



**CENTRO UNIVERSITÁRIO FAMETRO - UNIFAMETRO**  
**CURSO DE BACHARELADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA**

**NATHAN BEZERRA CORDEIRO**

**EXERCÍCIO FÍSICO PARA CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM DEPRESSÃO**

**FORTALEZA**

**2020**

NATHAN BEZERRA CORDEIRO

EXERCÍCIO FÍSICO PARA CRIANÇAS E ADOLESCENTES  
COM DEPRESSÃO

Artigo apresentado ao curso de Bacharelado em Educação Física do Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO - sob orientação do Professor Me. Raíssa Forte Pires Cunha como parte dos requisitos para a conclusão do curso.

FORTALEZA

2020

NATHAN BEZERRA CORDEIRO

EXERCÍCIO FÍSICO PARA CRIANÇAS E ADOLESCENTES  
COM DEPRESSÃO

Este artigo foi apresentado no dia 04 de dezembro de 2020 como requisito para obtenção do grau de bacharelado do Centro Universitário Fametro - UniFametro, tendo sido aprovada pela banca examinadora composta pelos professores

BANCA EXAMINADORA

---

Prof. Me. Raissa Forte Pires Cunha  
Orientador – UNIFAMETRO

---

Prof. Dr. Francisco Getulio Moreira  
Membro- UNIFAMETRO

---

Prof. Me. Antônio Djandro Ricardo Nascimento  
Membro – UNIFAMETRO

# EXERCÍCIO FÍSICO PARA CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM DEPRESSÃO

*Nathan Bezerra Cordeiro<sup>1</sup>*

*Raissa Forte Pires Cunha<sup>2</sup>*

## RESUMO

A depressão é uma ameaça comum para crianças e adolescentes em termos de afetar o desenvolvimento psicossocial e aumentar o risco de suicídio. O exercício físico tornou-se uma alternativa promissora podendo substituir ou diminuir o uso de medicamentos e promover a saúde mental. O objetivo desta pesquisa foi identificar os benefícios do exercício físico para crianças e adolescentes diagnosticados com depressão com base em uma revisão bibliográfica. Por meio de um levantamento bibliográfico dos últimos 15 anos nas plataformas PUBmed, SciELO e LILACS, foram selecionados cinco artigos onde os mesmos continham as temáticas: grupo sem intervenção, grupo de exercícios de baixa, moderada e alta intensidade, grupo de intervenção psicossocial, treinamento aeróbio, anaeróbio e lazer. Os principais artigos apontaram que os resultados do exercício físico, são efeitos pequenos a médios, mas consistentemente positivos, bem como nenhum efeito colateral negativo para crianças e adolescentes. Conclui-se que o exercício físico pode se tornar uma alternativa viável de tratamento, pelo baixo nível de efeitos colaterais, alto nível de acessibilidade e baixo custo comparado a estratégias medicamentosas e psicoterápicas.

**Palavras-chave:** atividade física, depressão, crianças.

## PHYSICAL EXERCISE FOR CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH DEPRESSION

### ABSTRACT

Depression is a common threat to children and adolescents in terms of affecting psychosocial development and increasing the risk of suicide. Physical exercise has become a promising alternative that can replace or decrease the use of medications and promote mental health. The objective of this research was to identify the benefits of physical exercise for children and adolescents diagnosed with depression. Through a bibliographic survey of the last 15 years on the PUBmed, SciELO and LILACS platforms, five articles were selected where they contained the themes: group without intervention, group of low, moderate and high intensity exercises, psychosocial intervention group, training aerobic, anaerobic and leisure. The main articles pointed out that the results of physical exercise are small to medium effects, but consistently positive, as well as no negative side effects for children and adolescents. It is concluded that physical exercise

---

**1Graduando No Curso De Educação Física Do Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO**

**2 Mestre em Ensino na Saúde. Professor Adjunto Do Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO**

can become a viable treatment alternative, due to the low level of side effects, high level of accessibility and low cost compared to medication and psychotherapeutic strategies.

**Keywords:** Physical exercise, Depression and Children.

## 1. INTRODUÇÃO

O Transtorno Depressivo Maior (TDM), ou depressão, é um distúrbio mental de combinações causais diversas, incluindo fatores genéticos, ambientais e psicológicos que apresentam variação contributória destes em cada caso, de forma que os acometidos por esse mesmo transtorno vem à condição por vias distintas. (LACERDA et al, 2009).

Globalmente, estima-se que 350 milhões de pessoas de todas as idades sofrem com esse transtorno, e menos de 10% recebe tratamentos (ONU 2017). No Brasil, 5,8% da população sofre de depressão, taxa acima da média global, que é de 4,4%. Isso significa que quase 12 milhões de brasileiros sofrem com a doença, colocando o país no topo do ranking no número de casos de depressão na América Latina. OMS apud OPAS, 2017). Estatísticas mostram que o índice de depressão infantil no Brasil varia entre 0,2% a 7,5% para crianças abaixo de 14 anos. Na idade pré escolar, a ocorrência é menor do que na fase próxima da adolescência. (Avanci, 2012)

Há evidências que indicam que o exercício físico reduz os níveis de depressão em adolescentes e pré-adolescentes. (Carter et al., 2016 ; Korczak et al., 2017a ; Radovic et al., 2017 ). Podendo substituir ou diminuir o uso de medicamentos e promover a saúde mental. (Van Praag,2009). Recentemente a Educação Física foi incluída na Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) com o código 2241-40 como aérea da saúde, o que mostra a importância do profissional de educação física como alternativa de tratamento.

Diante dos aspectos mencionados o presente estudo procura relacionar, os objetos: Exercício físico e Depressão em crianças. Desta forma, formulou-se a seguinte questão: quais são os possíveis efeitos do exercício físico como meio de tratamento em crianças e adolescentes diagnosticadas com depressão?

Para responder esta pergunta ancorada no empirismo do pesquisador pode-se afirmar que o exercício físico parece reduzir ansiedade e estresse e melhora a disposição. Os tratamentos psicológicos, psicossociais e biológicos

são os tratamentos mais comuns oferecidos. (Larun,2006). A grande variedade de intervenções terapêuticas suscita questões de eficácia clínica e efeitos colaterais, assim, surgindo a possibilidade de que o exercício poderia ser utilizado como uma alternativa de tratamento. (Larun,2006).

Desta forma, o objetivo geral deste estudo é identificar os efeitos do exercício físico para crianças e adolescentes diagnosticados com depressão com base em uma revisão bibliográfica.

Por ter incidência de transtornos depressivos no ambiente familiar, encontrei na educação física uma forma de contribuir com o tratamento do meu familiar. No decorrer da graduação, observei pouca atenção dada por parte do corpo docente e discente em relação a contribuição do exercício na prevenção e tratamento de transtornos depressivos, mesmo havendo evidências na literatura.

Este estudo visa confrontar por meio de uma pesquisa exploratória, artigos pesquisados no site Pubmed, SciELO e LILACS nos últimos 15 anos que utilizem atividade física como meio de tratamento da depressão em crianças, apresentando os resultados relevantes em tabela, demonstrando a eficácia do tratamento e importância deste tipo de abordagem.

## **2. REVISÃO LITERÁRIA**

### **2.1 Depressão na Infância**

Segundo o Manual de Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais DSM5, o Transtorno Depressivo Recorrente classificado como F-33 caracterizam-se por tristeza suficientemente grave ou persistente.

De acordo com Silvaes (2008) durante muitos anos a depressão na infância e adolescência foi questionada, visto que muitos autores acreditavam que essa patologia só se desenvolveria no final da adolescência e início da idade adulta. Através de evidências fornecidas por inúmeros estudos, acredita-se que a depressão não só está presente na atualidade, mas é um dos problemas emocionais que ocorrem com maior frequência na infância e na adolescência.

Bahls (2002) salienta que vários autores têm chamado a atenção para a depressão na infância, pois além desta ter seu reconhecimento instituído, sua ocorrência se dá cada vez mais precoce, com aumento também de sua frequência. O autor enfatiza ainda que a depressão na infância tem caráter duradouro e evasivo, afetando assim, múltiplas funções e causando significativos danos psicossociais.

A depressão infantil trata-se de um distúrbio de humor que vai além da tristeza normal e temporária (PAPALIA; FELDMAN, 2010). É uma perturbação orgânica, que envolve variáveis sociais, psicológicas e biológicas (CRUVINEL; BORUCHOVITCH, 2014).

Sob o aspecto biológico, a depressão é vista como uma provável disfunção dos neurotransmissores devido a herança genética, e também ao fato de áreas cerebrais específicas terem anomalias e/ou falhas. Na perspectiva psicológica, a depressão está associada ao comprometimento da personalidade, baixa autoestima e autoconfiança. No que se refere ao âmbito social, pode-se considerar como uma falta de adaptação ou um grito de socorro, como também pode ser uma consequência da violação de mecanismos culturais, familiares e escolares (HUTTEL, 2011).

Seguindo essa linha, Assumpção Jr (2014) também considera as variáveis já mencionadas (sociais, biológicas e psicológicas) e acrescenta que a depressão é considerada: Uma resposta neurobiológica excessivamente ativa a eventos estressores, de forma similar à ansiedade. Desse modo, os indivíduos com depressão teriam uma vulnerabilidade psicológica experimentada como sentimentos de inadequação para enfrentar dificuldades, atitudes essas correlacionadas a marcadores bioquímicos associados a circuitos cerebrais específicos.

Reis e Figueira (2001) destacam que realizar o diagnóstico não é fácil, na medida em que crianças e adolescentes não conseguem identificar ou nomear os sintomas que aparecem de maneira multifacetada.

Diante disso, podemos perceber que a depressão na infância acarreta prejuízos em diversos aspectos Físicos e sociais, onde medidas de prevenção e tratamento devem ser estudadas nas mais diversas áreas de atuação e grupos

multidisciplinares, pois se trata de um prejuízo duradouro, que muitas vezes se inicia precocemente.

## **2.2 Atividade Física como Alternativa de Tratamento**

Estudos tem mostrado a contribuição do exercício físico como terapia auxiliar às usuais, tendo impacto benéfico no quadro depressivo, e apontando ainda que a falta da atividade física estaria ligada a diversos tipos de depressão (DIMEO, 2001; SALMON, 2001).

Contribuindo com essa perspectiva, Teychenne, Ball, e Salmon, (2008), afirmam haver relação inversa entre a atividade física e a chance de indivíduos serem acometidos pela depressão.

Os achados de Harris, Cronkite e Moos (2006) indicam que a atividade física esteja associada à melhora do quadro depressivo em sujeitos depressivos e melhora de outros fatores de saúde. Diante das possibilidades de tratamento, o exercício físico se destaca pela quase inexistência de efeitos colaterais diretos associados, a relativa economia, quando comparado às alternativas medicamentosas e terapêuticas e contribuição global na promoção de saúde do indivíduo, e podendo ser utilizado tanto como complemento aos tratamentos convencionais, como substituto a estes em alguns casos leves da depressão (WERNECK; BARA FILHO; RIBEIRO, 2005)

O tratamento através do exercício físico demonstrou interessantes benefícios aos acometidos pela depressão maior, principalmente diante da continuidade da prática física. Pode-se associar ainda, segundo a literatura, o exercício físico à adaptações comportamentais positivas no engajamento dos indivíduos em programas de treinamentos futuros e na manutenção dos esforços para a prática continua da atividade (VASCONCELOS-RAPOSO, 2009)

Diante das possibilidades de tratamento, o exercício físico se destaca pela quase inexistência de efeitos colaterais diretos associados, relativa economia quando comparado às alternativas medicamentosas e terapêuticas e contribuição global na promoção de saúde do indivíduo (WERNECK; BARA FILHO; RIBEIRO, 2006), e podendo ser utilizado tanto como complemento aos tratamentos convencionais, como substituto a estes em alguns casos leves da depressão.

Os principais benefícios encontrados no exercício físico são: a diminuição da insônia e da tensão, bem-estar emocional, imagem corporal positiva, aumento da positividade e autocontrole psicológico, melhora do humor e interação social positiva” (CRAFT & PERNA, 2004 ).

Esses efeitos benéficos do exercício físico sobre a depressão ocorrem como uma resposta fisiológica ao esforço através da promoção de adaptações como a liberação de neurotransmissores como a serotonina e dopamina e a ativação de seus receptores e cadeias reativas, se relacionando diretamente à hipótese monoaminérgica da depressão (COSTA, 2007).

Adicionalmente, segundo Eyre e Baune (2012) , o exercício físico teria papel regulador no eixo HHA, reduzindo a excreção de glicocorticoides, atuando assim no combate à depressão com forte relação à teoria neurotóxica da depressão.

De acordo com Simoni (2014) a prática de exercícios físicos aeróbios na frequência semanal de 3 vezes demonstram melhores resultados que treinos semanais únicos na redução sintomatológica depressiva, sendo este tipo de exercício o mais eficiente no combate às variantes leves da depressão, em parte por promoverem uma maior adesão e continuidade no programa (MESQUITA, 2013).

Já os exercícios físicos de alta intensidade, para Hall, Ekkekakis e Petruzello (2002), podem não ser ideias para o tratamento depressivo, devido às possíveis correlações negativas com a dor e o cansaço.

Diante das possibilidades, o exercício físico ao que tudo indica, apresenta ser um bom meio de tratamento da depressão, pois tem um papel de regulador neural como também físico, promovendo a sensação de bem estar, conseqüentemente melhorando os índices de depressão.

### **3. METODOLOGIA**

#### **3. 1 Tipo de Estudo**

A pesquisa se classifica como um estudo exploratório com uma abordagem qualitativa e procedimentos bibliográficos.

De acordo com Gerhardt e Silveira (2009), a pesquisa qualitativa não se preocupa com a representação numérica, mas com os aspectos que não podem ser quantificados.

A pesquisa exploratória visa proporcionar maior visão sobre o tema selecionado, não requerendo coleta de dados, dedicando-se dessa forma, ao levantamento bibliográfico e/ou documental (SANTOS; CANDELORO, 2006). Este por sua vez, é realizado a partir da pesquisa de referenciais teóricos já estudados e publicados em meios eletrônicos e escritos, tais como livros, artigos e web sites (GERHARDT; SILVEIRA, 2009).

### **3.2 Período e local da pesquisa**

O levantamento bibliográfico foi feito por meio do site Pubmed, SciELO e LILACS no período de janeiro a novembro do ano de 2020.

### **3.3 Coleta de dados e instrumentos de coleta**

Foram encontrados 34 artigos científicos nas plataformas Pubmed (28 artigos), LILACS (3 artigos) e SciELO (3 artigos) através das palavras chave: Physical exercise, Depression e Children. 5 artigos foram incluídos, seguindo as diretrizes do Manual de Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais DSM-5.

### **3.4 Critérios de Inclusão / Exclusão**

Foram inclusos na amostra artigos em inglês e português, que tratem de exercício físico como meio de tratamento de depressão infantil. Estudos que contenham os descritores no título e/ou resumo.

Foram excluídos da amostra artigos com mais de 15 anos, artigos que estão fora da faixa etária estudada, artigos duplicados que estavam em mais de uma plataforma pesquisada, artigos fora do tema, que não abordam exercício como forma de tratamento para depressão infantil.

### 3.4 Análise dos dados

A análise dos dados será feita através da apresentação dos resultados obtidos nos estudos, sendo organizada através de uma tabela, demonstrando os métodos utilizados e os resultados obtidos.

## 4. RESULTADOS

Os presentes estudos selecionados apresentam as temáticas: grupo sem intervenção, grupo de exercícios de baixa, moderada e alta intensidade, grupo de intervenção psicossocial, treinamento aeróbio, anaeróbio e lazer. Os principais artigos apontaram que os resultados do exercício físico, são efeitos pequenos a médios, mas consistentemente positivos, bem como nenhum efeito colateral negativo para crianças e adolescentes.

Tabela 1: Descrição dos resultados, 2020

<b>Estudo</b>	<b>Métodos</b>	<b>Resultados</b>
Larun L, 2006	Intervenções que incluíram atividade física vigorosa de qualidade com duração mínima de quatro semanas. Atividade física de rotina, como aulas de educação física (EF); caminhar para a escola ou atividades recreativas. O grupo de controle , um grupo sem intervenção, um grupo de exercícios de baixa intensidade ou um grupo de intervenção psicossocial.	Embora pareça haver um pequeno efeito a favor do exercício na redução dos escores de depressão e ansiedade na população geral de crianças e adolescentes, o pequeno número de estudos incluídos e a diversidade clínica dos participantes, intervenções e métodos de medição limitam a capacidade de desenhar conclusões.
Philippot, 2019	Intervenção de intensidade baixa a moderada e de alta intensidade em paralelo, com foco no prazer, interação e não competição. Com duração de cinco semanas.	A combinação de exercícios de intensidade baixa a moderada com interação e brincadeiras deve reduzir melhor os sintomas de ansiedade / depressão. Já os exercícios de alta intensidade não é eficaz.

<p>STELLA, 2005</p>	<p>Treinamento aeróbio, utilizando bicicleta ergométrica.</p> <p>Treinamento anaeróbio utilizando treinamento intervalo.</p> <p>lazer em um centro esportivo.</p> <p>Grupo controle entrevistado pela nutricionista e não participava de atividades de lazer ou treinamento.</p>	<p>Ao analisar os escores de depressão, encontramos uma redução significativa apenas no grupo aeróbio, mas sem alterações significativas no exercício anaeróbio e lazer.</p> <p>No índice Traço- estado, Pré e pós exercício não houve variações significativas, apenas no grupo controle.</p>
<p>Wegner, 2020</p>	<p>As sessões tiveram duração média de 41 min, e a frequência de implementação foi de três sessões semanais. O tipo de intervenção mais implementado foi o exercício aeróbio, enquanto os grupos de controle continuaram principalmente com sua rotina regular, entre outras opções relacionadas.</p>	<p>O efeito médio geral do exercício físico na depressão foi médio. Em amostras clinicamente deprimidas documentou um efeito médio pequeno a médio a favor da intervenção. Os efeitos pequenos a médios, mas consistentemente positivos, encontrados no presente estudo colocam o exercício físico como uma alternativa promissora e útil para crianças e adolescentes com depressão clínica e não clínica.</p>
<p>Romero-Pérez, 2020</p>	<p>Realizou-se sessões, por meio de atividades lúdicas e principalmente de exercícios aeróbicos, onde as crianças exercitaram suas capacidades condicionais e coordenativas (força, resistência, coordenação e velocidade).</p>	<p>Neste estudo, a prática regular de atividade física promove o surgimento de pensamentos positivos sobre si mesmo, aumenta a autoestima, melhora o bem-estar emocional e o autoconceito, diminuindo o aparecimento de pensamentos negativos.</p>

Fonte: Elaborado pelo autor

## 5. DISCUSSÃO

Na revisão de Philippot (2019) os estudos que investigam a influência da atividade física nos sintomas de depressão em crianças e adolescentes são poucos. Eles produziram resultados diferentes em termos de duração e intensidade, apesar de geralmente indicar que a atividade física deve ter um efeito benéfico sobre os sintomas depressivos, como por exemplo em um dos estudos foi realizado intervenção de intensidade baixa a moderada e uma intervenção de alta intensidade em paralelo, com foco no prazer, interação e não competição.

Cada intervenção ocorreu durante 5 semanas a uma taxa de quatro sessões por semana (segunda, terça, quinta e sexta-feira) durante a hora do almoço. Assim, o estudo acompanhou crianças de dois grupos por um total de 20 sessões que duraram 50 min. Observou que a intervenção com exercícios de alta intensidade não seria a ideal para melhorar os sintomas de ansiedade e depressão em pré-adolescentes, apesar de um melhor aumento da condição física. Consequentemente, a combinação de exercícios de intensidade baixa a moderada com interação e brincadeiras deve reduzir melhor os sintomas de depressão.

De acordo com Larun (2006) o exercício pode reduzir os escores médios de depressão e ansiedade na população geral de crianças e jovens. No entanto, os estudos são geralmente de baixa qualidade metodológica e altamente heterogêneos no que diz respeito à população, intervenção e instrumentos de medida investigados. Faz pouca diferença se o exercício é de alta ou baixa intensidade. Quando o exercício vigoroso foi comparado a exercícios de baixa intensidade ou intervenções psicossociais, nenhuma diferença nos escores de ansiedade e depressão foi encontrada. Como o exercício não tem efeitos negativos conhecidos e tem muitos efeitos positivos na saúde somática, pode ser um instrumento importante para melhorar a saúde emocional de crianças e jovens.

Stella (2005) afirma ter encontrado melhorias em aspectos relacionados à depressão apenas no grupo de exercícios aeróbicos pode ser devido à maior

eficácia desse tipo de atividade na melhora do humor. A eficácia desse tipo de atividade pode estar relacionada ao tempo de resposta do organismo, que pode ser menor para essa atividade do que para outras.

Wegner (2020) revela efeitos pequenos a médios, mas consistentemente positivos, do exercício físico sobre os sintomas depressivos em amostras clínicas e não clínicas, bem como nenhum efeito colateral negativo para crianças e adolescentes. O exercício físico deve ser visto como uma futura intervenção complementar promissora contra problemas de saúde mental nesta faixa etária.

No estudo de Romero-perez (2020), a prática regular de atividade física promove o surgimento de pensamentos positivos sobre si mesmo, aumenta a autoestima, melhora o bem-estar emocional e o autoconceito, diminuindo o aparecimento de pensamentos negativos.

Um maior nível de atividade física está associado à diminuição dos sintomas depressivos, destacando que o número de revisões sistemáticas realizadas em idade precoce é muito baixo. Além disso, o fato da maioria dos estudos relacionados a esta área serem transversais limita a capacidade de investigar sua causalidade, indicando uma associação inversa entre atividade física e sintomas depressivos.

## **CONCLUSÃO**

Pode-se afirmar que este estudo é relevante, devido aos números crescentes da doença no Brasil, sendo assim o exercício físico pode se tornar uma alternativa viável de tratamento, pelo baixo nível de efeitos colaterais, alto nível de acessibilidade, baixo custo comparado a estratégias medicamentosas e psicoterápicas, podendo ser usado por profissionais de educação física, pesquisadores e profissionais da saúde, pessoas acometidas pela depressão e seus familiares, como também pessoas menos favorecidas.

Tendo em vista esses resultados pequenos, mas consistentes, o exercício físico deve ser visto como uma futura intervenção complementar promissora contra problemas de saúde mental nesta faixa etária. Portanto, mais pesquisas neste campo são de extrema importância.

## REFERÊNCIAS

- 1.ABRATA (Associação Brasileira de Familiares, Amigos e Portadores de Transtornos Afetivos). **Depressão e qualidade de vida**. Disponível em: <http://www.abrata.org.br/site2018/wp-content/uploads/2019/08/Direto-ao-ponto-DOCAbrata-2-MAI-07.pdf>. Acesso em : 20 abr. 2020.
- 2.ABRATA (Associação Brasileira de Familiares, Amigos e Portadores de Transtornos Afetivos). **Depressão e qualidade de vida**. Disponível em: <http://www.abrata.org.br/site2018/wp-content/uploads/2019/08/Direto-ao-ponto-DOCAbrata-2-MAI-07.pdf>. Acesso em : 20 abr. 2020.
- 3.ASSUMPÇÃO JR. (Org.) **Psiquiatria da infância e da adolescência: casos clínicos**. Porto Alegre: Artmed, 2014.
- 4.Avanci . CHILDHOOD DEPRESSION. **Exploring the association between family violence and other psychosocial factors in low-income Brazilian schoolchildren**. Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health 2012 6:26. doi:10.1186/1753-2000-6-26.
- 5.BAHLIS, Saint-Clair. **Aspectos clínicos da depressão em crianças e adolescentes**. Jornal de Pediatria, Rio de Janeiro, 2002.
- 6.Biddle JHS, Fox KR, Boutcher HS. In: Biddle JHS, Fox KR, Boutcher HS editor(s). **Physical Activity and Psychological Well-Being**. London: Routledge, 2000.
- 7.CALDERARO, Rosana; CARVALHO, Cristina. **Depressão na infância: Um estudo exploratório**. Psicologia em Estudo, Maringá, Mai./ago. 2005.
- 8.Costa, J. da S. et al. **Depressão e exercício físico**. Revela - periódico de divulgação científica da fals, Cidade, v. 8, n. 19, 2007.
- 9.Craft, L., Freund, K., Culpepper, L., & Perna, F. (2007) **Intervention study of exercise for depressive symptoms in women**. Journal of Women´s Health
- 10.Cruvinel, Miriam; BORUCHOVITCH, Evely. **Compreendendo a depressão infantil**. Editora Vozes, Rio de Janeiro: 2014.
- 11.Dimeo F, Bauer M, Varahram I, Proest G, Halter U., 35: 114-7, 2001. **Benefits from aerobic exercise in patients with major depression: a pilot study**. **British Journal of Sport Medicine**
- 12.Ekeland E, Heian F, Hagen KB, Abbott J, Nordheim L. **Exercise to improve selfesteem in children and young people** (submitted). The Cochrane Library 2003.
- 13.GERHARDT, Tatiana E.; SILVEIRA, Denise T. (org). **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: UFRGS, 2009.
- 14.GODOY, R. F. **Benefícios do exercício físico sobre a área emocional**. Movimento. v.8, n. 2, 2002.

- 15.HARRIS, A., Cronkite, R., & Moos, R. (2006). **Physical activity, exercise coping and depression in a 10- year cohort study of depressed patients.** *Journal of Affective Disorders*, 93, 79-85
- 16.Hazell P, O'Connell D; Heathcote D, Henry D. **Drogas tricíclicas para depressão em crianças e adolescentes .** *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2002 .
- 17.Hetrick S, Proctor M; Merry S, Sindahl P; Ward A. **Inibidores seletivos da recaptção da serotonina (SSRIs) para depressão em crianças e adolescentes. (Protocolo) .** *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2004
- 18.HUTTEL, Joseane; KISXINER, Karina; BONETTI, Rodrigo; ROSA, Miriam. **A depressão infantil e suas formas de manifestação.** *Psicol. Argum.* Curitiba, jan./mar. 2011.
- 19.J. Vasconcelos-Raposo, H.M. Fernandes, M. Mano, E. Martins Motricidade, 2009.
- 20.Larun L, Nordheim LV, Ekeland E, Hagen KB, Heian F. **Exercise in prevention and treatment of anxiety and depression among children and young people.** *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2006.
- 21.ONU – Organização das Nações Unidas. Dia Mundial da Saúde.Disponível em: <https://nacoesunidas.org/depressao-e-tema-de-campanha-da-oms-para-dia-mundialda-saude-de-2017/>. Acesso em : 20 abr 2020.
- 22.OPAS (Organização Pan-Americana da Saúde. **Folha informativa – Depressão.** Disponível em : [https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5635:folha-informativa-depressao&Itemid=1095](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5635:folha-informativa-depressao&Itemid=1095). Acesso em : 20 abr. 2020.
- 23.PAPALIA, Daiane; OLDS, Sally; FELDMAN, Ruth. **O mundo da criança: da infância à adolescência.** 11º ed. Porto Alegre: AMGH, 2010.
- 24.Philippot A, Meerschaut A, Danneaux L, Smal G, Bleyenheuft Y, De Volder AG. **Impact of Physical Exercise on Symptoms of Depression and Anxiety in Pre-adolescents: A Pilot Randomized Trial.** *Front Psychol.* 2019;
- 25.Reis, R. L. R. & Figueira, I. L. V. (2001). Transtorno depressivo na clínica pediátrica. *Revista Pediatria Moderna.*
- 26.Romero-Pérez EM, González-Bernal JJ, Soto-Cámara R, et al. **Influence of a Physical Exercise Program in the Anxiety and Depression in Children with Obesity.** *Int J Environ Res Public Health.* 2020.
- 27.SANTOS, Vanice; CANDELORO, Rosana. **Trabalhos acadêmicos: uma orientação para a pesquisa e normas técnicas.** Porto Alegre: Age, 2006.
- 28.Salmon P. **Effects of physical exercise on anxiety, depression, and sensitivity to stress: a unifying theory.** *Clin Psychol review*, 2001.
- 29.SILVARES, Edwiges (org). **Estudos de caso em psicologia clínica comportamental infantil.** Vol. 2. 5º ed. Campinas: Papyrus, 2008.

30. Smith PJ, Blumenthal JA. **Exercise and physical activity in the prevention and treatment of depression. Handbook of Physical Activity and Mental Health.** London: Routledge, 2013:145-160.
31. STELLA, S.G. et al . **Effects of type of physical exercise and leisure activities on the depression scores of obese Brazilian adolescent girls.** Braz J Med Biol Res, Ribeirão Preto , v. 38, n. 11, p. 1683-1689, Nov. 2005.
32. Teychenne, M., Ball, K. & Salmon, J. (2008). **Physical activity and likelihood of depression in adults: A review. Preventive Medicine, 46, 397-411.**
33. Van Praag H. **Exercise and the brain: something to chew on.** Trends Neurosci. 2009; 32(5):283-290.
34. Watanabe N, Churchill R, Hunot V, Furukawa TA. **Psicoterapia para depressão em crianças e adolescentes.** *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2004
35. Wegner M, Amatriain-Fernández S, Kaulitzky A, Murillo-Rodríguez E, Machado S, Budde H. **Systematic Review of Meta-Analyses: Exercise Effects on Depression in Children and Adolescents.** Front Psychiatry. 2020;
36. Werneck, F. Z., Bara Filho, M. G., & Ribeiro, L. C. S. (2005). **Mecanismos de melhoria do humor após o exercício: revisitando a hipótese das endorfinas.** Revista Brasileira de Ciência e Movimento.