

“Ser uma Faculdade inclusiva, comprometida com a formação científica, cidadã e ética”.

## O EFEITO DO EXERCÍCIO FÍSICO NA DEPRESSÃO

VERAS, Luciele da Silva<sup>1</sup>

PEREIRA, Kit Willian Gonçalves<sup>2</sup>

CANELLA, Glauco Cesar da Conceição<sup>3</sup>

JÚNIOR FRANZINI, Carlos A. A.<sup>4</sup>

### RESUMO

A depressão é uma doença psiquiátrica grave, um problema de grande impacto na saúde mental global que acomete qualquer faixa etária e classe social, obtendo alto índice de morbidade, traz complicações na qualidade de vida do indivíduo e dificuldades diante a sociedade. Método de tratamento não farmacológico vem sendo cada vez mais indicados e se tornando eficazes no combate dos sintomas e prevenção dessa patologia, pelos seus vastos efeitos positivos na vida do paciente, junto com a finalidade de reorganizar as alterações alcançando benefícios físicos e psíquicos. O presente estudo traz um entendimento no contexto desse distúrbio, relacionando o efeito do exercício físico na depressão, explorando a eficácia e explicações físicas e neurológicas dessa intervenção em pacientes deprimidos.

**Palavras-chaves:** Depressão; Exercício físico; Exercício aeróbico; Reabilitação.

### Introdução

Considerada uma das mais relevantes causas de incapacidade em todo o mundo (GUJRAL et al. 2017), a depressão é um distúrbio psicológico que tende a tornar o principal motivo de patologias até 2030 (BRUPBACHER et al. 2019). Estatísticas comprovam que 350 milhões de pessoa convivem e enfrentam esse grande mal, por volta de 4,7 % da população geral (TASCI et al. 2018), resultando padecimento emocional e diminuição da qualidade de vida

---

<sup>1</sup> Acadêmica do Curso de Bacharelado em Fisioterapia da Faculdade do Norte de Mato Grosso – AJES – Unidade Guarantã do Norte-MT.

<sup>2</sup> Acadêmico do Curso de Bacharelado em Odontologia da Faculdade do Norte de Mato Grosso – AJES – Unidade Guarantã do Norte-MT.

<sup>3</sup> Professor Mestre, Coordenador de Curso e Orientador do Programa de Iniciação Científica da Faculdade do Norte de Mato Grosso – AJES – Unidade Guarantã do Norte-MT; carlos.franzini@ajes.edu.br.

<sup>4</sup> Professor Especialista, Coordenador de Curso e Orientador do Programa de Iniciação Científica da Faculdade do Norte de Mato Grosso – AJES – Unidade Guarantã do Norte-MT; glauco.canella@ajes.edu.br.

**“Ser uma Faculdade inclusiva, comprometida com a formação científica, cidadã e ética”.**

desses indivíduos acometidos, como também problemas econômicos e sociais (BROBERG et al. 2017) e insuficiência funcionais. (BROBERG et al. 2019).

Os sintomas mais comuns nos pacientes depressivos variam, eles podem possuir alterações no apetite e peso, no sono, no aparelho locomotor e cognitivo, exaustão, na concentração, pensamentos suicidas, ansiedade, (FRIED et al. 2015) instinto de culpa ou ineficácia, falta de concentração, (PRATHIKANTI et al. 2017) presença de dores e diminuição do anseio sexual. (GERBER et al. 2019).

Muitos indivíduos não buscam pelo tratamento (HELGADÓTTIR et al. 2017) e muitos tratam com produtos farmacológicos e mesmo assim continuam melancólicos (MANINCOR et al. 2016) o tratamento medicamentoso é limitado, pois vem com uma série de efeitos colaterais. (GERBER et al. 2019).

Dessa forma, alguns estudos trazem informações que o exercício físico pode ser muito eficiente no tratamento, especialmente para pessoas que não podem usar medicamentos, também vincula-se o baixo custo e sem os danos que as drogas trazem, como o ganho de peso, cavidade bucal seca e dificuldades para dormir (TASCI et al. 2018), além do que a pratica da atividade física reduz o risco de doenças cardíacas, adiposidade visceral, e benefício na capacidade cardiorrespiratória. (CHUM et al. 2017).

Estudos sobre a depressão relatam que ela é originada a partir de várias condições de vida biopsicossociais e a ausência de exercício físico é uma dessa condição que exerce um fator indispensável na causa, avanço e tratamento desta enfermidade. (KNAPEN et al. 2014).

A ocorrência e os índices da morbidade ressaltam a finalidade de constatar marcadores que possibilitam tanto para acompanhar os parâmetros homeostáticos impostos na regulação psicoemocional e retratar a evolução de um episódio depressivo, bem como a efetividade do tratamento. (POCHIGAEVA et al. 2017)

Este trabalho se propõe, assim, discutir sobre essa patologia, mensurar meios de tratamento com base a partir da pratica regular de exercícios físicos, propondo investigar as alterações e efeitos encontrados em todas as esferas, quer neurologia e fisiológica, psicológica e social.

## 2. METODOLOGIA

O artigo proposto trata-se de uma Revisão Bibliográfica realizada com base em estudos dos últimos 5 anos (2014-2019) do PubMed e Pedro Physiotherapy Evidence Database. Foram utilizados 37 artigos, selecionados e analisados, no qual, esses estudos foram inclusos porque obtiveram a ênfase do assunto com maior foco do tema proposto.

**“Ser uma Faculdade inclusiva, comprometida com a formação científica, cidadã e ética”.**

### 3. Resultados

| AUTOR                   | TÍTULO   | OBJETIVO  | RESULTADOS   | CONCLUSÃO   |
|-------------------------|--|---|--|---|
| Swathi Gujral           | Efeitos do exercício na a depressão: mecanismos neurais  | Examinar anormalidades do cérebro e destacar mecanismos neurais do exercício                | Córtex pré-frontal, córtex cingulado inteiro, hipocampo e corpo caloso emergiram.          | Necessidade de exercícios para testar esses mecanismos                        |
| Gavin Brupbacher        | Os efeitos agudos do exercício aeróbico sobre o sono em pacientes com depressão                      | Investigar os efeitos de uma sessão de exercício aeróbico na noite posterior                | Eficácia do sono da polissografia  | Exercício aeróbico agudo pode melhorar depressão e insônia                    |
| Gulay Tasci             | Efeito do exercício na resposta terapêutica no tratamento da depressão                               | Investigar o efeito do exercício na resposta terapêutica no tratamento da depressão         | Diminuição de depressão e ansiedade nos escores dos grupos, mais no grupo 2                | Efeito positivo do exercício na depressão, há necessidade de maiores amostras |
| Lotle Broberg           | Efeito do exercício em mulheres grávidas com depressão   | Avaliar a intervenção do exercício em mulheres grávidas com depressão                       | Bem-estar psicológico  | Evidências úteis para os cuidados para estas mulheres e suas famílias         |
| Walid Kamal Abdelbasset | Efeitos de intensidade baixa, moderada e exercício contínuo em deprimidos com insuficiência cardíaca | Avaliar as intensidades de exercício nos pacientes com depressão e IC                       | Redução da depressão nos 3 grupos, diferenças a favor do exercício nos 3 grupos,           | É indicado exercícios baixa e moderada intensidade para pacientes com IC      |
| Sudha Prathikanti       | Tratamento da depressão com yoga   | Analisar uma intervenção de 8 semanas de yoga hata em adultos                               | yoga exibiu maior declínio do que o grupo controle   | Redução em clínica e estatisticamente da gravidade da depressão               |
| Markus Gerber           | O impacto do estilo de vida sobre atividade física em pacientes com depressão maior                  | Analisar o impacto da atividade física, aptidão cardiorrespiratória e risco cardiovascular. | O consumo de atividade pode aumentar a aptidão cardiorrespiratória                         | Aumento da função cardiorrespiratória em pacientes vulneráveis                |
| Bjorg Helgadóttir       | Efeitos em longo prazo de exercício em diversos níveis de intensidade sobre a depressão              | Examinar os efeitos do exercício prescrito sobre a depressão                                | 12 meses de follow-up do exercício leve teve baixos escores em relação ao TAU e o moderado | Exercício leve resultou menor gravidade, e exercício vigoroso foi mais        |

**“Ser uma Faculdade inclusiva, comprometida com a formação científica, cidadã e ética”.**

|                     |   |  |   |   |
|---------------------|---|--|---|---|
|                     |   |  |   | eficaz que o moderado.  |
| Michael de Mnincor  | Yoga individualizado para a redução de depressão e ansiedade                                | Investigar os efeitos de uma intervenção de yoga individualizada   | Não mostraram uma redução estaticamente significativa   | Eficácia do yoga, podendo ser mais benéficos na comunidade mais ampla                     |
| Gulay Tasci         | Efeito do exercício na resposta terapêutica no tratamento de depressão                      | Investigar o efeito do exercício físico na resposta terapêutica  | Diminuição dos níveis de ansiedade e depressão dos ambos os grupos                                    | Exercício teve efeito positivo mais é necessário maiores amostras                         |
| Jenny Chum          | A aceitabilidade da fitbit em ativação comportamental para a depressão                      | Entender benefícios dos pacientes do fitbit e explorar experiências dos pacientes  | Benefício percebido foi significativo associado com o uso   | Fitbit é aceitável para complementar a terapia comportamental                             |
| Jan Knapen          | Terapia de exercício melhora a saúde mental em pacientes com depressão maior                | Apresentar orientações clínicas para a terapia de exercício  | Na depressão leve o exercício é comprado o antidepressivo na grave ele complementa                    | Exercício físico e dieta teve impacto nas mudanças físicas e mental.                      |
| Brondino N          | Uma revisão sistemática de efeitos cognitivos do exercício na depressão                     | Avaliar o impacto do exercício físico sobre sintomas cognitivos em pacientes adultos                                       | As análises não mostraram impacto na melhora da cognição  | Não observou um benefício do exercício nos sintomas cognitivos                            |
| Martin Karaepelien  | Custo efetividade da cognição baseada na internet e exercício físico na depressão           | Determinar custo-eficácia da terapia (ICBT) comportamental baseada na internet exercício na comparação do tratamento usual | ICBT Tem custo eficaz é de 90%, exercício físico de 76 % em comparação ao TAU                         | ICBT na atenção primária tem eficácia no tratamento depressivo                            |
| Marcos S. Lener     | Corticais anormalidades e de associação com sintoma dimensões em todo o espectro depressivo | Examinar as relações entre as alterações estruturais corticais e dimensões comportamentais relevantes para a depressão     | O maior efeito ocorreu d lado direito, inversamente correlacionado com tristeza, fadiga e preocupação | Reduções morfométricas em pacientes deprimidos associados aos sintomas em todo o espectro |
| Natalia V. Gulyaeva | Neuroquímica funcional ventral e dorsal do  | Analisar em particular a ênfase para o hipocampo ventral   | Mecanismos de resposta ao estresse liberados influencia o hipocampo                                   | O hipocampo é a chave para vários tipos de patologias,                                    |

**“Ser uma Faculdade inclusiva, comprometida com a formação científica, cidadã e ética”.**

|                               |   |   |   |  |
|-------------------------------|---|---|---|--|
|                               | hipocampo:<br>depressão   |   |   | em especial a<br>depressão   |
| B. Stubbs                     | Depressão física<br>multimorbidade<br>saúde   | Avaliar a associação<br>entre depressão e<br>multimorbidade física                                    | Em quase todos da<br>houve um aumento<br>na prevalência   | Multimorbidade e<br>saúde física são<br>aumentadas   |
| Yassine<br>Otheman            | A frequência de<br>sintomas físicos na<br>ansiedade e<br>depressão  | Descritivo em uma<br>amostra de 202<br>consultores em um<br>departamento<br>psiquiátrico              | Sintomas<br>cardiopulmonar 75%<br>geral 73,8%<br>neurológico 65,8%  | Sintomas físicos são<br>muitos, pioram o<br>prognostico e devem<br>ser detectados                                      |
| Antonie<br>yrondi             | Depressão e<br>esportes<br>relacionados<br>concussão  | Avaliar a incidência de<br>sintomas depressivo e<br>abalo pós esporte                                 | Depressão pode<br>aparecer e estar<br>ligados após<br>concussão   | Concussões pode<br>contribuir a<br>depressão, esporte<br>pode prevenir   |
| Brett R.<br>Gordon            | Associação de<br>eficácia de<br>formação exercício<br>com sintomas<br>depressivos                             | Estimular a eficácia de<br>treinamento de<br>resistência (RET) em<br>sintomas depressivos             | RET foi associado com<br>redução significativa<br>dos sintomas<br>depressivos                                 | RET reduziu os<br>sintomas depressivos<br>entre os adultos<br>independente do<br>estado de saúde                       |
| Meenakshi<br>Dauwan           | Exercício melhora<br>os sintomas<br>clínicos, QV,<br>funcionamento<br>global e depressão<br>na esquizofrenia. | Investigar o efeito de<br>qualquer tipo de<br>exercício do transtorno<br>esquizofrenia                | Exercício controlou<br>condições na melhora<br>da gravidade dos<br>sintomas                                   | Exercício físico<br>melhora os sintomas,<br>o efeito na cognição<br>não são demonstrados,<br>mas pode estar no<br>yoga |
| Bente<br>Klarlund<br>Pedersen | A atividade física e<br>a interferência<br>musculo cérebro  | Detectar trabalho<br>muscular e função nas<br>interferências no<br>cérebro                            | Exercício aumenta a<br>expressão gene<br>neuronal   | Exercício é detectado<br>pelo cérebro<br>hipocampal<br>neurogêneses  |
| Abbas<br>Abolai               | Efeito do exercício<br>comportamental<br>para o tratamento<br>suicida e depressão                             | Determinar a eficácia<br>do exercício com um<br>adjunto para a terapia<br>comportamental<br>cognitiva | Modelagem<br>multinível revelou<br>melhorias na<br>idealização suicida e<br>depressão                         | Exercício adjunto á<br>CBT diminui os<br>sintomas depressivos<br>e suicidas  |
| Ken-inchi<br>Tabel            | Exercício físico com<br>música reduz a<br>matéria cinza e<br>branca no córtex<br>frontal de idosos            | Investigar o efeito do<br>exercício físico com<br>música em mudanças<br>no cérebro                    | Maior volume<br>superior direito<br>frontal e volume<br>preservado na<br>anterior D, e<br>temporal superior E | O exercício com<br>música induz maiores<br>efeitos na função<br>cognitiva e mudanças<br>neuroanatomicas                |
| PD Loprinzi                   | Efeito do exercício<br>sobre função<br>parahipocampal   | Examinar efeitos do<br>exercício físico sobre a<br>função hipocampal                                  | Efeitos generalizados<br>sobre a função<br>hipocampal   | Efeito efeitos amplos<br>sobre a função<br>hipocampal  |

**“Ser uma Faculdade inclusiva, comprometida com a formação científica, cidadã e ética”.**

|                 |  |  |  |   |
|-----------------|--|--|--|---|
| Swathi Gujral   | Exercício para a depressão   | Testar a viabilidade do aumento do exercício para farmacoterapia                                     | O atrito foi de 38% de medicamentos e 14% de exercício                                       | O exercício de aumento a farmacoterapia é viável para adultos e idosos deprimidos     |
| Cristy Phillips | Efeitos neuro protetores da atividade sobre o cérebro                  | Compreensão de fatores que contribuem para deficiência cognitiva                                     | A atividade física sinaliza o fator trófico, função neural e estrutura das áreas de cognição | Necessidade de métodos farmacológicos e não farmacológicos para melhorar os neurônios |
| Dongshi Wang    | Impacto do exercício físico sobre substancia uso desordem              | Examinar se o exercício físico ao longo prazo pode ser eficaz  | O exercício físico pode aumentar a taxa de abstinência                                       | O exercício moderado, alta intensidade aeróbico e mente corpo são eficazes.           |
| AP Bailey       | Tratamento da depressão com atividade física em adolescentes e adultos | Estabelecer o tratamento da atividade física para a depressão  | 771 pacientes tiveram efeito da atividade física   | Atividade física é uma intervenção primaria promissora nos sintomas                   |
| Siri Kvam       | Exercício como um tratamento para a depressão                          | Examinar o efeito do exercício físico como tratamento  | moderada a grande significância na escala de depressão                                       | O exercício físico é uma intervenção eficaz para a depressão                          |
| Jacob D. Meyer  | Influência da intensidade para melhorar o humor deprimido na depressão | Determinar a dose, relação de reposta da intensidade do exercício agudo com resposta humor deprimido | Redução do humor deprimido 10 a 30 min após o exercício                                      | O exercício de qualquer intensidade melhorou depressão                                |

#### 4. Discussão

Pessoas que possuem disfunção de humor tendem a ter consequências consideráveis na sua vida e no seu dia a dia (BRONDINO et al. 2017). Na atualidade essa moléstia é marcada por atingir cerca de 350 milhões de pessoas (GUJRAL et al. 2017), programada pela OMS (Organização Mundial de Saúde) com destino a ser a razão de enfermidades da população até 2030. (KRAEPELIEN et al. 2018).

Considerada um grande prejuízo de saúde coletiva e individual, a depressão é vista como a patologia mental mais predominante nos dias atuais, com elevado índice de permanência e reincidência, e grande probabilidade para o suicídio, (TASCI et al. 2018) com 20

**“Ser uma Faculdade inclusiva, comprometida com a formação científica, cidadã e ética”.**

x mais chance de mortalidade (KNAPEN et al. 2014), trazendo complicações sociáveis e econômicas para a comunidade. (BROBERG et al. 2017),

Devido à atenção para um diagnóstico precoce, pesquisas vêm buscando conhecer desequilíbrios na estrutura do cérebro (LENER et al. 2016), considerado o órgão principal de apreensão e na modelagem do stress, identificando e estabelecendo uma resposta para uma ameaça. O hipocampo a porção do cérebro responsável pelas emoções, conhecimento e do surgimento de célula neuronal, está grandemente implicado com patologias mentais e neurológicas como a depressão quando ocorrem deformações na sua estrutura. (LENER et al. 2018).

Uma pesquisa realizada com mais de 245 000 membros de 60 países revelou que os indivíduos depressivos são mais propícios a obter outras patologias, trazendo dessa forma complicações físicas na saúde. (STUBBS et al. 2017) já que grande parte dos adultos mais velhos são sedentários contendo obstáculos de começar e continuar uma programação de exercícios. (VARMA et al. 2014).

A mesma provoca um incômodo sobre os pacientes e seus parentes e também diante a comunidade. Esses incômodos podem se demonstrar de várias formas, podendo ser emocionais, psíquicas, comportamentais e inclusive físicas, as quais muitas vezes não são específicas, o que dificulta o diagnóstico, submetendo o paciente a passar por análises várias vezes (OTHEMAN et al. 2018). O conhecimento precoce dos sintomas contribui para a redução implicações diversas de longo período. (YRONDI et al. 2017).

Os sintomas se associam com a saúde abalada juntamente com patologias do coração e Alzheimer, (GORDON et al. 2018) essas pessoas deprimidas tem duas vezes mais chance de obter doenças cardiovasculares e metabólicas, outras gravidades crônicas vem sido encontradas gerando uma carga no programa de saúde, e relacionando com o desempenho cognitivo gera decadências no processo de conhecimento e na perda de memória, (GERBER et al. 2019) prejudicando o indivíduo no modo de agir, de pensar, sentir e na comodidade física, gerando um imenso abatimento no pensar, dificultando a linguagem e movimentação, dessa forma se sentem fracos e inúteis. (TASCI et al. 2018).

Os sinais mais predominantes é a falta de interesse e alegria deprimida, alguns sintomas são característicos para a disfunção e devem ser considerados no mínimo 5 sintomas indispensáveis: humor melancólico no decorrer da maior parte do dia, perda da intensão de fazer algo do seu agrado, ganho ou perda de peso devido a oscilação do apetite que ocorre quase diariamente, dificuldade para dormir ou o excesso do sono, inquietações ou lentidão no psicomotor, sintoma este notável por outros indivíduos, exaustão e ausência de força, são acompanhados com sentimento que são sem serventia e culpados por algo, redução da

**“Ser uma Faculdade inclusiva, comprometida com a formação científica, cidadã e ética”.**

habilidade de pensar ou se concentrar, se tornando indecisos, e a presença da ideia de tirar sua própria vida ou planejamento para isso. (KNAPEN et al. 2014).

Um provável esclarecimento para o efeito do exercício na depressão está relacionado aos seus correspondentes biológicos, ele provoca elevação nos níveis de fatores neutrófico (BDNF) derivados do cérebro em pessoas saudáveis, e esse aumento possibilita uma influência favorável a respeito da cognição. Em particular o exercício aeróbico vem influenciando o crescimento da matéria cinzenta nos lobulos frontal e temporais superiores e inferiores e também a massa branca no interior do corpo caloso, (BRONDINO et al. 2017) o fluxo sanguíneo cerebral, diversos marcadores de plasticidade sináptica e a conexão funcional junto diferentes estruturas cerebrais proximais. (LOPRINZI et al. 2019).

O exercício físico influencia a neurogênese, molda a plasticidade sináptica e eleva as variadas condições de crescimento para manter o cérebro no funcionamento adequado, (DAUWAN et al. 2015) progressos na função cognitiva, apetite e metabolismo (PEDERSEN et al. 2019) ajudam a aumentar as distinções de serotonina, hormônio este alterado na depressão (BRONDINO et al. 2017) dopamina e noradrenalina, minimizando dessa forma os sinais depressivos. (ABDOLLAHI et al. 2017).

O exercício eleva o volume do hipocampo o que associa com o progresso da memória, (TABELI et al. 2017) eleva o PGC1, a exibição muscular de enzimas aminotransferase, induzindo a modificação favorável na estabilidade entre a quinurina neurotóxica e o ácido quinurénico neuro protetor, minimizando dessa forma os sinais de depressão. (PEDERSEN et al. 2019).

Estudos de viabilidade que examinaram mecanismos nervosos na depressão demonstraram vantagens neurais, exercício sobrepõe a diversos desequilíbrios nas diferentes disposições do cérebro acometido com depressão: córtex pré-frontal, anterior angulado e hipocampo, sendo analisado em pacientes que submeteram ao tratamento com exercícios físicos tomando medicação antidepressiva. Assistência relatada foi de 91% para os pacientes com intervenção de exercícios, obtendo melhoras neurais no local central do cérebro que estão incurso na depressão. (GUJRAL et al. 2019).

Além disso, dependendo da duração e intensidade, o exercício possibilita a elevação pro-inflamatória, alto-citocinas, inibidores citoquinas e quimiocinas, a importância desses benefícios da função imune-inflamatória se associa pelo envolvimento cognitivo, com patologias cardiovasculares e degenerativas. (PHILLIPS et al. 2014).

Diante das intervenções não medicamentosas, a utilização de exercícios físicos para os sintomas da depressão vem adquirindo grande importância e atenção. (BRONDINO et al. 2017) Índícios indicam que quanto menor o nível de atividade física maior será a depressão e a elevação da atividade física reduz essa enfermidade. (MOTHES et al. 2014)



**“Ser uma Faculdade inclusiva, comprometida com a formação científica, cidadã e ética”.**

O exercício é descrito como um movimento do corpo (WANG et al. 2014) estabelecido como idealizado, organizado e atividades físicas constantes para elevar o aperfeiçoamento e continuidade da competência física, dispõe como método eficiente para amenizar as diversidades de perturbações mentais (ABDOLLAHI et al. 2017), reduzindo os níveis de obesidade, elevação das proporções de reabilitação e variabilidade do coração, redução do pulso em repouso, melhor transmissão de nutrientes. (PHILLIPS et al. 2014).

Um estudo realizado em dois grupos, 1 e 2, constituindo 17 e 16 pacientes respectivamente, sendo solicitado ao grupo 1 como método de tratamento antidepressivo e caminhada por 4 dias por semana no mínimo 30 minutos, e o grupo 2 foi tratado apenas medicamentos antidepressivos. O exercício proporcionou alterações positiva para os pacientes, ambos os grupos obtiveram uma melhora, entretanto o grupo com base em exercícios teve maior diminuição no escores médios em relação ao grupo com base em medicamentos depressivos. (TASCI et al. 2018).

Em uma meta-análise realizada em ensaios clínicos randomizados em crianças e adultos com idades de 12 a 25, a atividade física exibiu um progresso nos sintomas da depressão, no entanto mesmo que o efeito da atividade física seja parece ser imenso os resultados devem ser observados com cautela, os autores demonstra preocupação na baixa qualidade dos estudos utilizados, indicando que pesquisas sejam realizadas para determinar particularidades de intervenção sendo imprescindível para beneficiar a depressão. (BAILEY et al. 2017)

Brondino et al em uma revisão sistemática não revelaram efeitos significativos do efeito do exercício na depressão em 637 pacientes, e relatam que há variadas explicações metodológicas explique esse fato, além do que nenhum estudo analisou indivíduos com depressão severa, e todos os estudos utilizados não julgam especialmente averiguar a existência cognitiva relativa na linha de base, como também esses estudos possivelmente poderiam ser de escassa potência para revelar a eficácia nos grupos de exercício e de comparação. (BRONDINO et al. 2017).

Em 977 pacientes de 23 ensaios clínicos, foi feita uma comparação do exercício físico com o tratamento psicológico ou medicamento depressivo em pacientes com depressão. O exercício como um aliado nos medicamentos possibilita um resultado moderado, sendo uma intervenção eficaz e viável associado com antidepressivos. (KVAM et al. 2016).

Sobre os níveis de intensidade do exercício sobre a depressão, um estudo controlado randomizado propôs um estudo em três tipos de exercícios propostos durante 12 semanas em três classes de 55 minutos: leves como princípio o yoga, moderado como base exercícios aeróbicos de grau intermédio, e exercício vigoroso, obtendo aeróbicos mais exaustivos,

**“Ser uma Faculdade inclusiva, comprometida com a formação científica, cidadã e ética”.**

demonstrou que exercícios leves resultaram com mais baixo gravidade da depressão, e o exercício exaustivo obteve mais eficiência em relação ao exercício moderado, (HELGADÓTTIR et al. 2017) em uma pesquisa com 1877 participantes o treinamento resistido proporcionou uma diminuição dos sinais depressivos nesses pacientes. (GORDON et al. 2018) e para Meyer et al, exercícios de qualquer intensidade melhorou consideravelmente os sintomas de depressão. (MEYER et al. 2016).

Finalizando, exercício físico é indicado para qualquer paciente deprimido, dentre as vantagens o exercício proporciona a diminuição do stress e ansiedade, beneficia a visão corporal, aumentando a autoestima, obtendo um melhor conceito da eficácia e confiança, minimizando os sentimentos maléficos, gerando uma melhor qualidade de vida, no bem-estar nas funções e beneficiando a saúde como um todo. (TASCI et al. 2018).

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo propôs trazer caminhos e informações sobre o tratamento para pacientes com depressão, que cada vez vem aumentando e que se tornou uma preocupação mundial. Explorar caminhos que auxiliam e combatem essa patologia é essencialmente importante, métodos que sejam menos invasivos e que garantem a qualidade de vida dessas pessoas que já possuem dificuldades, limitações e sofrimentos.

O exercício físico é um essencial nesse distúrbio, ele possibilita uma evolução na saúde do paciente como um todo, seus efeitos são amplos, a qual proporciona mudanças que combatem as alterações cognitivas no cérebro causadas pela doença.

O mesmo libera hormônios essenciais para amenizar as possíveis complicações, reduz as dores crônicas, riscos cardiovasculares, inflamatórios, e respiratórios e os efeitos colaterais de medicamentos antidepressivos, ocasionando a redução do peso, insônia, ansiedade, estresse e de pensamentos suicidas, garantindo dessa forma melhor autoestima, animo, interação social, regulação do apetite, auxiliando na sua saúde geral do paciente proporcionando dessa forma maior comodidade.

Não restaram dúvidas da importância e eficácia desse método como um aliado no tratamento desses pacientes, porem estudos ressaltam que há necessidade de melhor investigação desses efeitos e questionam sobre a baixa qualidade de pesquisas. Dado ao exposto concluiu que pacientes acompanhados dessa alteração psíquica deve gradativamente usufruir de exercícios físicos, garantindo evolução no seu organismo, combatendo os sintomas e possibilitando independência e a cura desse distúrbio.

“Ser uma Faculdade inclusiva, comprometida com a formação científica, cidadã e ética”.

## 6. REFERÊNCIAS

ABDOLLAHI, Abbas et al. Effect of exercise augmentation of cognitive behavioural therapy for the treatment of suicidal ideation and depression. **Journal Of Affective Disorders**, [s.l.], v. 219, p.58-63, set. 2017. Elsevier BV. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jad.2017.05.012>.

BAILEY, A. P. et al. Treating depression with physical activity in adolescents and young adults: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. **Psychological Medicine**, [s.l.], v. 48, n. 7, p.1068-1083, 10 out. 2017. Cambridge University Press (CUP). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1017/s0033291717002653>.

BROBERG, Walid Kamal et al. Similar effects of low to moderate-intensity exercise program vs moderate-intensity continuous exercise program on depressive disorder in heart failure patients. **Medicine**, [s.l.], v. 98, n. 32, p.1-5, ago. 2019. Ovid Technologies (WoltersKluwer Health). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1097/md.00000000000016820>.

BROBERG, Lotte et al. Effect of supervised exercise in groups on psychological well-being among pregnant women at risk of depression (the EWE Study): study protocol for a randomized controlled trial. **Trials**, [s.l.], v. 18, n. 1, p.2-10, 5 maio 2017. Springer Nature. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1186/s13063-017-1938-z>.

BRONDINO, N. et al. A systematic review of cognitive effects of exercise in depression. **Acta Psychiatrica Scandinavica**, [s.l.], v. 135, n. 4, p.285-295, 22 jan. 2017. Wiley. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1111/acps.12690>.

BRUPBACHER, Gavin et al. The acute effects of aerobic exercise on sleep in patients with depression: study protocol for a randomized controlled trial. **Trials**, [s.l.], v. 20, n. 1, p.2-18, 13 jun. 2019. Springer Science and Business Media LLC. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1186/s13063-019-3415-3>.

CHUM, Jenny et al. Acceptability of the Fitbit in behavioural activation therapy for depression: a qualitative study. **Evidence Based Mental Health**, [s.l.], v. 20, n. 4, p.128-133, 22 out. 2017. BMJ. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1136/eb-2017-102763>.

“Ser uma Faculdade inclusiva, comprometida com a formação científica, cidadã e ética”.

GERBER, Markus et al. The impact of lifestyle Physical Activity Counselling in IN-PATients with major depressive disorders on physical activity, cardiorespiratory fitness, depression, and cardiovascular health risk markers: study protocol for a randomized controlled trial. **Trials**, [s.l.], v. 20, n. 1, p.2-21, 20 jun. 2019. Springer Science and Business Media LLC. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1186/s13063-019-3468-3>.

GORDON, Brett R et al. Association of Efficacy of Resistance Exercise Training With Depressive Symptoms. **Jama Psychiatry**, [s.l.], v. 75, n. 6, p.566-578, 1 jun. 2018. American Medical Association (AMA). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2018.0572>.

GUJRAL, Swathi et al. Exercise for Depression: A Feasibility Trial Exploring Neural Mechanisms. **The American Journal Of Geriatric Psychiatry**, [s.l.], v. 27, n. 6, p.611-616, jun. 2019. Elsevier BV. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jagp.2019.01.012>.

GUJRAL, Swathi et al. Exercise effects on depression: Possible neural mechanisms. **General Hospital Psychiatry**, [s.l.], v. 49, p.2-10, nov. 2017. Elsevier BV. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2017.04.012>.

HELGADÓTTIR, Björg et al. Long-term effects of exercise at different intensity levels on depression: A randomized controlled trial. **Preventive Medicine**, [s.l.], v. 105, p.37-46, dez. 2017. Elsevier BV. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ypmed.2017.08.008>

LOPRINZI, Pd. The effects of physical exercise on parahippocampal function. **Physiology International**, [s.l.], v. 106, n. 2, p.114-127, jun. 2019. Akademiai Kiado Zrt. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1556/2060.106.2019.10>.

KVAM, Siri et al. Exercise as a treatment for depression: A meta-analysis. **Journal Of Affective Disorders**, [s.l.], v. 202, p.67-86, set. 2016. Elsevier BV. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jad.2016.03.063>.

KRAEPELIEN, Martin et al. Cost-effectiveness of internet-based cognitive-behavioural therapy and physical exercise for depression. **Bjpsych Open**, [s.l.], v. 4, n. 4, p.265-273, jul. 2018. Royal College of Psychiatrists. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1192/bjo.2018.38>.

LENER, Marc S. et al. Cortical abnormalities and association with symptom dimensions across the depressive spectrum. **Journal Of Affective Disorders**, [s.l.], v. 190, p.529-536, jan. 2016. Elsevier BV. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jad.2015.10.027>.

“Ser uma Faculdade inclusiva, comprometida com a formação científica, cidadã e ética”.

LENER, Natalia V. Functional Neurochemistry of the Ventral and Dorsal Hippocampus: Stress, Depression, Dementia and Remote Hippocampal Damage. **Neurochemical Research**, [s.l.], v. 44, n. 6, p.1306-1322, 24 out. 2018. Springer Science and Business Media LLC. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/s11064-018-2662-0>.

MANINCOR, Michael de et al. INDIVIDUALIZED YOGA FOR REDUCING DEPRESSION AND ANXIETY, AND IMPROVING WELL-BEING: A RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL. **Depression And Anxiety**, [s.l.], v. 33, n. 9, p.816-828, 31 mar. 2016. Wiley. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1002/da.22502>.

OTHEMAN, Yassine et al. La fréquence des symptômes physiques dans les troubles anxio-dépressifs: étude transversale chez une population de 202 consultants psychiatriques. **Pan African Medical Journal**, [s.l.], v. 31, p.1-9, 2018. Pan African Medical Journal. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.11604/pamj.2018.31.149.15738>.

PEDERSEN, Bente Klarlund. Physical activity and muscle–brain crosstalk. **Nature Reviews Endocrinology**, [s.l.], v. 15, n. 7, p.383-392, 5 mar. 2019. Springer Science and Business Media LLC. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1038/s41574-019-0174-x>.

POCHIGAEVA, Ksenia et al. Hair cortisol as a marker of hypothalamic-pituitary-adrenal Axis activity in female patients with major depressive disorder. **Metabolic Brain Disease**, [s.l.], v. 32, n. 2, p.577-583, 7 jan. 2017. Springer Nature. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/s11011-017-9952-0>.

PRATHIKANTI, Sudha et al. Treating major depression with yoga: A prospective, randomized, controlled pilot trial. **Plos One**, [s.l.], v. 12, n. 3, p.2-36, 16 mar. 2017. Public Library of Science (PLOS). <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0173869>.

TASCI, Gulay et al. Effect of exercise on therapeutic response in depression treatment. **Psychiatry And Clinical Psychopharmacology**, [s.l.], v. 29, n. 2, p.137-143, 23 jan. 2018. Informa UK Limited. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1080/24750573.2018.1426159>.

TASCI, Gulay et al. Effect of exercise on therapeutic response in depression treatment. **Psychiatry And Clinical Psychopharmacology**, [s.l.], v. 29, n. 2, p.137-143, 23 jan.

“Ser uma Faculdade inclusiva, comprometida com a formação científica, cidadã e ética”.

2018. Informa UK Limited. Disponível em:  
<http://dx.doi.org/10.1080/24750573.2018.1426159>.

YRONDI, Antoine et al. Depression and sports-related concussion: A systematic review. **La Presse Médicale**, [s.l.], v. 46, n. 10, p.890-902, out. 2017. Elsevier BV. Disponível em:  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.lpm.2017.08.013>.

STUBBS, B. et al. Depression and physical health multimorbidity: primary data and country-wide meta-analysis of population data from 190 593 people across 43 low- and middle-income countries. **Psychological Medicine**, [s.l.], v. 47, n. 12, p.2107-2117, 4 abr. 2017. Cambridge University Press (CUP). Disponível em:  
<http://dx.doi.org/10.1017/s0033291717000551>.

MEYER, Jacob D et al. Influences exercise intent to improve depressed mood in depression: a dose-response study. **Sciencedirect**, p.528-537, 27 abr. 2016.

DAUWAN, Meenakshi et al. Exercise Improves Clinical Symptoms, Quality of Life, Global Functioning, and Depression in Schizophrenia: A Systematic Review and Meta-analysis. **Schizophrenia Bulletin**, [s.l.], v. 42, n. 3, p.588-599, 7 nov. 2015. Oxford University Press (OUP). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1093/schbul/sbv164>.

FRIED, Eiko I; NESSE, Randolph M. Depression sum-scores don't add up: why analyzing specific depression symptoms is essential. **Bmc Medicine**, [s.l.], v. 13, n. 1, 6 abr. 2015. Springer Science and Business Media LLC. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1186/s12916-015-0325-4>

“Ser uma Faculdade inclusiva, comprometida com a formação científica, cidadã e ética”.

VARMA, Vijay R et al. Low-intensity daily walking activity is associated with hippocampal volume in older adults. **Hippocampus**, [s.l.], v. 25, n. 5, p.605-615, 26 dez. 2014. Wiley. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1002/hipo.22397>.

MOTHES, Hendrik et al. Regular aerobic exercise increases dispositional mindfulness in men: A randomized controlled trial. **Mental Health And Physical Activity**, [s.l.], v. 7, n. 2, p.111-119, jun. 2014. Elsevier BV. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.mhpa.2014.02.003>.

WANG, Dongshi et al. Impact of Physical Exercise on Substance Use Disorders: A Meta-Analysis. **Plos One**, [s.l.], v. 9, n. 10, p.110728-110743, 16 out. 2014. Public Library of Science (PLoS). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0110728>.

PHILLIPS, Cristy et al. Neuroprotective effects of physical activity on the brain: a closer look at trophic factor signaling. **Frontiers In Cellular Neuroscience**, [s.l.], v. 8, p.1-13, 20 jun. 2014. Frontiers Media SA. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3389/fncel.2014.00170>.

KNAPEN, Jan et al. Exercise therapy improves both mental and physical health in patients with major depression. **Disability And Rehabilitation**, [s.l.], v. 37, n. 16, p.1490-1495, 24 out. 2014. Informa UK Limited. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3109/09638288.2014.972579>.



**SEMINÁRIO CIENTÍFICO E CULTURAL DA AJES  
FACULDADE DO NORTE DE MATO GROSSO**

*Ano 2019*

**“Ser uma Faculdade inclusiva, comprometida com a formação científica, cidadã e ética”.**