



CENTRO UNIVERSITÁRIO DE LAVRAS CURSO DE GRADUAÇÃO
EM FISIOTERAPIA

ANGELA SOUSA GARCIA

**EFEITOS DA GINÁSTICA CEREBRAL EM PACIENTES ONCOLÓGICOS COM
SINTOMAS DE DEPRESSÃO**

LAVRAS-MG

2020

**Ficha Catalográfica preparada pelo Setor de Processamento Técnico da
Biblioteca Central do UNILAVRAS**

G216e Garcia, Angela Sousa.
Efeitos da ginástica cerebral em pacientes oncológicos com sintomas de depressão/ Angela Sousa Garcia. – Lavras: Unilavras, 2020.
38f. :il.

Monografia (Graduação em Fisioterapia) –
Unilavras, Lavras, 2020.
Orientador: Profa. Luciana Crepaldi Lunkes.

1. Câncer. 2. Depressão. 3. Plasticidade neuronal. 4. Cognitivo. I. Lunkes, Luciana Crepaldi (Orient.). II. Título.

ANGELA SOUSA GARCIA

**EFEITOS DA GINÁSTICA CEREBRAL EM PACIENTES ONCOLÓGICOS COM
SINTOMAS DE DEPRESSÃO**

Monografia apresentada ao Centro
Universitário de Lavras como parte das
exigências do curso de graduação em
Fisioterapia.

Orientadora: Luciana Crepaldi Lunkes

LAVRAS-MG

2020

ANGELA SOUSA GARCIA

**EFEITOS DA GINÁSTICA CEREBRAL EM PACIENTES ONCOLÓGICOS COM
SINTOMAS DE DEPRESSÃO**

Monografia apresentada ao
Centro Universitário de Lavras
como parte das exigências do
curso de graduação em
Fisioterapia.

APROVADO EM:

ORIENTADOR(A)

Luciana Crepaldi Lunkes/Centro Universitário de Lavras - Unilavras

MEMBRO DA BANCA

Luciana Crepaldi Lunkes/Centro Universitário de Lavras - Unilavras



MEMBRO DA BANCA

Renato Carvalho Vilella/Centro Universitário de Lavras – Unilavras

LAVRAS-MG

2020

*Dedico este trabalho a Jesus e à Nossa Senhora Aparecida,
aos meus queridos pais Nilton Moreira e Marisa Almeida,
à minha avó materna, Ângela Almeida,
e à minha avó paterna, Tereza Garcia.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por toda luz que me guiou até aqui. Aos meus amados pais, por toda força, por todo apoio e principalmente por todo empenho de ambos para que eu chegasse até aqui sem que nunca me faltasse nada. Ao Centro Universitário de Lavras pelo suporte ao longo de toda esta trajetória. A todos meus professores que me ajudaram a me tornar quem eu sou, desde a minha educação infantil ao meu ensino superior. A minha coordenadora Luciana Crepaldi Lunkes por acreditar neste projeto e principalmente em mim para realiza-lo, sou imensamente grata por todo apoio. A minha família, em especial a minha avó materna Ângela Almeida e a minha tia Marilda Almeida por acreditarem nos meus sonhos, por me motivar e auxiliar em toda caminhada com tanto carinho e reconhecimento, sou muito grata por vocês. Ao meu namorado e amigos por toda confiança e apoio durante estes anos, com certeza foram fundamentais em tornar esta graduação especial e prazerosa. Também agradeço a todos meus colegas de curso pelo excelente convívio e auxílio em todas as etapas por quais passamos juntos. Obrigada a todos, sem vocês nada disso seria possível.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 REVISÃO DE LITERATURA	15
2.1 Depressão e câncer	15
2.2 Ginástica Cerebral	16
3 MATERIAL E MÉTODO	18
3.1 Critérios éticos	18
3.2 Tipo de estudo	18
3.3 Amostra.....	18
3.4 Instrumentos	19
3.5 Procedimentos	20
3.6 Análise estatística dos dados.....	21
4 RESULTADOS	22
5 DISCUSSÃO	25
6 CONCLUSÃO	28
REFERÊNCIAS	29
ANEXO 1 - Termo de Autorização	32
ANEXO 2 - TCLE	33
ANEXO 3 - Anamnese	35
ANEXO 4 - PHQ-9.....	37

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Programa de exercícios de ginástica cerebral conduzido por 10 semanas através de dois encontros.	21
Tabela 2 - Caracterização dos voluntários em relação às atividades realizadas, renda mensal, lazer/exercícios físicos, estado civil e tabagismo.....	23
Tabela 3 - Comparação inicial e final das pontuações do questionário PHQ-9 através da aplicação do teste de Wilcoxon com nível de significância de 5%.	24

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Diagnósticos Oncológicos.	22
--	----

LISTA DE SIGLAS

PHQ - 9 *Patient Health Questionnaire - 9*

CM Câncer de Mama

RESUMO

Introdução: O câncer é caracterizado pelo crescimento descontrolado de células que tendem a se espalhar rapidamente pelo corpo, podendo causar um grande impacto fisiológico e psicológico na vida do indivíduo, incluindo quadros de depressão. Por isso, faz-se necessária a construção de uma relação multidisciplinar entre os profissionais da área da saúde que atuam com esses pacientes. **Objetivo:** O objetivo desta pesquisa é avaliar se a fisioterapia por meio da ginástica cerebral é capaz de diminuir os sintomas de depressão dos pacientes com diagnóstico de câncer. **Métodos:** Estudo experimental realizado no Instituto Lar Esperança e Vida Mateus Loureiro Ticle no município de Lavras - MG. Foi utilizado o questionário *Patient Health Questionnaire-9* (PHQ-9) para avaliar o grau de depressão, aplicado antes e após dez semanas (dois encontros semanais) de realização de um programa de exercícios de ginástica cerebral. Foram incluídos todos com sintomatologia favorável à depressão de acordo com o questionário PHQ-9 e excluídos aqueles que apresentaram algum comprometimento cognitivo. Utilizou-se o teste de Wilcoxon com significância a 5% de probabilidade para análise dos dados. **Resultados:** Participaram da amostra 16 indivíduos com média de idade de $57,2 \pm 7,2$ anos, divididos em grupos assintomático e sintomático para a depressão. O câncer de mama foi o mais prevalente (37,5% dos pacientes). Houve uma melhora significativa dos sintomas de depressão ($p = 0,008$) entre as médias inicial e final das pontuações do questionário PHQ-9. **Conclusão:** A ginástica cerebral reduziu significativamente os sintomas de depressão, sendo, portanto, uma possibilidade de tratamento eficaz para amenizar estes sintomas em paciente oncológicos. **Palavras-Chave:** Câncer; Plasticidade neural; Cognitivo; Bem-estar.

ABSTRACT

Introduction: Cancer is characterized by the disordered growth of cells that tend to spread quickly through the body, which can cause a great physiological and psychological impact on the individual's life, including depression. Therefore, it is necessary to build a multidisciplinary relationship between health professionals who work with these patients. **Objective:** The objective of this research is to evaluate whether physical therapy through brain gymnastics is able to reduce the symptoms of depression in patients diagnosed with cancer. **Methods:** Experimental study carried out at the Instituto Lar Esperança e Vida Mateus Loureiro Ticle in the municipality of Lavras - MG. The Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) questionnaire was used to assess the degree of depression, applied before and after ten weeks (two weekly meetings) of a brain exercise program. All patients with symptomatology favorable to depression were included according to the PHQ-9 questionnaire and those with cognitive impairment were excluded. The Wilcoxon test was used with significance at 5% probability for data analysis. **Results:** The sample included 16 individuals with a mean age of 57.2 ± 7.2 years, divided into asymptomatic and symptomatic groups for depression. Breast cancer was the most prevalent (37.5% of patients). There was a significant improvement in the symptoms of depression ($p = 0.008$) between the initial and final mean scores of the PHQ-9 questionnaire. **Conclusion:** Brain gymnastics significantly reduced the symptoms of depression, being, therefore, a possibility of effective treatment to alleviate these symptoms in cancer patients.

Key words: Cancer; Depression; Neurone plasticity; Cognitive; Welfare.

1 INTRODUÇÃO

A prevalência geral da depressão em pacientes oncológicos permanece indefinida e, de acordo com estudos anteriores, é relatada entre 0% e 58% (TSARAS et al., 2018). Após o tratamento do câncer, muitos sobreviventes relatam que se sentiram sozinhos ou mesmo abandonados após o suporte intensivo fornecido durante o tratamento (YI; SYRJALA, 2017). O estresse emocional em pacientes com câncer está associado a uma redução na qualidade de vida geral entre os pacientes e tem um impacto negativo nos níveis de adesão ao tratamento médico, além de acarretar em um risco elevado de mortalidade (LINDEN et al., 2012).

A *American Cancer Society / American Society of Clinical Oncology Breast Cancer Survivorship Care Guideline* mostrou que 75% e 35% dos pacientes relatam prejuízo cognitivo, respectivamente durante e após o tratamento (RUNOWICZ et al., 2016). Esses prejuízos cognitivos incluem problemas de concentração, função executiva, memória e, especialmente em pacientes tratados com quimioterapia, problemas de memória visual, velocidade de processamento de informações, e memória verbal (JANSEN et al., 2005; RUNOWICZ et al., 2016).

Durante muitos anos a sociedade impôs o pensamento ao paciente oncológico de que a cura é algo raro e de difícil alcance. Após o diagnóstico podem surgir os transtornos psiquiátricos e psicológicos devido às dúvidas e à insegurança com o tratamento. A partir disso, a ginástica cerebral tem como função estimular e melhorar o cognitivo, habilidades mentais e memória dos pacientes em todas as faixas etárias, além de proporcionar uma melhora na autoestima. Portanto a ginástica cerebral para pacientes oncológicos tem como finalidade trazer bem-estar, confiança e autoestima.

A estimulação cerebral utilizando jogos parece ser um fator importante para a plasticidade neuronal, promovendo aumento da atividade cerebral em múltiplas regiões corticais (PESSINI et al., 2018). Uma característica essencial do cérebro é sua capacidade de mudar. Os neurocientistas usam o termo “neuroplasticidade” para descrever a maleabilidade da conectividade e circuito neuronal (POWER; SCHLAGGAR, 2017). As funções neuronais são processos dinâmicos que ocorrem em resposta a estímulos ambientais, emoções, lesões, e assim por diante. Esta é a base teórica da plasticidade neural, que é um termo genérico para descrever mudanças estruturais e funcionais no cérebro em resposta a vários estímulos,

incluindo o estresse e a depressão (LIU et al., 2017). A plasticidade neuronal ocorre devido ao aumento da interação entre regiões corticais, promovendo a reorganização neural (FILIPPO et al., 2015).

Assim, este estudo teve como propósito traçar um perfil epidemiológico de sintomas depressivos em um instituto de convivência para pacientes oncológicos. Após o estabelecimento desse perfil, foi realizado um programa fisioterapêutico baseado em exercícios de ginástica cerebral naqueles pacientes que apresentaram um índice favorável à ocorrência de depressão, analisando se houve melhora.

A literatura não apresenta dados sobre a utilização da ginástica cerebral para um aditivo na diminuição dos sintomas e o quadro de depressão. Com isso o presente estudo teve como propósito criar um programa com a utilização da fisioterapia através da ginástica cerebral para avaliar se existem possíveis benefícios desta para o quadro de depressão, já que outros estudos demonstraram que a ginástica cerebral pode ajudar no bem-estar, sociabilidade, autoestima e qualidade de vida.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Depressão e câncer

O câncer apresenta alta morbimortalidade em todo o mundo e, apesar dos avanços em sua terapêutica, sua incidência tem aumentado exponencialmente. (SIEGEL; MILLER; JEMAL, 2016). Dentre todas as doenças, é a que mais assusta a população devido as suas diferentes ameaças em relação a mortalidade. Trata-se de uma experiência traumática para o paciente devido aos seus riscos de vida, tratamentos complexos e efeitos colaterais (VALDERRAMA RIOS; SÁNCHEZ PEDRAZA, 2018).

A mais recente estimativa mundial (ano de 2018) aponta que ocorreram no mundo 18 milhões de casos novos de câncer (17 milhões, sem contar os casos de câncer de pele não melanoma) e 9,6 milhões de óbitos (9,5 milhões, excluindo os cânceres de pele não melanoma). O câncer de pulmão é o mais incidente no mundo (2,1 milhões), seguido pelo câncer de mama (2,1 milhões), cólon e reto (1,8 milhão) e próstata (1,3 milhão) (BRAY et al., 2018).

Reconhece-se que o diagnóstico de uma doença com risco de vida é um dos estressores que podem precipitar transtornos de estresse pós-traumático (VALDERRAMA RIOS; SÁNCHEZ PEDRAZA, 2018). Leite, Nogueira e Terra (2015) ressaltam que a baixa autoestima e os sintomas de depressão, além de gerarem limitações, afetam negativamente a saúde do paciente e sua disposição para auto gerenciar sua saúde.

Koch et al. (2017) avaliaram a intensidade da depressão em pacientes com câncer de mama, onde obtiveram resultados bastante expressivos, como percepção de punição, decepção para consigo mesmo, negação e perda de interesse por outras pessoas. Os autores ressaltam que mesmo quando se trata de depressão leve, pode ocorrer sofrimento suficiente para que se lance mão de intervenções especializadas, como medicação, psicoterapia de grupo ou individual e suporte psicológico por meio de profissionais de saúde mental e ou grupos de apoio existentes.

2.2 Ginástica Cerebral

O treinamento cognitivo, também conhecido como ginástica cerebral, fornece uma prática estruturada de atividades mentais complexas a fim de melhorar a função cognitiva. Trata-se de uma abordagem capaz de reduzir a prevalência de doenças mentais em adultos (GATES et al., 2011).

Estudos realizados demonstraram que o desempenho dos sistemas sensoriais no córtex cerebral pode ser melhorado através do aprendizado e práticas intensivas, e que as mudanças cerebrais plásticas em redes de áreas corticais relevantes no sistema nervoso central são o resultado dessas melhorias. Portanto, um programa de treinamento cognitivo projetado para a função do sistema sensorial central poderia melhorar a função cognitiva em adultos (SMITH et al., 2009).

Pesquisas realizadas em humanos e animais indicam que a plasticidade neural perdura ao longo da vida, e que a estimulação cognitiva no ambiente é um importante preditor de aumento e manutenção do funcionamento cognitivo (BALL et al., 2002). Ao estimular o cérebro com o uso de jogos e interações, nota-se que é um fator importante para a plasticidade neuronal, promovendo um aumento da atividade cerebral em múltiplas regiões corticais (PESSINI et al., 2018).

Os indivíduos podem ser adequados em termos de linguagem e comunicação, mas menos adaptados à memória ou atenção, e diferentes intervenções podem ser necessárias para melhorar o preparo físico em cada área. A aptidão ideal do cérebro requer a ausência de doença cerebral ou doença sistêmica que afete criticamente o cérebro (LA RUE, 2010).

La Rue (2010) cita em seu trabalho que indivíduos que usam da estimulação cognitiva no seu estilo de vida foram examinados, e encontrados taxas mais lentas de declínio cognitivo daqueles que não se envolvem em tarefas cognitivas mais exigentes. Segundo Mowszowski (2010) o treinamento cognitivo pode ser uma opção de tratamento, envolvendo o ensino estruturado e teoricamente orientado de estratégias ou prática guiada de tarefas que visam domínios cognitivos específicos (apud BARBOZA et al., 2019).

Barboza et al. (2019) apresentaram resultados positivos para conciliação de fisioterapia e treinamento cognitivo para os desfechos de sintomas físicos, cognitivos e de qualidade de vida. Ele sugere que o acréscimo do treinamento cognitivo tenha gerado um sentimento de maior autoconfiança nos pacientes. No que se refere ao câncer, evidências citadas por Lange et al. (2019) em pacientes com câncer de mama destacam a memória, atenção, velocidade de processamento e funções

executivas como os domínios cognitivos mais prejudicados após a quimioterapia e outros tratamentos. Nesse sentido, os programas de reabilitação cognitiva podem auxiliar os pacientes a enfrentar as dificuldades cognitivas e melhorar a qualidade de vida.

3 MATERIAL E MÉTODO

3.1 Critérios éticos

O presente estudo foi submetido à apreciação e certificação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro O projeto de pesquisa foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro Universitário de Lavras (CAAE 14131819.5.0000.5116; Parecer número 3.357.058).

As sessões inicial e final (avaliação e reavaliação), bem como os procedimentos (sessões de ginástica cerebral), foram realizadas no Instituto Lar Esperança e Vida Mateus Loureiro Ticle, mediante autorização do responsável (Anexo 1). Todos os voluntários selecionados foram previamente informados dos objetivos e procedimentos da pesquisa, se familiarizaram com a pesquisadora e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecimento - TCLE (Anexo 2).

3.2 Tipo de estudo

Esta pesquisa enquadra-se na tipologia de estudo experimental, onde o objetivo foi testar a eficácia de uma intervenção terapêutica ou preventiva sobre determinado desfecho. O delineamento experimental é do tipo antes e depois, com base na comparação dos escores iniciais e finais dos instrumentos utilizados na avaliação, que foi realizada antes das sessões de ginástica cerebral e após, na reavaliação.

3.3 Amostra

Os participantes foram selecionados por meio da técnica da amostragem por conveniência, que consiste no uso dos indivíduos mais convenientemente disponíveis como participantes do estudo. Trata-se de uma amostragem em que os elementos são selecionados por métodos não aleatórios. Para este estudo, portanto, foram incluídos todos os pacientes que frequentaram o Lar Esperança e Vida Mateus Loureiro Ticle e se enquadraram nos critérios de inclusão e exclusão. Nesse sentido, foram incluídos voluntários de ambos os gêneros e de qualquer idade, com diagnóstico confirmado para o câncer, estando ou não em tratamento, e com bom estado de visão e audição. Foram excluídos pacientes diagnosticados com doença de Alzheimer ou qualquer outra demência e, após traçar o perfil depressivo dos pacientes, foram incluídos apenas aqueles com sintomatologia favorável à depressão de acordo com o questionário PHQ-9.

Para o programa de ginástica cerebral, seriam excluídos aqueles indivíduos portadores de quaisquer patologias que impedissem a execução dos exercícios e não comparecessem a no mínimo 90% das sessões programadas. Além disso, também seriam excluídos aqueles que se recusarem a responder as questões ou optarem por desistir a qualquer momento. Apenas um paciente com início de Alzheimer foi excluído para o programa de ginástica cerebral.

3.4 Instrumentos

Os instrumentos foram utilizados no intuito de recolher os dados necessários para a realização do estudo. Sendo eles:

1. Questionário de anamnese (Anexo 3): Desenvolvido pelo pesquisador, incluindo perguntas referentes à idade, tempo de permanência no instituição, escolaridade (ensino fundamental incompleto, ensino médio incompleto ou completo incompleto ou ensino superior completo), aposentadoria, mensal rendimento (considerando o valor de referência do salário mínimo nacional em 2019, R\$ 954,00 - até dois salários mínimos, até seis salários mínimos ou mais de seis salários mínimos), tabagismo (fumante ou não), presença de patologia, estado conjugal (com ou sem parceiro) e frequência de prática de exercícios físicos e / ou atividade de lazer (menos de três vezes por semana, pelo menos três vezes por semana ou nenhum / nunca).

2. Questionário PHQ-9: O PHQ-9 caracteriza-se por ser um instrumento de aplicação relativamente rápida, contendo nove questões (SANTOS et al., 2013). Constitui-se de nove perguntas que avaliam a presença de cada um dos sintomas para o episódio de depressão maior, descritos no Manual Diagnóstico e Estatístico dos Transtornos Mentais (DSM-IV) (*American Psychiatric Association Diagnostic and statistical manual of mental disorders*, 2000). Os nove sintomas consistem em humor deprimido, anedonia (perda de interesse ou prazer em fazer as coisas), problemas com o sono, cansaço ou falta de energia, mudança no apetite ou peso, sentimento de culpa ou inutilidade, problemas de concentração, sentir-se lento ou inquieto e pensamentos suicidas. O questionário ainda inclui uma décima pergunta que avalia a interferência desses sintomas no desempenho de atividades diárias, como trabalhar e estudar (FRAGUAS et al., 2006). As opções de respostas variam de 0 a 3, sendo que quanto maior a pontuação, maior a frequência de cada sintoma. As pontuações do teste variam entre 0 e 27 pontos, sendo que uma pontuação no intervalo de 0 a 4 é considerada como ausência de depressão, entre 5 e 9 pontos é

considerada como uma depressão leve, entre 10 e 14 pontos, uma depressão moderada, entre 15 e 19 pontos, uma depressão moderadamente severa, e acima de 20 pontos, uma depressão severa (KROENKE; SPITZER, 2002).

3.5 Procedimentos

Após a definição da amostra, a pesquisadora instruiu os participantes acerca do processo de assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). A coleta dos dados foi realizada da seguinte maneira: Uma sessão inicial para entrega e assinatura do TCLE, aplicação do questionário de anamnese e PHQ-9, além de explicações acerca do programa de exercícios. Durante dez semanas, os voluntários participaram de um programa de exercícios, realizados em dois encontros semanais, durante 30 minutos. Os dias e horários foram definidos em comum acordo, considerando a disponibilidade dos voluntários, respeitando as atividades rotineiras da Instituição; uma sessão final para reavaliação através da aplicação do PHQ-9. A identidade dos voluntários foi mantida em absoluto sigilo e os dados obtidos estão apresentados de forma estatística.

As sessões de exercícios ocorreram em local apropriado previamente determinado pela Instituição, permitindo que a atividade fosse realizada em grupo e com o devido conforto para os participantes. Os exercícios foram variados a cada dia, aumentando o nível de dificuldade e proporcionando novos desafios. O programa incluiu exercícios executados tanto individualmente quanto dinâmicas em grupo.

A tabela 1 apresenta alguns dos exercícios do programa, utilizados em cada sessão, os quais receberam alterações graduais no nível de dificuldade (redução do tempo de execução, maior número de palavras, figuras ou cores a serem memorizadas, descritas ou diferenciadas respectivamente, e maiores variações de objetos a serem palpados, descritos e recordados), sendo de quatro minutos o tempo médio de execução para cada atividade proposta. Após dez semanas (20 sessões) houve uma sessão final para reavaliação, onde foi reaplicado o questionário PHQ-9.

Tabela 1 - Programa de exercícios de ginástica cerebral conduzido por 10 semanas através de dois encontros.

Exercício	Descrição
Jogo da memória	Figuras idênticas distribuídas duas a duas, onde a idosa deveria virar uma figura de cada vez, buscando encontrar as duas figuras idênticas.
Memorização de figuras	Várias figuras foram observadas e memorizadas em diferentes tempos; após isso a idosa deveria quantificar o número de figuras recordadas também em diferentes tempos.
Diferenciação entre cores	Foram entregues círculos de madeira de diferentes cores, e solicitado que a idosa colocasse cada cor em seu respectivo local demarcado com as colorações existentes.
Descrição de ditados	Eram citados ditados populares comuns, como “água mole em pedra dura, tanto bate até que fura” a fim da idosa explicar o real significado.
Função executiva	Pediu-se que fizessem ou falassem uma lista de compras solicitando que descrevessem o maior número de objetos existentes no ambiente onde estavam inseridas.
Teste do F	Deveria buscar por letras F dentro de um pequeno texto; para idosas analfabetas, considerou-se a procura da “figura” F.
Raciocínio lógico, Linguagem	Foi proposto que a idosa nomeasse várias figuras diferentes, lesse palavras ao contrário, textos contendo números em meio às letras, lesse textos com palavras contendo letras bagunçadas. Para as analfabetas considerou-se encontrar figuras.
Percepção (sentido e interpretação sensorial)	Foram solicitadas, quando possível, a escrever seu nome e/ou fazer um desenho com a mão esquerda (caso seja destra) ou com a mão direita (caso seja canhota).

Fonte: Santos, Ribeiro e Lunkes (2019).

3.6 Análise estatística dos dados

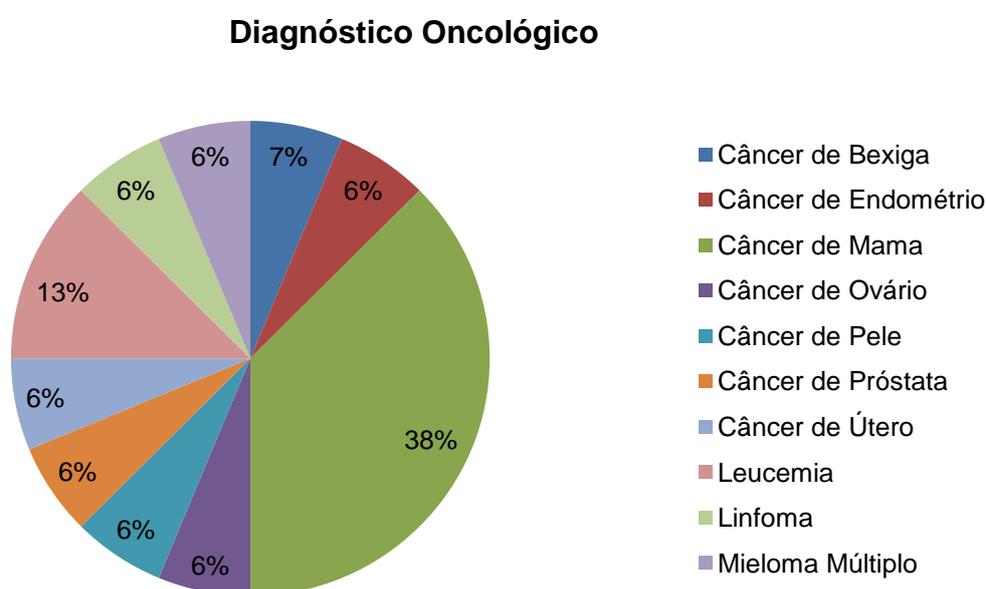
Os resultados das avaliações do teste *Patient Health Questionnaire-9* (PHQ-9) são apresentados em escores (escala ordinal), portanto, não seguem uma distribuição normal. Sendo assim, utilizou-se o teste de Wilcoxon com significância a 5% de probabilidade para testar a significância dos dados.

4 RESULTADOS

4.1 Caracterização da Amostra

A amostra deste estudo foi constituída de dezesseis indivíduos com idade média de $57,2 \pm 7,2$ anos, dos quais 31,25% eram do sexo masculino e 62,5% do sexo feminino. O diagnóstico que apareceu com mais frequência foi o de câncer de mama, seguido pela leucemia. Os diagnósticos oncológicos são apresentados no gráfico 1.

Gráfico 1 - Diagnósticos Oncológicos.



Fonte: elaborado pelos autores (2020).

A maioria dos indivíduos participantes desta pesquisa (81,25%) estão no Instituto há mais de 1 ano e 6 meses, sendo que 18,75% estão frequentando a menos de 6 meses. A atividade mais desenvolvida pelos indivíduos no Instituto Lar e Vida é a Fisioterapia, seguida do artesanato e Pilates. A fisioterapia e o Pilates são realizados duas vezes na semana e o artesanato todos os dias. No que diz respeito à escolaridade 57% dos participantes não concluíram o ensino fundamental, e 31% concluíram o Ensino médio, e somente 1 realizou o ensino superior. Em relação à renda mensal dos indivíduos, oito dos voluntários recebem até 2 salários mínimos e sete não declaram renda fixa. Os dados estão apresentados na tabela 2, bem como a frequência de atividades físicas e lazer, o estado civil dos participantes e a porcentagem de indivíduos fumantes.

Tabela 2 - Caracterização dos voluntários em relação às atividades realizadas, renda mensal, lazer/exercícios físicos, estado civil e tabagismo.

Atividades realizadas no instituto	Número de indivíduos
Fisioterapia	12
Artesanato	5
Pilates	5
Reiki	2
Musculação	1
Renda mensal	% de indivíduos
Até 2 salários mínimos	50%
Até 6 salários mínimos	6%
Aposentados	44%
Lazer/Exercícios físicos	Número de indivíduos
Menos de 3x na semana	4
Mínimo 3x semana	9
Nunca	3
Estado Civil	% de indivíduos
Solteiro	6%
Casado	44%
Divorciado	31%
Viúvo	19%
Fumante	% de indivíduos
Sim	20%
Não	80%

Fonte: Elaborada pelos autores (2020).

4.2 Resultados obtidos com o PHQ-9

A tabela 3 apresenta os resultados para o teste de Wilcoxon. Quando comparadas as pontuações finais entre os grupos sintomático para depressão e controle, antes e após a intervenção, houve diferença significativa ($p = 0,008$) na redução dos sintomas depressivos. No grupo controle não houve diferenças significativas após a intervenção ($p = 0,339$), não havendo, portanto, mudanças dos sintomas depressivos desses indivíduos.

Esses resultados sugerem um efeito positivo do programa de exercícios de ginástica cerebral na redução dos sintomas depressivos em pacientes oncológicos. É importante ressaltar que tanto os indivíduos do grupo sintomático quanto os indivíduos do grupo controle mantiveram seus tratamentos e demais atividades de rotina, não havendo interferência ou mudanças envolvendo outros fatores.

Tabela 3 - Comparação inicial e final das pontuações do questionário PHQ-9 através da aplicação do teste de Wilcoxon com nível de significância de 5%.

Grupos	Período	Média	Valor p
Grupo Sintomático	Inicial	16,7	0,008*
	Final	8,3	
Grupo Controle	Inicial	3,8	0,339
	Final	3,0	

Teste de Wilcoxon significativo a 5% de probabilidade. Fonte: elaborada pelos autores (2020).

5 DISCUSSÃO

No presente estudo destacam-se alterações significativamente positivas no estado cognitivo dos voluntários submetidos ao programa de exercícios de ginástica cerebral (estimulação cerebral em curto prazo).

Os resultados obtidos através do PHQ-9 foram consideráveis, dada a média inicial de 16,7 e final de 8,3 para o grupo que apresentou sintomas de depressão. Para o grupo controle os resultados apresentaram menor significância, sendo de 3,8 na avaliação inicial e 3,0 na final. Berrospi-Reyna, Herencia-Souza e Soto Tarazona (2017) utilizaram o questionário PHQ-9 para avaliar ansiedade e depressão em 385 pacientes de câncer de mama em um hospital em Lima no Peru e encontraram uma prevalência de sintomas depressivos em mulheres com câncer de mama de 21,29%.

Entre os diagnósticos da população estudada, o câncer de mama constitui 37,50% da amostra e a média da idade dos pacientes foi de $57,2 \pm 7,2$ anos. Boing et al. (2019) encontraram uma associação de sintomas de depressão em mulheres com câncer de mama. A prevalência dos sintomas de depressão em mulheres após o diagnóstico de CM neste estudo foi de 49,2%. Muitas participantes passaram por mastectomia e não haviam realizado cirurgia plástica para o reparo das mamas, na qual interferiram diretamente em sua autoestima.

Com os dados obtidos, 57% dos participantes não concluíram o ensino fundamental, e oito dos participantes recebem até dois salários mínimos e sete não possuem renda fixa. Boing et al. (2019) relatam ainda que mulheres com menor renda, menor escolaridade e diagnóstico de outras doenças puderam ser relacionadas com características que afetam sua autoestima e pioram seus sintomas. Para Villar et al. (2017) a escolaridade influencia na qualidade de vida devido a um nível cultural e conhecimento mais alto, assim como um maior salário. Esses fatores disponibilizam melhor acesso a informação e busca por melhores recursos.

Parte significativa da amostra era composta por mulheres com CM (37,50%) que tinham uma imagem corporal fragilizada devido a cirurgias e tratamentos. Os outros pacientes também passavam por uma mudança em sua imagem corporal devido ao tratamento e os sintomas da doença como perda de cabelos, ganho ou perda de peso, manchas na pele e outros. Apresentavam cansaço físico, indisposição, mudanças de humor e náuseas.

Kamińska et al. (2015) analisaram 85 pacientes tratadas com tratamento

conservador do CM e 94 pacientes que foram submetidas a mastectomia em relação a ansiedade e depressão, tendo como resultados no nível total de depressão avaliado pela escala de Beck 16,3 pontos no grupo tratamento conservador, o que significa que sofriam de depressão leve, enquanto no grupo de mastectomia o nível foi de 19,6 pontos, o que corresponde a depressão moderada. O estudo também identificou que as pacientes mais velhas eram mais propensas a terem depressão. Mystakidou et al. (2005) relacionaram os efeitos do câncer e a qualidade de vida aos sintomas de depressão. Estes afetaram o bem-estar físico, dor, papéis sociais, cognição, relações afetivas e o sono, além da imagem corporal que afeta significativamente as pacientes com CM.

A vivência do câncer traz decorrências biopsicossociais na vida do indivíduo, sendo de suma importância a relação multiprofissional no tratamento deste paciente. É necessária uma comunicação entre paciente e a equipe de saúde, além da participação ativa da família. O fisioterapeuta é fundamental não apenas na reabilitação física do paciente oncológico, mas também na reabilitação cognitiva através de estimulação da memória, atenção e verbalização. A partir do trabalho de cognição é possível estimular o bem-estar e a autoestima.

Em um estudo realizado por Santos, Ribeiro e Lunkes (2019) foram avaliadas nove mulheres idosas residentes em uma instituição de longa permanência. Utilizou-se a ginástica cerebral durante 10 semanas, e foi demonstrado um resultado positivo para desenvolvimento cognitivo, melhora do desempenho da memória incidental e imediata.

Na comparação final deste estudo utilizando o questionário PHQ-9 foi encontrado um resultado significativo ($p= 0,008$) para redução dos sintomas de depressão através da ginástica cerebral. O questionário PHQ-9 avalia desfechos importantes para o paciente oncológico como anedonia, problemas com o sono, cansaço, perda ou ganho de peso e humor deprimido (SANTOS et al., 2013). A partir disso é possível de forma globalizada que a redução da pontuação no questionário para o grupo sintomático se deva ao fato também que, durante os exercícios de estimulação cerebral, o indivíduo estava totalmente presente e concentrado para resolver os exercícios propostos. Durante as sessões os indivíduos eram motivados positivamente para resolverem as tarefas de maior complexidade, o que pode causar maiores sensações de capacidade, bem-estar e elevar a autoestima quando estes conseguiam cumprir tais tarefas. Os voluntários demonstraram satisfação em realizar o programa e sugeriram a inserção deste no

seu dia-a-dia. O trabalho do cognitivo com esses indivíduos é de suma importância para proporcionar um aditivo no tratamento de sintomas depressivos. O paciente oncológico necessita de apoio e encorajamento, o que são proporcionados durante a fisioterapia cerebral, pois parte de uma abordagem biopsicossocial que enfatiza principalmente a qualidade de vida e bem-estar do indivíduo.

Alguns voluntários vivenciam problemas familiares e quadros de dores decorrentes do câncer, o que pode ter influenciado alguns dos resultados do teste. Portanto, o indicado é que sejam aplicados mais questionários sobre bem-estar e também sobre a dor durante a realização das sessões de ginástica cerebral e avaliação de depressão inicial e final, para que se possa identificar se existe relação de dor e sintomas de depressão e como isso poderia influenciar.

6 CONCLUSÃO

Com base nos resultados encontrados, destacou-se a importância de uma abordagem multidisciplinar na prática clínica envolvendo pacientes oncológicos, o que inclui a fisioterapia. Ressaltou-se o uso da estimulação cognitiva no intuito de auxiliar a melhora do bem-estar, da autoestima e da qualidade de vida do paciente oncológico com sintomas de depressão, sendo a ginástica cerebral efetiva para este grupo amostral.

Existem poucos estudos na literatura associados à estimulação cognitiva por meio da fisioterapia para sintomas de depressão, Portanto, ainda faz-se necessária a condução de mais pesquisas acerca do assunto, em especial estudos de comprovação de eficácia, como ensaios clínicos aleatorizados, para que se possa compreender melhor de que maneira o trabalho fisioterapêutico cognitivo pode influenciar a vida do paciente oncológico.

REFERÊNCIAS

- BALL, K. et al. Effects of Cognitive Training Interventions With Older Adults: A Randomized Controlled Trial. **JAMA**, v. 288, n. 18, p. 2271, 13 nov. 2002.
- BARBOZA, N. M. et al. Physiotherapy Versus Physiotherapy Plus Cognitive Training on Cognition and Quality of Life in Parkinson Disease: Randomized Clinical Trial. **American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation**, v. 98, n. 6, p. 460–468, jun. 2019.
- BERROSPI-REYNA, S.; HERENCIA-SOUZA, M.; SOTO TARAZONA, A. Prevalencia y factores asociados a la sintomatología depresiva en mujeres con cáncer de mama en un hospital público de Lima, Perú. **ACTA MEDICA PERUANA**, v. 34, n. 2, p. 95–100, 1 ago. 2017.
- BOING, L. et al. Factors associated with depression symptoms in women after breast cancer. **Revista de Saúde Pública**, v. 53, 2019.
- BRAY, F. et al. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. **CA: a cancer journal for clinicians**, v. 68, n. 6, p. 394–424, 2018.
- FILIPPO, T. R. M. et al. Neuroplasticity and functional recovery in rehabilitation after stroke. **Acta Fisiátrica**, v. 22, n. 2, 2015.
- FRAGUAS, R. et al. The detection of depression in medical setting: a study with PRIME-MD. **Journal of Affective Disorders**, v. 91, n. 1, p. 11–17, mar. 2006.
- GATES, N. J. et al. Cognitive and memory training in adults at risk of dementia: A Systematic Review. **BMC Geriatrics**, v. 11, n. 1, p. 55, dez. 2011.
- JANSEN, C. E. et al. A metaanalysis of studies of the effects of cancer chemotherapy on various domains of cognitive function. **Cancer**, v. 104, n. 10, p. 2222–2233, 15 nov. 2005.
- KAMIŃSKA, M. et al. Evaluation of symptoms of anxiety and depression in women with breast cancer after breast amputation or conservation treated with adjuvant chemotherapy. **Annals of Agricultural and Environmental Medicine**, v. 22, n. 1, p. 185–189, 24 fev. 2015.
- KOCH, M. O. et al. Depressão em pacientes com câncer de mama em tratamento hospitalar. **Saude e pesqui. (Impr.)**, p. 111–117, 2017.
- KROENKE, K.; SPITZER, R. L. The PHQ-9: A new depression diagnostic and severity measure. **Psychiatric Annals**, v. 32, n. 9, p. 509–515, 2002.
- LA RUE, A. Healthy Brain Aging: Role of Cognitive Reserve, Cognitive Stimulation, and Cognitive Exercises. **Clinics in Geriatric Medicine**, v. 26, n. 1, p. 99–111, fev. 2010.
- LANGE, M. et al. Cancer-related cognitive impairment: an update on state of the art, detection, and management strategies in cancer survivors. **Annals of Oncology**, v. 30, n. 12, p. 1925–1940, 1 dez. 2019.

LEITE, M. A. C.; NOGUEIRA, D. A.; TERRA, F. DE S. Evaluation of self-esteem in cancer patients undergoing chemotherapy treatment. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 23, n. 6, p. 1082–1089, dez. 2015.

LINDEN, W. et al. Anxiety and depression after cancer diagnosis: prevalence rates by cancer type, gender, and age. **Journal of Affective Disorders**, v. 141, n. 2–3, p. 343–351, 10 dez. 2012.

LIU, W. et al. The Role of Neural Plasticity in Depression: From Hippocampus to Prefrontal Cortex. **Neural Plasticity**, v. 2017, 2017.

MOWSZOWSKI, L.; BATCHELOR, J.; NAISMITH, S. L. Early intervention for cognitive decline: can cognitive training be used as a selective prevention technique? **International Psychogeriatrics**, v. 22, n. 4, p. 537–548, jun. 2010.

MYSTAKIDOU, K. et al. Assessment of anxiety and depression in advanced cancer patients and their relationship with quality of life. **Quality of Life Research: An International Journal of Quality of Life Aspects of Treatment, Care and Rehabilitation**, v. 14, n. 8, p. 1825–1833, out. 2005.

PESSINI, R. A. et al. Analysis of neuronal plasticity with the use of electronic games. p. 5, 2018.

POWER, J. D.; SCHLAGGAR, B. L. Neural plasticity across the lifespan. **Wiley interdisciplinary reviews. Developmental biology**, v. 6, n. 1, jan. 2017.

RUNOWICZ, C. D. et al. American Cancer Society/American Society of Clinical Oncology Breast Cancer Survivorship Care Guideline. **Journal of Clinical Oncology: Official Journal of the American Society of Clinical Oncology**, v. 34, n. 6, p. 611–635, 20 fev. 2016.

SANTOS, C. E. V.; RIBEIRO, A. DE O.; LUNKES, L. C. Effects of cerebral gymnastics in cognition and subjective welfare of institutionalized elderly people. **Fisioterapia em Movimento**, v. 32, p. e003206, 2019.

SANTOS, I. S. et al. Sensibilidade e especificidade do Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) entre adultos da população geral. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 29, n. 8, p. 1533–1543, ago. 2013.

SIEGEL, R. L.; MILLER, K. D.; JEMAL, A. Cancer statistics, 2016. **CA: a cancer journal for clinicians**, v. 66, n. 1, p. 7–30, fev. 2016.

SMITH, G. E. et al. A Cognitive Training Program Based on Principles of Brain Plasticity: Results from the Improvement in Memory with Plasticity-based Adaptive Cognitive Training (IMPACT) Study: RESULTS FROM THE IMPACT STUDY. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 57, n. 4, p. 594–603, abr. 2009.

TSARAS, K. et al. Assessment of Depression and Anxiety in Breast Cancer Patients: Prevalence and Associated Factors. **Asian Pacific Journal of Cancer Prevention : APJCP**, v. 19, n. 6, p. 1661–1669, 2018.

VALDERRAMA RIOS, M. C.; SÁNCHEZ PEDRAZA, R. Anxiety and Depression Disorders in Relation to the Quality of Life of Breast Cancer Patients with Locally Advanced or Disseminated Stage. **Revista Colombiana De Psiquiatria**, v. 47, n. 4,

p. 211–220, dez. 2018.

VILLAR, R. R. et al. Quality of life and anxiety in women with breast cancer before and after treatment. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 25, n. 0, 21 dez. 2017.

YI, J. C.; SYRJALA, K. L. Anxiety and Depression in Cancer Survivors. **The Medical clinics of North America**, v. 101, n. 6, p. 1099–1113, nov. 2017.

ANEXO 1 - Termo de Autorização

TERMO DE AUTORIZAÇÃO**TERMO DE AUTORIZAÇÃO**

Eu, Vivian Mano Oliveira,
autorizo o pesquisador Luciana Crepaldi Lunkes a realizar a coleta de dados do estudo intitulado "EFEITOS DA GINÁSTICA CEREBRAL EM PACIENTES ONCOLÓGICOS COM SINTOMAS DE DEPRESSÃO" nas dependências desta instituição. Este estudo tem como objetivo principal avaliar o índice de depressão em pacientes que se encontram em tratamento ou não de câncer e a atuação da fisioterapia cerebral na redução destes índices.

Afirmo que ficaram claros para mim quais são os propósitos do projeto, os procedimentos a serem realizados, seus riscos e benefícios, a garantia de confidencialidade e privacidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que esta participação é isenta de despesas.

Sem mais para o momento, estando consciente e encontrando-me em acordo com tal, assino o presente termo.

Vivian Mano Oliveira

Assinatura do responsável

Lanos, 15 de maio de 2019.

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**Folha - 1**

Título do estudo: Efeitos da ginástica cerebral em pacientes oncológicos com sintomas de depressão

Instituição/Departamento: Curso de Fisioterapia - Centro Universitário de Lavras – UNILAVRAS

Local da coleta de dados: Lar Esperança e Vida Mateus Loureiro Ticle

Prezado (a) Senhor (a):

- Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa de forma totalmente voluntária.
- Antes de concordar em participar desta pesquisa, é muito importante que você compreenda as informações e instruções contidas neste documento.
- Os pesquisadores deverão responder todas as suas dúvidas antes que você se decida a participar.
- Para participar deste estudo você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira.
- Você tem o direito de desistir de participar da pesquisa a qualquer momento, sem nenhuma penalidade e sem perder os benefícios aos quais tenha direito, não acarretando qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido pelo pesquisador.

Objetivo do estudo: Coletar o índice de depressão em pacientes oncológicos e aplicar a ginástica cerebral para possível atenuação dos sintomas da depressão.

Procedimentos: Aplicação dos questionários de anamnese e “PHQ-9”.

Riscos: Os riscos são mínimos, pois durante os procedimentos realizados sempre serão respeitados os limites dos voluntários. O voluntário poderá desistir a qualquer momento, se assim desejar. Caso ocorra algum desconforto ou acidente, o voluntário será imediatamente encaminhado para atendimento especializado.

Benefícios: Por meio do presente estudo o voluntário trará um maior conhecimento sobre o método abordado, podendo ser útil nas orientações sobre os benefícios que a Ginástica cerebral traz para a autoestima, confiança e bem estar.

Sigilo: Todas as informações coletadas serão de uso exclusivo da pesquisadora, mantendo toda a privacidade, os sujeitos da pesquisa não serão identificados em nenhum momento, nem mesmo quando os resultados da pesquisa forem divulgados.

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**Folha - 2**

Eu, _____, portador do documento de Identidade _____ fui informado (a) dos objetivos do estudo, EFEITOS DA GINÁSTICA CEREBRAL EM PACIENTES ONCOLÓGICOS COM SINTOMAS DE DEPRESSÃO, de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar se assim o desejar.

Declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma cópia deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Lavras, _____ de _____ de 20____.

Assinatura do Orientador (Nome e CPF)

Assinatura do Pesquisador Responsável (Nome e CPF)

Sujeito da Pesquisa (Nome e CPF)

ANEXO 3 - Anamnese

QUESTIONÁRIO DE ANAMNESE

Número do indivíduo: _____

Idade: _____ anos

Diagnóstico médico:

Há quanto tempo você frequenta o instituto Lar Esperança e Vida Mateus Loureiro Ticle?

1. () Menos de 6 meses
2. () 6 meses a 1 ano
3. () 1 ano ou mais

Atividades desenvolvidas:

Qual seu grau de escolaridade?

1. () Primeiro grau incompleto
2. () Segundo grau incompleto
3. () Segundo grau completo
4. () Ensino superior incompleto
5. () Ensino superior completo

Qual sua profissão?

Qual sua renda mensal?

1. () Até 2 salários mínimos
2. () Até 6 salários mínimos
3. () Mais de 6 salários mínimos

Você fuma?

1. () Sim
2. () Não

Você possui alguma outra patologia além do diagnóstico oncológico?

1. () Sim
2. () Não Se sim, qual(is)?

Qual seu estado civil?

1. () Solteiro (a)
2. () Casado (a)/ União estável
3. () Divorciado (a) 4. () Viúvo (a)

Você pratica exercícios físicos?

1. () Sim, menos de 3x por semana
2. () Sim, no mínimo 3x por semana
3. () Não, nunca

Você pratica alguma atividade de lazer?

1. () Sim, menos de 3x por semana
2. () Sim, no mínimo 3x por semana
3. () Não, nenhum

QUESTIONÁRIO PHQ-9

PHQ-9

Versão em português do Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9), extraída e modificada de Fraguas Jr. et al. 14.

Agora vamos falar sobre como o(a) sr.(a) tem se sentido nas últimas duas semanas.

1) Nas últimas duas semanas, quantos dias o(a) sr.(a) teve pouco interesse ou pouco prazer em fazer as coisas?

- (0) Nenhum dia**
 - (1) Menos de uma semana**
 - (2) Uma semana ou mais**
 - (3) Quase todos os dias**
-

2) Nas últimas duas semanas, quantos dias o(a) sr.(a) se sentiu para baixo, deprimido(a) ou sem perspectiva?

- (0) Nenhum dia**
 - (1) Menos de uma semana**
 - (2) Uma semana ou mais**
 - (3) Quase todos os dias**
-

3) Nas últimas duas semanas, quantos dias o(a) sr.(a) teve dificuldade para pegar no sono ou permanecer dormindo ou dormiu mais do que de costume?

- (0) Nenhum dia**
 - (1) Menos de uma semana**
 - (2) Uma semana ou mais**
 - (3) Quase todos os dias**
-

4) Nas últimas duas semanas, quantos dias o(a) sr.(a) se sentiu cansado(a) ou com pouca energia?

- (0) Nenhum dia**
 - (1) Menos de uma semana**
 - (2) Uma semana ou mais**
 - (3) Quase todos os dias**
-

5) Nas últimas duas semanas, quantos dias o(a) sr.(a) teve falta de apetite ou comeu demais?

- (0) Nenhum dia**
 - (1) Menos de uma semana**
 - (2) Uma semana ou mais**
 - (3) Quase todos os dias**
-

6) Nas últimas duas semanas, quantos dias o(a) sr.(a) se sentiu mal consigo mesmo(a) ou achou que é um fracasso ou que decepcionou sua família ou a você mesmo(a)?

- (0) Nenhum dia**
- (1) Menos de uma semana**
- (2) Uma semana ou mais**

(3) Quase todos os dias

7) Nas últimas duas semanas, quantos dias o(a) sr.(a) teve dificuldade para se concentrar nas coisas (como ler o jornal ou ver televisão)?

- (0) Nenhum dia**
- (1) Menos de uma semana**
- (2) Uma semana ou mais**
- (3) Quase todos os dias**

8) Nas últimas duas semanas, quantos dias o(a) sr.(a) teve lentidão para se movimentar ou falar (a ponto das outras pessoas perceberem), ou ao contrário, esteve tão agitado(a) que você ficava andando de um lado para o outro mais do que de costume?

- (0) Nenhum dia**
- (1) Menos de uma semana**
- (2) Uma semana ou mais**
- (3) Quase todos os dias**

9) Nas últimas duas semanas, quantos dias o(a) sr.(a) pensou em se ferir de alguma maneira ou que seria melhor estar morto(a)?

- (0) Nenhum dia**
- (1) Menos de uma semana**
- (2) Uma semana ou mais**
- (3) Quase todos os dias**

10) Considerando as últimas duas semanas, os sintomas anteriores lhe causaram algum tipo de dificuldade para trabalhar ou estudar ou tomar conta das coisas em casa ou para se relacionar com as pessoas?

- (0) Nenhuma dificuldade**
- (1) Pouca dificuldade**
- (2) Muita dificuldade**
- (3) Extrema dificuldade**