

## Avaliação da qualidade de vida e energia vital de mulheres idosas participantes de um programa de exercício físico após sessões de reflexologia podal

*Evaluation of the quality of life and vital energy of elderly women participating in a physical exercise program after sessions of foot reflexology*

Francisco Dimitre Rodrigo Pereira Santos<sup>1</sup>, Raisal Ramos dos Anjos<sup>2</sup>, Guilherme Carlos Malagutti<sup>2</sup>, Ruth Ellen Quirino Carvalho<sup>3</sup>, Laís de Oliveira Santos<sup>3</sup>, Joelma Alves Chaves<sup>3</sup>, Letícia Bezerra Brito<sup>4</sup>, Fernanda Carneiro Ramos<sup>4</sup>.

### RESUMO

O objetivo foi verificar se a reflexologia podal influencia na qualidade de vida e energia vital de mulheres idosas participantes de um programa de exercícios físicos. Foi realizado um estudo quantitativo com 32 idosas divididas em dois grupos. Para coleta dos dados foram utilizados os questionários sociodemográfico, clínico e WHOQOL-BREF. A energia vital foi quantificada pelo aparelho Ryadoraku. Os dados foram analisados pelo programa BioEstat 5.0 com estatística descritiva e teste *t student* ( $p$ -valor=0,05). Foi possível identificar que o domínio físico apresentou resultado regular em ambos os grupos. No psicológico o GI e GC apresentaram escores de 3,46( $\pm$ 0,51) e 3,25( $\pm$ 0,44) respectivamente; nas relações sociais e meio ambiente não apresentaram diferença significativa. Ao avaliar a energia vital a média dos grupos diminuíram. A reflexologia podal não influenciou na qualidade de vida e energia vital de idosas ativas; no entanto, acredita-se que se aplicadas mais sessões o resultado poderá ser positivo.

**Palavras-chave:** Envelhecimento. Massagem. Envelhecimento saudável.

### ABSTRACT

The objective was to verify if foot reflexology influences the quality of life and vital energy of elderly women participating in a physical exercise program. A quantitative study was performed conducted with 32 elderly women divided into two groups. For data collection, the questionnaires, sociodemographic, clinical and WHOQOL-BREF were used. Vital energy was quantified by the Ryadoraku apparatus. Data were analyzed using BioEstat 5.0 software with descriptive statistics and student t-test ( $p$ -value=0,05). It was possible to identify that the physical domain presented regular result in both groups. In psychological, GI and CG had scores of 3,46( $\pm$ 0,51) and 3,25( $\pm$ 0,44) respectively; in social relations and environment showed no significant difference. In assessing vital energy the average of the groups decreased. Foot reflexology did not influence the quality of life and vital energy of active elderly women; however, it is believed that if more sessions are applied the result could be positive.

**Keywords:** Aging. Massage. Healthy Aging.

<sup>1</sup>Fisioterapeuta. Especialista em Fisioterapia Gerontológica e Geriátrica. Mestre em Ciências da Saúde. Doutorando em Engenharia Biomédica. Docente da Unidade de Ensino Superior do Sul do Maranhão-IESMA/UNISULMA. Docente da Universidade Estadual do Tocantins-UNITINS.  
E-mail: franciscodimitre@hotmail.com

<sup>2</sup>Fisioterapeuta pela Unidade de Ensino Superior do Sul do Maranhão- IESMA/UNISULMA.

<sup>3</sup>Esteticista e Cosmetóloga pela Unidade de Ensino Superior do Sul Maranhão- IESMA/UNISULMA.

<sup>4</sup>Acadêmicas de Fisioterapia na Unidade de Ensino Superior do Sul do Maranhão- IESMA/UNISULMA.

## 1. INTRODUÇÃO

Biologicamente o envelhecimento pode ser definido como um processo natural e fisiológico decorrente do processo de perda progressiva da integridade das estruturas anatômica e fisiológica do indivíduo, na maioria das vezes pode desencadear uma limitação da função física; com isso a grande preocupação atualmente é de como manter a população idosa ativa por mais anos; visto que a pirâmide etária do mundo sofre uma inversão quando comparado a anos anteriores. Os idosos representam 12% da população mundial, com previsão de duplicar até 2050 e triplicar em 2100, em níveis societários esses dados apontam um grande avanço na longevidade de vida da população idosa<sup>1</sup>.

Sabe-se que na maioria das vezes o envelhecimento está associado diretamente com as síndromes geriátricas que acometem os sistemas cardiorrespiratório, musculoesquelético, metabólico e cognitivo. Concomitante ao aumento da expectativa de vida surge o aumento de morbidades associadas ao processo de envelhecimento; com isso o grande desafio é tornar ou manter os idosos mais ativos, participativos e funcionalmente independentes, preservando sua qualidade de vida, energia e disposição para a realização das atividades diárias<sup>2</sup>.

A qualidade de vida é diretamente relacionada aos aspectos individuais e coletivos da pessoa idosa, e está baseada em valores culturais, éticos, religiosos, de satisfação com a saúde, capacidade funcional, autoestima, bem-estar, hábitos de vida, escolaridade, nível socioeconômico, estado emocional, interação social, atividade intelectual, autocuidado, suporte familiar, condições de moradia, segurança, satisfação com o trabalho e/ou com as atividades diárias<sup>3,4</sup>. A prática de exercício físico é um fator imprescindível para assegurar uma boa qualidade de vida e para que seja alcançado um envelhecimento saudável e bem sucedido, pois a sua prática regular retarda as consequências anatofisiológicas trazidas pelo envelhecimento<sup>5</sup>.

Partindo do mesmo princípio pragmáticos da prática de exercícios físicos, destaca-se ainda como condutas voltadas à pessoa idosa a Medicina Tradicional Chinesa (MTC), o corpo humano é constituído por um sistema de canais de Energia Vital (Qi), ou vasos sanguíneos (Xue), que integram todas as partes do corpo por meio de 12 canais de energia principal, que juntos e sincrônicos possibilitam uma melhor qualidade de vida ao indivíduo<sup>6</sup>. Dentre o leque de condutas terapêuticas da MTC, a reflexologia é compreendida pela

aplicação de pressão nos pés, em pontos específicos sendo possível tratar o corpo de forma holística através de pontos determinados em áreas precisas, relacionadas às zonas reflexas que visam recuperar e/ou manter um estado de equilíbrio e harmonia, permitindo alcançar o bem estar, com a finalidade de corrigir os fatores que implicam no processo saúde-doença<sup>7</sup>. Há ainda poucos estudos que abordem a temática e a associação da reflexologia podal com a qualidade de vida.

Diante das repercussões inerentes ao processo de envelhecimento, esse estudo apresenta como objetivo verificar se a reflexologia podal influencia na qualidade de vida e energia vital de mulheres idosas participantes de um programa de exercícios físicos.

## 2. MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizada uma pesquisa quantitativa, na cidade de Imperatriz, Maranhão, Brasil, na Clínica Escola do Curso de Estética e Cosmética da Unidade de Ensino Superior do Sul do Maranhão-UNISULMA, entre o período de fevereiro e abril de 2018. A presente pesquisa faz parte do projeto guarda-chuva intitulado “Comparação da qualidade de vida de idosos ativos e sedentários” aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal do Maranhão – CEP/UFMA, com parecer de n.1.165.116.

A pesquisa foi realizada com as idosas do projeto extensão, Saúde e Cidadania e Lazer, que no período era composto por 45 mulheres cadastradas e 35 que participavam ativamente; com isso fizeram parte da amostra do estudo 32 mulheres idosas cadastradas e assíduas no projeto, que foi definido por meio de uma cálculo adotando uma margem de erro de 5% (0,05)<sup>8</sup>.

Foram incluídos neste estudo mulheres idosas a partir dos 60 anos de idade que participavam assiduamente das atividades do projeto, com nenhuma contraindicação para a realização de reflexologia podal e/ou massagem e que não fizessem uso de marcapasso. Foi adotado como critério de exclusão aquelas que apresentassem alterações graves do padrão fisiológico e que faltaram o protocolo proposto por de duas vezes consecutivas.

As idosas foram convidadas a participar do estudo por meio de um convite verbal durante as atividades do projeto, após o aceite foram orientadas a se dirigirem a Clínica Escola de Estética e Cosmética para assinarem o Termo de Consentimento e

---

Esclarecimento Livre, assim como preconiza a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

Mediante a assinatura do termo foi realizado o processo de alocação; que seguido pela disposição de dois envelopes na cor preta, que cada continha a identificação de um grupo, o envelope escolhido pela idosa foi o grupo onde a participante seria alocada:

Grupo Intervenção (GI): recebeu 3 sessões de reflexologia podal; uma vez por semana durante um mês, sendo a avaliação realizada na primeira semana, e continuaram com a prática dos exercícios físicos.

Grupo Controle (GC): não recebeu intervenções de reflexologia e continuaram com a prática dos exercícios físicos.

As atividades do projeto são realizadas de forma contínua, durante quatro vezes por semana com duração de uma hora cada modalidade, composta por caminhada duas vezes na semana; hidroginástica e dança uma vez por semana, sempre com a supervisão de um professor de Educação Física.

A coleta de dados foi realizada inicialmente com uma avaliação sociodemográfica e clínica das idosas participantes. Logo depois a qualidade de vida foi avaliada pelo questionário WHOQOL-BREF, que possui 26 questões das quais estão dispostas em quatro domínios: físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente. Os escores que surgiram a partir dos resultados foram expostos de 1 a 5 de acordo com a escala de Likert em que de 1 a 2,9 precisa-se melhorar, 3,0 a 3,9 regular 4,0 a 4,9 boa e 5 muito boa<sup>9</sup>. A energia Vital (Qi), foi avaliada pelo aparelho Ryodoraku, da marca Bioaccus que mede a frequência do Qi, que apresenta uma faixa fisiológica que varia de 40 – 60, o que representa que o Qi se encontra em equilíbrio homeostático.

Os instrumentos de avaliação foram aplicados sempre antes da primeira sessão de reflexologia e no final do último atendimento no GI, o GC foi recrutado para novas avaliações.

A aplicação da reflexologia foi realizada na maca com a participante na posição de decúbito dorsal. Para iniciar a terapia realizou-se a higienização dos membros inferiores e em seguida foram aplicadas manobras de acomodação seguidas pela realização de uma massagem nos pés, pressionando adequadamente os pontos reflexos; inicialmente foi realizada a manobra de acomodação, durante 5 minutos; a ativação dos pontos reflexos foi de 20 segundo em cada ponto, sendo realizados no plexo solar, sistema linfático, estômago

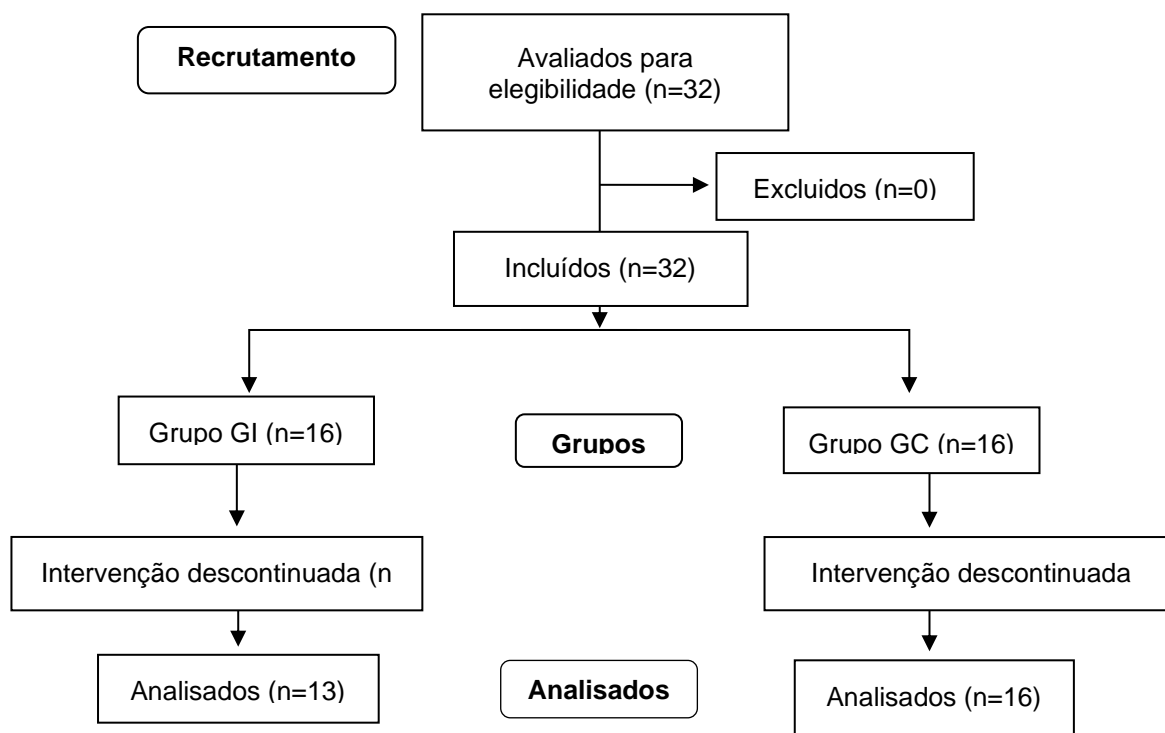
(delgado e grosso), boca, esôfago, fígado, intestino, pâncreas e anus, rins, bexiga, musculatura pélvica e uretra e suprarenal, hipófise e hipotálamo; cada sessão teve duração em uma média 20 minutos (bilateral).

Os dados foram analisados pelo programa BioEstat 5.0, utilizando a estatística descritiva nos dados sociodemográfico, para análise e interpretação dos dados da qualidade de vida e do Qi, foi utilizado o teste de *t student* ( $p$ -valor=0,05).

### 3. RESULTADOS

Seguindo o fluxograma proposto pelo *Consolidated Standards of Reporting Trials* - CONSORT do ano de 2010, as idosas foram recrutadas e divididas em dois grupos iguais com 16 participantes, no entanto no andamento do estudo o GI concluiu o estudo com 13 idosas e GC manteve seu quantitativo inicial (Fluxograma 1).

**Fluxograma 1.** *Consolidated Standards of Reporting Trials* - CONSORT 2010.



---

Das 32 idosas incluídas no estudo, 68,75%, tinham idade que variavam entre 60 e 69 anos e 31,25% variavam entre 70 e 80 anos, apontando que a maioria das mulheres estudadas estava no início do processo de transição da fase adulta para o envelhecimento. Com relação à escolaridade, 34,37% das amostras possuíam ensino fundamental incompleto, mostrando que a maioria não concluiu seus estudos, no entanto é uma característica regional da cidade onde o estudo foi realizado. Em relação à cor, a prevalência foi de mulheres negras representando 31,25% e pardas com 28,12%, característica advinda do processo de colonização do estado e pelas condições climáticas da região. No que se refere a renda, a maioria das participantes possuíam renda menor que um salário mínimo, representando 71,87% das mulheres estudadas.

A tabela 1 apresenta os dados da análise referente à qualidade de vida antes da reflexologia podal. Pôde-se observar que no domínio relações sociais em ambos os grupos houve uma média relativamente próxima, representando uma boa qualidade de vida neste domínio. No domínio físico ambos os grupos apresentaram uma qualidade de vida regular. No domínio meio ambiente o GI apresentou uma qualidade de vida inferior ao GC, isso pode ser observado ao analisar a variante no terceiro quartil da amostra, no entanto não houve diferença significativa. No que diz respeito ao domínio psicológico, ambos os grupos apresentaram escores similares, porém quando comparados o GC com o GI, o GC apresentou uma média mais elevada. Esse foi o único domínio com diferença estatística significativa, expressando um p-valor igual a 0,05. No entanto, na qualidade de vida geral de ambos os grupos foi identificada uma similaridade dos dados obtidos.

De um modo geral quando analisadas as amostras percebemos que ambos os grupos obtiveram resultados equivalentes no que se refere a qualidade de vida, variando de boa e regular como mostram os resultados das variantes, porém não foi identificada uma diferença estatística entre os grupos; exceto no domínio psicológico, pois no momento ambos encontravam nas mesmas condições terapêuticas.

**Tabela 1.** Avaliação da qualidade de vida antes da intervenção com reflexologia podal em idosas ativas. Imperatriz, MA, 2018.

Domínios	Grupos	Média ( $\pm$ dp*)	Mediana	Variância	P25**	P75***	p-valor
Físico	GI	3,45 ( $\pm$ 0,29)	3,43	0,08	3,28	3,57	0,17
	GC	3,59 ( $\pm$ 0,52)	3,57	0,27	3,14	4,00	
Psicológico	GI	3,34 ( $\pm$ 0,46)	3,00	0,21	3,00	3,70	0,05
	GC	3,60 ( $\pm$ 0,41)	3,83	0,17	3,29	3,87	
Relações Sociais	GI	4,00 ( $\pm$ 0,67)	3,83	0,42	3,58	4,41	0,30
	GC	4,06 ( $\pm$ 0,47)	4,00	0,22	3,66	4,33	
Meio Ambiente	GI	2,87 ( $\pm$ 0,34)	3,00	0,11	3,00	3,00	0,08
	GC	3,12 ( $\pm$ 0,61)	3,00	0,38	3,00	3,25	
Qualidade de Vida Geral	GI	3,50 ( $\pm$ 0,63)	4,00	0,40	3,00	4,00	0,14
	GC	3,75 ( $\pm$ 0,68)	4,00	0,46	3,00	4,00	

Fonte: Banco de dados da pesquisa, 2018.

\*Desvio Padrão. \*\*Primeiro Quartil (25%). \*\*\*Terceiro Quartil (75%).

Na tabela 2 estão demonstrados a análise dos dados inerentes a qualidade de vida após a reflexologia podal; o domínio físico apresentou escores que indicam um resultado regular em ambos os grupos, porém quando avaliado o primeiro quartil da amostra os grupos obtiveram valores iguais, já no terceiro quartil o GI apresentou um escore igual a 4,00, apontando que mesmo com escores equivalentes, a média no terceiro quartil da amostra foi maior após a aplicação das sessões de reflexologia mesmo não apresentando resultados estatísticos significativos. No domínio psicológico, o GI e o GC apresentaram um escore regular para ambos os grupos, isso pode ser observado por meio dos valores referentes ao primeiro e ao terceiro quartil, nesse o resultado foi igual a 4,00, indicando uma boa qualidade de vida; portanto na maior parte da amostra no quesito psicológico foi verificada uma melhora, indicando que a inclusão da reflexologia podal pode melhorar o estado psicológico dos idosos ativos, contudo não foram identificados resultados estatisticamente significativos para confirmar tal suposição. Assim como os demais domínios, como, relações sociais, meio ambiente e qualidade de vida geral não foi identificada diferenças relevantes.



**Tabela 2.** Avaliação da qualidade de vida depois da intervenção com reflexologia podal em idosas ativas. Imperatriz, MA, 2018.

Domínios	Grupos	Média ( $\pm dp^*$ )	Mediana	Variância	P25**	P75***	p-valor
Físico	GI	3,38 ( $\pm 0,50$ )	3,00	0,26	3,00	4,00	0,08
	GC	3,12 ( $\pm 0,50$ )	3,00	0,25	3,00	3,00	
Psicológico	GI	3,46 ( $\pm 0,51$ )	3,00	0,26	3,00	4,00	0,12
	GC	3,25 ( $\pm 0,44$ )	3,00	0,20	3,00	3,25	
Relações Sociais	GI	3,77 ( $\pm 0,43$ )	4,00	0,19	4,00	4,00	0,27
	GC	3,87 ( $\pm 0,50$ )	4,00	0,25	4,00	4,00	
Meio Ambiente	GI	2,92 ( $\pm 0,27$ )	3,00	0,07	3,00	3,00	0,33
	GC	3,00 ( $\pm 0,63$ )	3,00	0,40	3,00	3,00	
Qualidade de Vida Geral	GI	3,61 ( $\pm 0,76$ )	4,00	0,58	3,00	4,00	0,39
	GC	3,69 ( $\pm 0,60$ )	4,00	0,36	3,00	4,00	

Fonte: Banco de dados da pesquisa, 2018.

\*Desvio Padrão. \*\*Primeiro Quartil (25%). \*\*\*Terceiro Quartil (75%).

A tabela 3 apresenta os dados que representam a energia vital das idosas antes da realização da reflexologia. Pôde-se observar que a média do GC estava dentro da faixa fisiológica sendo 41,90 ( $\pm 16,25$ ); no entanto a do GI estava abaixo do estabelecido na literatura sendo identificado uma média de 29,90 ( $\pm 18,67$ ). Na análise estatística foi possível identificar uma diferença entre os grupos ( $p$ -valor=0,03), mas somente no momento pré-intervenção.

**Tabela 3.** Avaliação do Qi antes e depois da intervenção com reflexologia podal em idosas ativas. Imperatriz, MA, 2018.

Variáveis estatísticas	Antes da Intervenção		Depois da Intervenção	
	GI	GC	GI	GC
Média ( $\pm dp^*$ )	29,90 ( $\pm 18,67$ )	41,90 ( $\pm 16,25$ )	28,07 ( $\pm 15,21$ )	37,5 ( $\pm 20,15$ )
Mediana	35,00	41,00	27,00	29,50
Valor máximo	58,00	67,00	60,00	64,00
Valor mínimo	4,00	10,00	6,00	6,00
Variância	348,74	264,20	231,41	406,26
P25**	14,00	33,25	19,00	26,50



---

P75***	44,00	57,25	36,00	54,25
p-valor	0,03		0,08	

---

Fonte: Banco de dados da pesquisa, 2018.

\*Desvio Padrão. \*\*Primeiro Quartil (25%). \*\*\*Terceiro Quartil (75%).

Após as sessões de reflexologia podal foi possível identificar que a média de ambos os grupos diminuíram, quando comparados antes da intervenção; sendo GI, 28,07 ( $\pm 15,21$ ) e GC, 37,5 ( $\pm 20,15$ ). No entanto ao analisar os valores máximos e mínimos dos grupos, observa-se que o valor máximo do GI aumentou e o do GC diminuiu, observou-se ainda que o valor mínimo do GI teve um aumento e o do GC reduziu; bem como os achados na análise do primeiro e terceiro quartil; aponta-se que devido à quantidade de sessões estabelecidas este estudo não se tenha chegado a um resultado estatisticamente significativo.

#### 4. DISCUSSÃO

Com o avançar da idade ocorre um aumento das alterações funcionais e das condições crônicas. Após os 50 anos de idade o idoso apresenta um declínio progressivo nas estruturas e funções do corpo, com perda funcional de 1% ao ano<sup>2</sup>. O processo de aceitação do envelhecimento é sempre um desafio para a maioria dos idosos, no entanto o envelhecimento é encarado de forma particular e distinta, em que parte dos idosos apresenta preocupação com as limitações físicas, outros com o convívio social e até mesmo com a estética, sendo fatores que predispõe a uma piora na qualidade de vida<sup>9</sup>. Para esse contexto a literatura aponta que os programas voltados para a prática de exercícios físicos indicam uma alternativa para a melhora da qualidade de vida da população idosa<sup>10</sup>.

A saúde é o bem estar físico, mental e social. Essas características são os principais objetivos da reflexologia, que serão obtidos por meio da busca do equilíbrio e do desbloqueio do fluxo da energia vital e do equilíbrio energético<sup>5</sup>. A reflexologia podal estimula o potencial de cura do organismo, em que por meio da pressão, provoca mudanças fisiológicas no corpo, desempenhando um papel importante para a recuperação e a manutenção da saúde. Essa terapia favorece a circulação de energia curativa em todas as partes do corpo, conseqüentemente melhorando a qualidade de vida<sup>11</sup>. Como resposta

---

fisiológica é apontado que a reflexologia reduziu a frequência cardíaca e a pressões diastólicas de idosos<sup>12</sup>.

Nossos achados apontaram que a energia dos idosos participantes do grupo de intervenção encontrava-se abaixo do limiar presente na literatura e após as sessões de reflexologia a mesma apresentou uma leve melhora, reafirmando a literatura, no entanto, no que diz respeito a qualidade de vida, não houve melhora significativa.

Durante sessões de reflexologia em um estudo em idosos institucionalizados, enfatizou-se que a técnica foi importante para promover relaxamento e bem-estar<sup>13</sup>. Ao avaliar os feitos da reflexologia das mãos em idosos hospitalizados, foi identificado que a terapia promoveu efeitos benéficos na saúde e qualidade de vida, sendo um recurso viável para complemento da saúde, e conseqüentemente melhora da qualidade de vida do idoso<sup>6</sup>. No entanto nos dados encontrados neste estudo não foi possível verificar resultados significativos na melhora da qualidade de vida das idosas estudadas.

Tanto a terapia de escalda pés, quanto a reflexologia é observado uma melhora significativa na melhora da qualidade do sono do idoso<sup>14</sup>, sendo identificado ainda melhora significativa na ansiedade e depressão por meio das sessões de reflexologia podal<sup>15</sup>.

Em relação ao estado de saúde encontrado no GI, após serem traçados os pontos que se encontraram fora da faixa, tanto para cima quanto para baixo, constatou-se um desequilíbrio fisiológico, pois a faixa fisiológica deveria se enquadrar entre 40,00 e 60,00, em que o quantitativo dos resultados podem variar de acordo com estado de humor do indivíduo, como afirma a literatura<sup>16</sup>.

Os resultados encontrados neste estudo não foram estatisticamente significativos, o que pode ser explicado devido à pouca quantidade de sessões de reflexologia, influenciando diretamente na QV e energia vital das mulheres idosas.

As limitações encontradas neste estudo fazem referência a quantidade de sessões realizadas, pois seria necessário entre 10 e 12 sessões para verificar se os resultados encontrados iriam variar ou não a qualidade de vida e energia vital das mulheres. Um outro aspecto é em relação a monitorização da intensidade do exercício afim de saber se teria alguma influência nas variáveis citadas.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A reflexologia podal não apresentou influência na energia vital das mulheres idosas. As três sessões realizadas no GI proporcionaram uma pequena melhora no valor máximo e mínimo, e no primeiro e terceiro quartil, quando comparado com o grupo GC fazendo-se necessário um número maior de intervenção para atingir um resultado satisfatório, com medias estatisticamente consideráveis.

Com isso foi possível concluir que nesse estudo a inclusão da reflexologia podal no programa de exercício físico não apresentou influência na qualidade de vida e energia vital.

Diante disso, sugere-se que novos estudos sejam realizados para correlacionarem a qualidade de vida e a energia vital em idosas participantes de programas de exercício físico em que seja aplicado um maior número de sessões e a intensidade do exercício seja monitorada.

## REFERÊNCIAS

1. López-Otín C, Blasco MA, Partridge L, Serrano M, Kroemer G. The hallmarks of aging. *Cell*. 2013; 153(6):1194-1217.
2. Garatachea N, Pareja-Galeano H, Sanchis-Gomar F, Santos-Lozano A, Fiuza-Luces C, Morán M, Emanuele E, Joyner MJ, Lucia A. Exercise attenuates the major hallmarks of aging. *Rejuvenation Res*. 2015; 18(1):57-89.
3. Lu C, Yuan L, Lin W, Zhou Y, Pan S. Depression and resilience mediates the effect of family function on quality of life of the elderly. *Arch Gerontol Geriatr*. 2017; 71(10):34-42.
4. Silva VL, Medeiros CACX, Guerra GCB, Ferreira PHA, Araújo Júnior RF, Barbosa SJA, et al. Quality of life, integrative community therapy, family support, and satisfaction with health services among elderly adults with and without symptoms of depression. *Psychiatr Q*. 2017; 88(2):359-369.
5. Liffiton J, Horton S, Baker J, Weir PL. Successful aging: how does physical activity influence engagement with life? *Eur Rev Aging Phys Act*. 2012; 9:103-108.
6. Galetti CV, Guerrero TC, Beinotti F. Reflexologia podal: Uma terapia alternativa. *Rev Científica FHO*. 2015; 2(1):47-53.

- 
7. Gillanders A. Guia completo de reflexologia: todo conhecimento necessário para adquirir competência profissional. São Paulo: Pensamento, 2008.
  8. Barbetta PA. A estatística aplicada às Ciências Sociais. 4ª Ed. Florianópolis: UFSC; 2001.
  9. Castro MMLD, Hökerberg YM, Passos SRL. Validade dimensional do instrumento de qualidade de vida WHOQOL-BREF aplicado a trabalhadores de saúde. Cad Saúde Pública. 2013; 29(7):1357-1369.
  10. Mari RF, Alves G, Aerts RG, Moraes NE. Princípios básicos de geriatria e gerontologia. 1ª Ed. Belo Horizonte: Coopmed, 2008.
  11. Silva FJ, Júnior Andrade NJR, Araújo SAP, Oliveira VD. Análise comparativa da qualidade de vida de idosas participantes de exercícios físicos em centros esportivos e academias da terceira idade. Rev Brasi Ciências Envelhecimento Humano. 2016; 13(3):285-298.
  12. Bahrami T, Rejeh N, Heravi-Karimooi M, Vaismoradi M, Tadrissi SD, Sieloff CL. Aromatherapy massage versus reflexology on female elderly with acute coronary syndrome. Nurs Crit Care. 2018; 23(5):229-236.
  13. Silva WMM, Silva JB, Silva PMC, Dias M. Histórias de cuidados entre idosos institucionalizados: as práticas integrativas como possibilidade terapêuticas. Rev Enferm UFSM. 2015; 5(1):131-140.
  14. Valizadeh L, Seyyedrasooli A, Zamanazadeh V, Nasiri K. Comparing the Effects of Reflexology and Footbath on Sleep Quality in the Elderly: A Controlled Clinical Trial. Iran Red Crescent Med J. 2015; 17(11): e20111.
  15. Bahrami T, Rejeh, N, Heravi-Karimooi M, Tadrissi SD, Vaismoradi D. The Effect of Foot Reflexology on Hospital Anxiety and Depression in Female Older Adults: a Randomized Controlled Trial. Int J Ther Massage Bodywork. 2019; 12(3):16-21.
  16. Goto K. Eletroacupuntura e eletrodiagnóstico. 1ª Ed. Rio de Janeiro: Gasho, 2008.