

# A APLICAÇÃO DA INIBIÇÃO MUSCULAR COM A MIOTERAPIA PARA O ALIVIO DA DOR E A PROMOÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA EM UM AMBIENTE OCUPACIONAL

## *Application of Muscular Inhibition with Myotherapy for Pain Relief and Promotion of Quality of Life in an Occupational Setting*

*Fabio Ribeiro do Nascimento<sup>1</sup>, Sandro Gilson Cunha<sup>2</sup>, Sarah Regina Cardoso<sup>3</sup>*

### **RESUMO**

As lesões específicas dos tecidos moles costumam ter alta incidência na população, geralmente estando relacionadas às atividades profissionais, podendo envolver problemas posturais com sintomas de dor cervical. Atualmente, as disfunções relacionadas ao ambiente laboral vinculam-se a sobrecarga estática ou por força excessiva e a repetitividade, podendo desenvolver um quadro de DORT/LER. Levando em consideração que a manutenção do esforço se dá sem haver uma atividade preventiva, originando possíveis doenças do sistema musculoesquelético nas empresas. A pesquisa da aplicação da Mioterapia teve como objetivo promover o relaxamento de grupos musculares cervicais com consequente melhora da dor associada à atividade laboral, juntamente com a Conscientização Ergonômica aos colaboradores de um Escritório Contábil tendo como principal finalidade a prevenção da dor e orientações sobre a postura adequada. Foi utilizado o questionário de qualidade de vida SF-36 e a Escala Visual Analógica (EVA) para avaliar o grau de dor, sendo realizado antes da aplicação da Mioterapia e ao término, após a 20ª (vigésima) aplicação. Verificou-se que 83,07% dos colaboradores relacionados na pesquisa relataram diminuição do quadro de dor e ou desconforto em região cervical. Concluiu-se, que apesar de uma amostra de 15 (quinze) colaboradores, num período de 20 (vinte) aplicações em ambiente laboral, a Mioterapia associada à Conscientização Ergonômica possui efetividade minimizando possíveis desconfortos e dores em região cervical, influenciando de forma positiva na qualidade de vida do colaborador. Contudo, se faz necessário novos estudos abordando este tema, para a demonstração da sua efetividade, uma vez que pesquisas e literaturas são escassas.

**Palavras-Chave:** Mioterapia; Coluna Cervical; Cefaléia; Contratura; Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT).

### **ABSTRACT**

Specific soft tissue lesions usually have a high incidence in population, being generally related to professional activities. They can include posture problems with symptoms of cervical pain. Presently, disorders related to the work environment are associated with static overload or by excessive force and repeatability, and can lead to RSI/WMSD. Taking into account that maintenance of strain happens with no preventive activity, giving rise to possible musculoskeletal system diseases in a corporate setting. The study of the application of Myotherapy had as a purpose to promote cervical muscle relaxation with subsequent improvement of the pain related to work activity, in conjunction with the Ergonomics Awareness to the collaborators of an Accountancy Office. The main purpose was prevention and instruction on the adequate posture. The questionnaire SF-36 about quality of life and Visual Analogic Scale (VAS) were used to assess the pain grade, performed before the Myotherapy was applied and at the end, after the 20th (twentieth) application. We verified that 83,07% of the study subjects reported a decrease in cervical pain and/or discomfort. It can be concluded that, despite a sample of 15 (fifteen) subjects, in a period of 20 (twenty) applications at a work environment, Myotherapy plus Ergonomics Awareness effective to minimize possible cervical discomforts and pains, positively affecting the subject's quality of life. However, new studies are required, in order to prove effectiveness, since researches and literature are scarce.

**KEYWORDS:** Myotherapy; Cervical Spine; Headache; Contracture; Work-Related Musculoskeletal Disorder (WMSD).

1 Fisioterapeuta, Especialização em Fisioterapia do Trabalho pelo Centro Brasileiro de Estudos Sistemáticos (CBES) Curitiba-PR

2 Acadêmico do curso de Fisioterapia pela Faculdade Guilherme Guimbala da Associação Catarinense de Ensino Joinville-SC

3 Acadêmica do curso de Fisioterapia pela Faculdade Guilherme Guimbala da Associação Catarinense de Ensino Joinville-SC

FÁBIO RIBEIRO DO NASCIMENTO  
ASSOCIAÇÃO CATARINENSE DE ENSINO ACE  
FACULDADE GUILHERME GUIMBALA FGG  
RUA SÃO JOSÉ 490, CENTRO JOINVILLE – SC  
CEP: 89202-010  
FABIO@ERGO LIFEONLINE.COM.BR

---

## **INTRODUÇÃO**

---

A dor cervical ou cervicália manifesta-se clinicamente por dor e rigidez transitória, de causas diversas, acometendo a população adulta em alguma fase da vida, tendo maior incidência ao sexo feminino. Costuma ser relacionada a atividades profissionais, podendo envolver problemas posturais, psicológicos, sociais e traumáticos.<sup>1</sup>

Os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT) representam um grupo heterogêneo de afecções musculoesqueléticas relacionadas a atividades ocupacionais.<sup>5</sup>

É de suma importância o entendimento que os DORT não se caracterizam por uma síndrome clínica, ao contrário de que alguns a consideram, de maneira equivocada. Na verdade, os DORT são um conjunto de distúrbios musculoesqueléticos decorrentes de condições inapropriadas de trabalho.<sup>6,7</sup>

Desta maneira necessita-se de mecanismos para melhorar ou minimizar as dores cervicais e os DORT, podendo ser utilizado o método da Mioterapia, descrito como terapia manual, para tratar contraturas que formam a base da maioria das dores nas articulações e ou neuralgias. Criado pelo Dr. Jan Polak, que desde 1989 ensina a especialistas, como médicos, fisioterapeutas e osteopatas, este método possui características, que o distingue claramente de outras técnicas da osteopatia.<sup>4</sup>

Através da utilização do método da Mioterapia somente o sistema muscular é tratado. Com isso, os músculos são tratados através do encurtamento passivo, inibindo sempre a contratura concêntrica, cuja abordagem básica depende da contratura primária e a distinção entre movimento muscular (dinâmico) e postural (tônico) é fundamental.<sup>4</sup>

As cefaleias de origem cervical podem ser desencadeadas por posições inadequadas da cabeça, estando envolvidas durante o período de trabalho, por fatores psíquicos e ou fadigas posicionais.<sup>8,9,15</sup>

Na atualidade o método da Mioterapia criado pelo Dr. Jan Polak, ensina a especialistas como: médicos, fisioterapeutas, osteopatas e terapeutas manuais, a tratar contraturas que formam a base da maioria das dores nas articulações e neuralgias, bem como muitas outras doenças, como enxaquecas.<sup>3</sup>

A Mioterapia juntamente com a Conscientização Ergonômica, é eficaz na diminuição de queixas e ou desconfortos físicos em região cervical, promovendo uma melhora para o colaborador e relevante qualidade de vida, devido à diminuição do fator dor em ambiente laboral.<sup>2,10</sup>

---

## **OBJETIVO DA APLICAÇÃO DA MIOTERAPIA**

---

A aplicação da Mioterapia tem por objetivo a promoção do relaxamento dos grupos musculares da região cervical. Avaliando e correlacionando as possíveis queixas e desconfortos físicos, verificando desta forma as possibilidades da evolução da Mioterapia, dando ao colaborador uma maior e melhor qualidade de vida, bem-estar físico e emocional com destaque na melhora do desempenho e produtividade laboral e o alívio do quadro doloroso.

---

## **METODOLOGIA**

---

O protocolo do presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em pesquisa do Hospital Municipal São José: Ref. CEP N 12026.

Pesquisa realizada em campo, descritiva explanatória com corte transversal, com uma amostra de 15 (quinze) colaboradores, sendo 10 (dez) do sexo feminino e 05 (cinco) do sexo masculino, com faixa etária de 21 (vinte e um) a 62 (sessenta e dois) anos, com algia ou não na região cervical, do Escritório Contábil São Bento, na cidade de São Bento do Sul.

As orientações foram realizadas antes e após a execução da aplicação da Mioterapia. O procedimento foi realizado em 20 (vinte) aplicações num período de cinco semanas, de três a cinco vezes na semana, com duração de aproximadamente 10 (dez) minutos para cada colaborador. Foi utilizada a ferramenta SF-36 e a escala de EVA.

Com uma avaliação inicial houve a coleta de dados como: nome, data de nascimento, sexo, data de admissão na empresa, setor e queixa principal de desconforto muscular. Os procedimentos foram realizados no ambiente laboral da empresa de assessoria contábil durante o ano de 2011, de acordo com a disponibilidade dos sujeitos da pesquisa.

A avaliação do grau de dor através da escala de EVA, onde o sujeito relaciona seu quadro doloroso, visualizando a parte numérica e não as figuras ilustrativas referindo uma nota entre 0 a 10 (0 – ausência de dor; 1-3 – dor de fraca intensidade; 4-6 – dor de intensidade moderada; 7-9 – dor de forte intensidade; 10 - dor de intensidade insuportável).<sup>13</sup>

A aplicação do questionário de qualidade de vida SF-36 formado por 36 itens, englobados em oito domínios: Capacidade funcional, Aspectos físicos, Dor, Estado geral de saúde, Vitalidade, Aspectos sociais, Aspectos emocionais e Saúde mental.<sup>14</sup>

As avaliações foram individualizadas e após a execução foram reunidas e analisadas de forma global. Os resultados transferidos para tabelas e gráficos e novamente reavaliada a melhora das condições de cada colaborador.

---

## **RESULTADOS**

---

Conforme amostra de 15 (quinze) colaboradores de um escritório contábil obteve-se o resultado demonstrado no Gráfico 1 e 2.

Gráfico 1: Comparação da média geral dos resultados da SF-36, pré e pós aplicação da Mioterapia e explanação sobre Conscientização Ergonômica.

Analisando o gráfico, observa-se melhora em seis dos oito domínios abordados pelo questionário SF-36.

Na capacidade funcional obtivemos uma melhora de 5,66, nos domínios aspectos físicos obtivemos melhora de 13,33, no aspecto dor a melhora foi de 18,00, vitalidade de 0,67, [...] [...] aspectos emocionais o aumento foi de 26,66 e saúde mental obtivemos melhora de 1,87.

A qualidade de vida provoca questionamentos sendo direcionado por várias perspectivas por ser um assunto abrangente, aborda aspectos materiais, físicos, sociais, emocionais e espirituais para a busca da felicidade e satisfação pessoal. Por isso, quando a abordagem é a qualidade de vida dos colaboradores, deve-se ter o pensamento da melhora do sujeito como um todo.

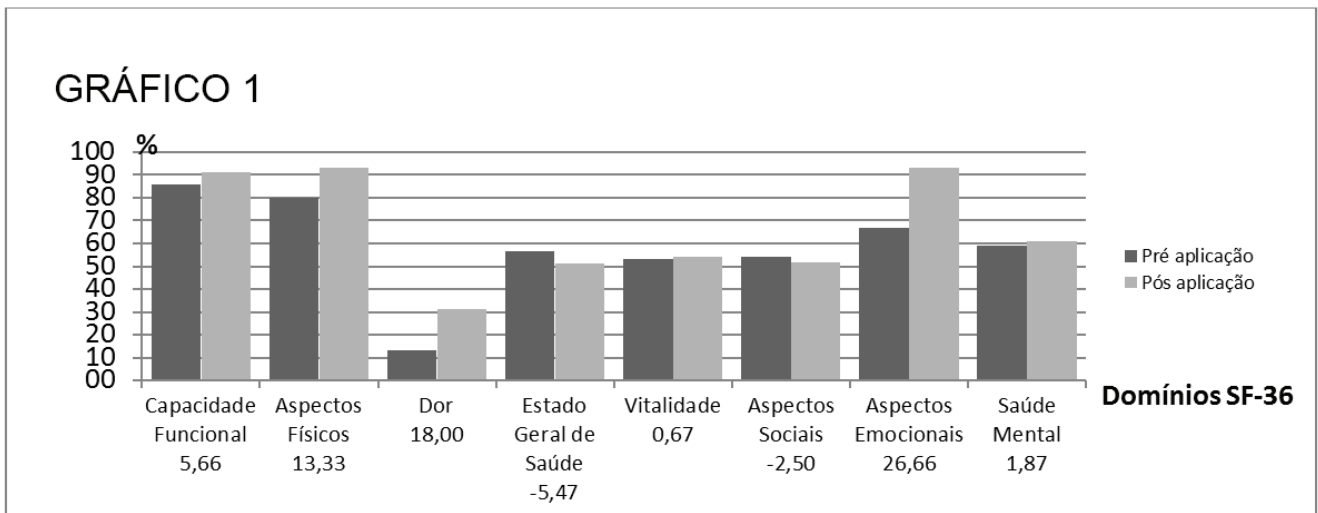


Gráfico 1: SF-36

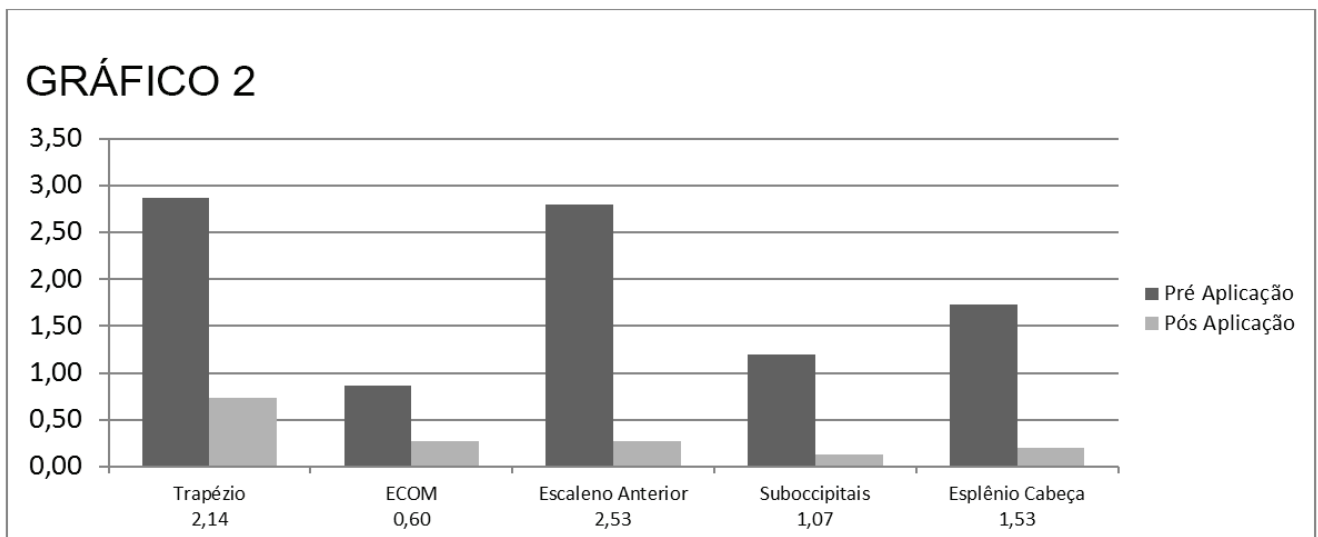


Gráfico 2: EVA

Gráfico 2: Comparação da média geral dos resultados da EVA, avaliando o grau de dor de cada colaborador, pré e pós aplicação da Mioterapia e explanação sobre Conscientização Ergonômica.

Analisando o Gráfico, observa-se melhora significativa do quadro doloroso, onde os participantes da pesquisa relataram diminuição no grau de dor em relação aos grupos musculares focados.

Na avaliação da EVA teve como média inicial geral 1,89 e após a aplicação da Mioterapia na reavaliação a média final foi de 0,32 tendo uma evolução em todos os grupos musculares, representando uma melhora de 83,07% dos 13 (treze) participantes que relataram melhora em relação à dor, sendo 16,93% para 2 (dois) participantes que não relataram melhora.

Tendo como destaque no alívio do quadro doloroso os seguintes resultados: músculo trapézio de 2,14, no músculo ECOM de 0,60; no músculo escaleno anterior de 2,53; no músculo suboccipital de 1,07 e no músculo esplênio da cabeça de 1,53.

## DISCUSSÃO

Considerando que a dor cervical ou cervicalgia envolve o desconforto de músculos posturais compostos por fibras tônicas do tipo I, sabe-se que sua ocorrência pode estar relacionada a prejuízo do movimento durante a atividade laboral, comprometendo os músculos da região cervical sendo eles: trapézio superior, esternocleidomastóideo, escaleno anterior, suboccipitais e esplênio da cabeça. Devido ao esforço repetitivo, que mantém a musculatura em espasmo, poderá vir a surgir um possível quadro de contratura muscular, influenciando na função osteomuscular, ocasionando a dor.<sup>3</sup>

A Mioterapia possui um efeito terapêutico de oxigenação tecidual, aplicada nas contraturas, que formam a base da maioria das dores nas articulações, e na neuralgia, bem como muitas outras doenças.<sup>3</sup>

A melhora evidenciada no estudo se deve ao fato de que a Mioterapia é uma manobra posicional passiva que coloca o corpo em uma posição de conforto máximo (decúbito dorsal),

associada à inspiração realizada em dois segundos e a expiração realizada em seis segundos, desta forma proporcionando inibição, ou seja, consiste em um mecanismo de relaxamento dos grupos musculares citados, minimizando o quadro doloroso, assim como, a atividade dos proprioceptores responsáveis pelas disfunções.

Não podemos deixar de mencionar que a Conscientização Ergonômica tem um papel relevante na redução do quadro de dor, sendo complemento na orientação postural e movimentos funcionais a serem adotados durante a atividade laboral.<sup>15</sup>

Desta forma o uso adequado de mobiliários e equipamentos, com a implantação de intervalo e ginástica laboral (antes, durante e depois da atividade), bem como, a conscientização dos colaboradores em relação às possíveis limitações físicas relacionadas, agindo de forma preventiva em casos de possíveis desconfortos e dores.<sup>11,16</sup>

Ao invés de atuar apenas sobre o controle de doenças, o aspecto de saúde e qualidade de vida, visa preservar a integridade física, psicológica e social. Sendo que o aspecto ergonômico irá estudar as condições de trabalho ligadas ao indivíduo, visando o conforto e o desempenho nas diferentes posturas adotadas no trabalho.<sup>12</sup>

---

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

---

O objetivo da Mioterapia associada à Conscientização Ergonômica foi de minimizar os possíveis desconfortos de grupos musculares cervicais, sendo eles: trapézio superior, esternocleidomastóideo, escaleno anterior, suboccipitais e esplênio da cabeça, com consequente diminuição da dor, associada ao trabalho, enfatizando a promoção da qualidade de vida, bem-estar físico e emocional com destaque na melhora do desempenho e produtividade laboral.

Após a verificação da ferramenta SF-36 e escala de EVA constatou-se que ocorreu melhora em seis dos oito domínios abordados no questionário, bem como, melhora expressiva do quadro doloroso em todos os grupos musculares, respectivamente.

Conclui-se, que apesar de uma amostra de 15 (quinze) colaboradores, num período de 20 (vinte) aplicações em ambiente laboral, a Mioterapia associada à Conscientização Ergonômica possui uma efetividade minimizando possíveis desconfortos e dores em região cervical, influenciando de forma positiva na qualidade de vida do colaborador.

Contudo, se faz necessário novos estudos abordando este tema, para a demonstração da sua efetividade, uma vez que pesquisas e literaturas são escassas.

---

## REFERÊNCIAS

---

1. Goldenberg J. Coluna ponto e vírgula. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2004.
2. Orselli OT. O que é ergonomia. 2008. Disponível em: <[http://www.mundoergonomia.com.br/website/conteudo.asp?id\\_website\\_categoria\\_conteudo=6355&cod=1847&idi=1&moe=74](http://www.mundoergonomia.com.br/website/conteudo.asp?id_website_categoria_conteudo=6355&cod=1847&idi=1&moe=74)>. Acesso em: 26/07/2012.
3. Polak J. Sociedade internacional de mioterapia. Disponível em: <<http://www.brachy-myotherapie.com/>>. Acesso em: 14/08/2011.
4. Polak J. Sociedade internacional de mioterapia. Disponível em: <[http://migraine.headache.free.fr/one\\_cause\\_many\\_](http://migraine.headache.free.fr/one_cause_many_)

triggers\_022.htm>. Acesso em: 14/08/2011.

5. Vieira VLM. Prevenção das Ler/Dort em pessoas que trabalham sentados e usuários do computador. Disponível em: <<http://www.pclq.usp.br/jornal/prevencao.htm>>. Acesso em: 05/09/2011.

6. Novaes AC. Ler/Dort: Uma visão geral. Disponível em: <[http://www.lerdort.com.br/cg\\_o\\_que\\_e.php](http://www.lerdort.com.br/cg_o_que_e.php)>. Acesso em: 15/09/2011.

7. Prado FC, Ramos JA, Valle JR. Atualizações terapêuticas 2007. 23. ed. São Paulo: Artes Médicas, 2007.

8. Maigne R. Medicina ortopédica: manipulações vertebrais. Rio de Janeiro: Revinter, 1996.

9. Chaitow L. Técnicas neuromusculares posicionais de alívio da dor: aplicação no tratamento da fibromialgia e da síndrome de dor miofascial. São Paulo: Manole, 2001.

10. Lacaz FAC. Qualidade de vida no trabalho e saúde/doença. São Paulo, 2000. Disponível em: <<http://www.scielosp.org/pdf/csc/v5n1/7086.pdf>>. Acesso em: 22/09/2011.

11. Anderson B. Alongue-se no trabalho: exercícios de alongamento para escritório e computador. São Paulo: Summus, 1997.

12. Baú LMS. Fisioterapia do trabalho: ergonomia, legislação, reabilitação. Curitiba: Clãdosilva, 2002.

13. Torres DFM. Guia prático para clínica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

14. Ciconelli RM, Ferraz MB, Santos W, Meinão I, Quaresma MR. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). Rev. Bras. Reumatol. 1999; 39 (3).

15. Junior MF. Saúde no trabalho: Temas básicos para o profissional que cuida da saúde dos trabalhadores. São Paulo: Roca, 2002.

16. Rodrigues FS, Silva AF, Penteado EX, Gasparotto TF. Análise da eficácia de um programa de Cinesioterapia/Ginástica Laboral. Paraná, 2009; 3 (5). Disponível em: <<http://www.fap.com.br/fapciencia/003/edicao2009/005.pdf>>. Acesso em 10/09/2011.

1- Em geral 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	S i m , dificulta muito	S i m , dificulta um pouco	Não, não dificulta de modo algum
a) Atividades Rigorosas, 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?

	Sim	Não
a) Você diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Esteve limitado no seu tipo de trabalho ou a outras atividades.	1	2
d) Teve dificuldade de fazer seu trabalho ou outras atividades (p. ex. necessitou de um esforço extra).	1	2



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)?						
	Sim		Não			
a) Você diminuiu a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1		2			
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1		2			
c) Não realizou ou fez qualquer das atividades com tanto cuidado como geralmente faz.	1		2			
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.						
	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?						
	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	

Escala Visual Analógica (EVA)



ESCALA VISUAL ANALÓGICA - EVA