) mostram em seu estudo, que idosos ativos têm melhor qualidade de vida em todos os domínios comparado com os idosos insuficientemente ativos. Apesar das diferenças encontradas entre nosso estudo e o trabalho De Freitas, Meereis e Gonçalves (2014), é importante destacar que nosso trabalho trata de um estudo que verifica o efeito de um programa de exercício na qualidade de vida dos indivíduos e não a comparação de duas amostras diferentes, pois, parte das diferenças encontradas pelo trabalho De Freitas, Meereis e Gonçalves (2014) que relacionam as diferenças já existentes nos dois grupos investigados, independente dos efeitos do exercício físico regular.

## **CONCLUSÃO**

Por meio deste estudo foi possível concluir, que um programa de exercício físico foi capaz de melhorar a qualidade de vida nos domínios capacidade funcional, limitação por aspectos físicos, dor e aspectos sociais através de um programa de exercício físico realizado pelo Projeto MovimentAção. Este resultado reforça a importância da manutenção de um estilo de vida ativo pela população idosa, como forma de melhorar ou manter a qualidade de vida desta população.

## REFERÊNCIAS

- ANDREWS, James S. *et al.* Pain as a risk factor for disability or death. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 61, n. 4, p. 583-589, 2013.
- CAMACHO, Rômulo Oswaldo *et al.* Efeitos de 13 semanas de treinamento de força e ginástica em circuito na autonomia funcional em idosas. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício (RBPFE)**, v. 12, n. 72, p. 112-119, 2018.
- CHARRO, Mario Augusto *et al.* **Manual de Avaliação Física**. Ed. Phorte, São Paulo, 2010.
- CICONELLI, Rozana Mesquita *et al.* Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). **Revista brasileira reumatologia**, v. 39, n. 3, p. 143-50, 1999.
- CIVINSKI, Cristian; MONTIBELLER, André; BRAZ, André Luiz de Oliveira. A importância do exercício físico no envelhecimento. **Revista da UNIFEBE**, v. 1, n. 09, 2011.
- DA SILVA, Maitê Fátima *et al.* Relação entre os níveis de atividade física e qualidade de vida de idosos sedentários e fisicamente ativos. **Revista brasileira de geriatria e gerontologia**, v. 15, n. 4, p. 635-642, 2012.
- DE ALCÂNTARA, Áyla Ribeiro *et al.* Análise comparativa qualidade de vida entre idosas praticantes e não-praticantes de atividade física em Teresina-Piauí. **Revista Eletrônica Gestão & Saúde**, v. 6, n. 1, p. 379-389, 2015.
- DE FREITAS, Caroline Silva; MEEREIS, Estele Caroline Welter; GONÇALVES, Marisa Pereira. Qualidade de vida de idosos ativos e insuficientemente ativos do município de Santa Maria (RS). **Revista Kairós: Gerontologia**, v. 17, n. 1, p. 57-68, 2014.
- DE OLIVEIRA, Daniel Vicentini *et al.* Capacidade funcional e qualidade de vida em mulheres idosas praticantes e não praticantes de hidroginástica. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v. 18, n. 2, p. 156-163, 2017.
- DE SOUZA, Alexandre *et al.* Exercício Aeróbio vs. Força na Qualidade de Vida em Mulheres Idosas. **Revista Científica da FEPI-Revista Cientific@ Universitatis**, v. 4, n. 1, 2017.
- FERREIRA, Olívia Galvão Lucena *et al.* Envelhecimento ativo e sua relação com a independência funcional. **Texto Contexto Enfermagem**. V. 21, n. 3, p. 513-518, 2012.
- FERREIRA, Olívia Galvão Lucena *et al.* O envelhecimento ativo sob o olhar de idosos funcionalmente independentes. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 44, n. 4, p. 1065-1069, 2010.

FIGUEIREDO, Vera Lygia Menezes. Estilo de vida como indicador de saúde na velhice. **Ciências & Cognição**, v. 12, 2007.

FRANCHI, Kristiane Mesquita Barros; MONTENEGRO, Renan Magalhães. Atividade física: uma necessidade para a boa saúde na terceira idade. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 18, n. 3, p. 152-156, 2005.

GOUVEIA, Valdiney V. *et al.* Escala de vitalidade subjetiva–EVS: Evidências de sua adequação psicométrica. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 28, n. 1, p. 05-13, 2012.

GUEDES, Janesca Mansur *et al.* Efeitos do exercício sobre a qualidade de vida em idosas. **Revista Perspectiva**, v.37, n.137, p. 25-33, 2013.

HEINONEN, Heikki *et al.* Is the evaluation of the global quality of life determined by emotional status? **Quality of Life Research**, v. 13, n. 8, p. 1347-1356, 2004.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Projeção da População do Brasil por Sexo e Idade 2010-2060**. Revisão 2018. Rio de Janeiro; 2018. IBGE. Censo 2018: <http://www.ibge.gov.br>. Acessado em: 11/05/2019.

LUCIO, Adriana *et al.* Características da capacidade funcional e sua relação com o IMC em idosas ingressantes em um programa de Educação Física. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 19, n. 2, p. 13-18, 2011.

MACEDO, Christiane de Souza Guerino *et al.* Benefícios do exercício físico para a qualidade de vida. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 8, n. 2, p. 19-27, 2003.

MARINHO, Lara Mota *et al.* Grau de dependência de idosos residentes em instituições de longa permanência. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 34, n. 1, p. 104-110, 2013.

MATSUDO, Sandra Mahecha; MATSUDO, Victor Keihan Rodrigues; BARROS NETO, Turíbio Leite. Atividade física e envelhecimento: aspectos epidemiológicos. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 7, n. 1, p. 2-13, 2001.

MAZINI FILHO, Mauro Lúcio *et al.* Força e potência muscular para autonomia funcional de idosos: uma breve revisão narrativa. **Revista de Educação Física/Journal of Physical Education**, v. 87, n. 3, 2018.

MAZO, Giovane Zarpellon *et al.* Condições de saúde, incidência de quedas e nível de atividade física dos idosos. **Revista Brasileira Fisioterapia**, v. 11, n. 6, p. 437-442, 2007.

MÖLLER, Paul H.; SMIT, Ria; PETR, Petr. **The sf-36 questionnaire**: a tool to assess health-related quality of life. Disponível em: [www.zsf.jcu.cz](http://www.zsf.jcu.cz). Acesso em: 22/05/2019.

OMS (Organização Mundial da Saúde). Grupo de Doenças não transmissíveis e

- Saúde Mental. Departamento de Doenças não Transmissíveis e Promoção da Saúde. Envelhecimento ativo: um marco para elaboração de políticas. 2010.
- PEREIRA, Déborah Santana; NOGUEIRA, Júlia Aparecida Devidé; DA SILVA, Carlos Antonio Bruno. Qualidade de vida e situação de saúde de idosos: um estudo de base populacional no Sertão Central do Ceará. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 18, n. 4, p. 893-908, 2015.
- PEREIRA, Renata Junqueira *et al.* Contribuição dos domínios físico, social, psicológico e ambiental para a qualidade de vida global de idosos. **Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul**, v. 28, n. 1, p. 27-38, 2006.
- POSSAMAI, Vanessa Dias *et al.* Efeitos de um projeto de extensão universitária na qualidade de vida de idosos. **Revista Didática Sistêmica**, v. 16, n. 1, p. 391-399, 2014.
- REBELLATO, José Rubens *et al.* Influência de um programa de atividade física de longa duração sobre a força muscular manual e a flexibilidade corporal de mulheres idosas. **Revista Brasileira de Fisioterapia**. São Carlos. v. 10, n. 1, p. 127-132, 2006.
- REIS, Luciana Araújo dos; REIS, Luana Araújo dos; TORRES, Gilson de Vasconcelos Torres. Impacto das variáveis sociodemográficas e de saúde na capacidade funcional de idosos de baixa renda. **Ciência cuidado e saúde**, v. 14, n. 1, p. 847-854, 2015.
- RUMÃO, Mateus da Silva.; **Efeito de um programa de exercícios físicos sobre o nível de autonomia funcional de idosos participantes do projeto movimentação**. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Maranhão / Campus Pinheiro. 2018.
- SHEPHARD, Roy J. Envelhecimento, atividade física e saúde. In: **Envelhecimento, atividade física e saúde**. 2003.
- TAVARES, Darlene Mara dos Santos *et al.* Quality of life and self-esteem among the elderly in the community. **Ciencia & saude coletiva**, v. 21, n. 11, p. 3557-3564, 2016.
- TORRES, Gilson de Vasconcelos *et al.* Quality of life and associated factors in functionally dependent elderly in the hinterland of Northeast Brazil. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 58, n. 1, p. 39-44, 2009.
- TOSCANO, José Jean de Oliveira; OLIVEIRA, Antônio César Cabral de. Qualidade de vida em idosos com distintos níveis de atividade física. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 15, n. 3, p. 169-173, 2009.
- VELASCO, Cacilda Gonçalves. **Aprendendo a envelhecer: a luz da psicomotricidade**. São Paulo: Phorte, 2006.
- WARE JR, John E.; SHERBOURNE, Cathy Donald. Short-Form Health Survey (SF-36). **Medical Care**. Vol. 30. 1992. p. 473-483.

World Health Organization (WHO). Envelhecimento ativo: Uma política de Saúde. Tradução: Susana Gontijo. Brasília; Organização Pan Americana da Saúde, 2005.

WOYCIEKOSKI, Carla; STENERT, Fernanda; HUTZ, Claudio Simon. Determinantes do bem-estar subjetivo. **Psicologia**, v. 43, n. 3, p. 1, 2012.

ZAGO, Anderson Saranz. Exercício físico e o processo saúde-doença no envelhecimento. **Revista brasileira de geriatria e gerontologia**, v. 13, n. 1, p. 153-158, 2010.

ZHANG, Xiaona *et al.* Relative contributions of different lifestyle factors to health-related quality of life in the elderly. **International journal of environmental research and public health**, v. 15, n. 2, p. 256, 2018.

## ANEXO I



**Universidade Federal do Maranhão**  
**Projeto MovimentAção - NEPAF**



**QUESTIONÁRIO DE QUALIDADE DE VIDA– SF36**

**Versão Brasileira do Questionário de Qualidade de Vida -SF36**

1- Em geral como você diria que sua saúde é:

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

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

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

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? Neste caso, quando?

Atividades	Sim. Muita dificuldade	Sim, Um pouco dificuldade	Não, dificuldade alguma
a) Atividades Vigorosas, que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar em esportes árduos.	1	2	3
b) Atividades moderadas, tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer a casa.	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 quarteirões	1	2	3
i) Andar um 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 alguma atividade regular, como consequência de sua saúde física?

Atividades	Sim	Não
a) Você diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	Sim	Não
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	Sim	Não
c) Esteve limitado no seu tipo de trabalho ou a outras atividades.	Sim	Não
d) Teve dificuldade de fazer seu trabalho ou outras atividades (p. ex. necessitou de um esforço extra).	Sim	Não

5- Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou outra atividade regular diária, como consequência de algum problema emocional (como se sentir deprimido ou ansioso)?

Atividades	Sim	Não
a) Você diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	Sim	Não
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	Sim	Não
c) Não realizou ou fez qualquer das atividades com tanto cuidado como geralmente faz.	Sim	Não

- 6- Durante as últimas 4 semanas, de que maneira sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais normais, em relação à família, amigos ou em grupo?

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

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

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

- 8- Durante as últimas 4 semanas, quanto a dor interferiu com seu trabalho normal (incluindo o trabalho dentro de casa)?

De maneira alguma	Um pouco	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

- 9- Estas questões são sobre como você se sente e como tudo tem acontecido com você durante as últimas 4 semanas. Para cada questão, por favor dê uma resposta que mais se aproxime de maneira como você se sente, em relação às últimas 4 semanas.

Atividades	Todo Tempo	A maior parte do tempo	Uma boa parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nunca
a) Quanto tempo você tem se sentindo cheio de vigor, de vontade, de força?	1	2	3	4	5	6
b) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa muito nervosa?	1	2	3	4	5	6
c) Quanto tempo você tem se sentido tão deprimido que nada pode anima-lo?	1	2	3	4	5	6
d) Quanto tempo você tem se sentido calmo ou tranquilo?	1	2	3	4	5	6
e) Quanto tempo você tem se sentido com muita energia?	1	2	3	4	5	6
f) Quanto tempo você tem se sentido desanimado ou abatido?	1	2	3	4	5	6
g) Quanto tempo você tem se sentido esgotado?	1	2	3	4	5	6
h) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa feliz?	1	2	3	4	5	6
i) Quanto tempo você tem se sentido cansado?	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 (como visitar amigos, parentes, etc.)?

Todo Tempo	A maior parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nenhuma parte do tempo
1	2	3	4	5

- 11- O quanto verdadeiro ou falso é cada uma das afirmações para você?

Atividades	Definitivamente verdadeiro	A maioria das vezes verdadeiro	Não sei	A maioria das vezes falso	Definitivamente falso
a) Eu costumo obedecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas	1	2	3	4	5
b) Eu sou tão saudável quanto qualquer pessoa que eu conheço	1	2	3	4	5
c) Eu acho que a minha saúde vai piorar	1	2	3	4	5
d) Minha saúde é excelente	1	2	3	4	5