



Ministério da Saúde

FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz



ESCOLA POLITÉCNICA DE SAÚDE
JOAQUIM VENÂNCIO

João Gabriel Perrelli Larsen

A Importância do Esporte na Saúde Física e Mental do Jovem

Rio de Janeiro

2022

João Gabriel Perrelli Larsen

A importância do Esporte na Saúde Física e Mental dos Adolescentes-Jovens

Projeto de Monografia apresentado à Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio – Fundação Oswaldo Cruz (EPSJV-Fiocruz) como requisito parcial para aprovação no Curso Técnico em Gerência em Saúde.

Orientador: Marcos Vinícius Mota Machado

Rio de Janeiro

2022

João Gabriel Perrelli Larsen

A Importância do Esporte na Saúde Física e Mental do Jovem

Projeto de Monografia apresentado como requisito parcial para aprovação no Curso Técnico em Gerência em Saúde.

Aprovado em __/__/__.

BANCA EXAMINADORA

Marcos Vinicius da Mota Machado
EPSJV/FIOCRUZ

Wallace Lopes Silva
EPSJV/FIOCRUZ

Rio de Janeiro

2022

RESUMO

Percebe-se que nas últimas décadas a prática esportiva tem diminuído exponencialmente entre os jovens. Algumas razões dessa decadência seriam os avanços tecnológicos, a falta de incentivo ao esporte, a rotina, que é muitas das vezes árdua e outra série de questões. O estudo tem como norte compreender e analisar os benefícios da prática esportiva para a saúde física e mental no período da adolescência, também concernir o esporte como um meio de socialização, bem-estar corporal e psicológico do jovem, além de seu papel fundamental no aprimoramento de funções cognitivas, musculares e ósseas, desenvolvendo assim toda a estrutura corporal do indivíduo praticante. A abordagem adotada é qualitativa e contará com revisão de literatura, buscando nas bases de dados Lilacs, Scielo e Google Acadêmico.

Palavras-chave: Esporte, Saúde, Jovens, Adolescentes.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	07
1.1 JUSTIFICATIVA.....	10
2. OBJETIVOS.....	11
2.1 OBJETIVO GERAL.....	11
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	11
3. METODOLOGIA.....	12
4.BENEFÍCIOS DAS PRÁTICAS ESPORTIVAS DE JOVENS EM DESENVOLVIMENTO.....	13
5. PRÁTICA DO ESPORTE NAS RELAÇÕES INTERPESSOAIS E DO DESENVOLVIMENTO COGNITIVO NA FAIXA ETÁRIA ENTRE 11 A 18 ANOS.....	19
6. CRONOGRAMA.....	24
7. REFERÊNCIAS.....	25

1. INTRODUÇÃO

Na China, em 2600 a.C. surge o *kemari*, uma invenção do sr. *Yang-Tsé*. O *kemari* era composto por oito jogadores de cada lado em um campo quadrado de 14m separado por um fio de seda amarrado em duas estacas fincadas no chão. Os jogadores deviam passar a bola de 22 cm de diâmetro, além das estacas, com os pés, sem deixar a bola cair. A bola era preenchida com cabelos para que ficasse cheia. Pensa-se que o futebol surgiu a partir desse acontecimento, mas há muitas dúvidas e polêmicas. **(PAULA, 2015)**

Na Grécia antiga havia um jogo disputado com bola, a bola era feita de bexiga de boi e revestida por uma capa de couro. Surgiu em 1488 o esporte chamado “Cálcio Florentino”, homenageado com seu próprio nome, considerado por muitos como o “pai do futebol”. O primeiro jogo oficial foi precisamente em 15 de fevereiro de 1488, na Praça Santa Croce, de Florença. Era composto por duas equipes, Brancos X Verdes, e cada equipe possuía mais de 25 jogadores, com defensores, passadores e corredores. Há relatos de que em 1660 iniciaram os regulamentos no futebol, como o número de participantes no jogo e o tamanho do terreno (80 m x 120 m). Também surgem os gols, inicialmente chamados de arcos. O pioneirismo do futebol é disputado entre Franceses e Ingleses, mas há quem afirme que a organização é inglesa. **(TUBINO, 2017)**

De acordo com Duarte (2003, p. 214 – 215) “O jogo (futebol) começou a ser organizado há 150 anos [...] Em 1868 surge a figura do árbitro [...] Em 1891 aparecem as redes” **(TUBINO, 2017)**

Nos últimos anos a Organização Mundial de Saúde (OMS) tem ressaltado a importância da prática de esportes para uma boa qualidade de vida. Os benefícios vão muito além da balança. Estudos comprovam que praticar esportes promove o bem-estar e atua na cura e prevenção de doenças. Além disso, o padrão para se manter longe do sedentarismo, é praticar em média 150 minutos semanais de atividades físicas, leve ou moderada, uma média de 20 minutos por dia ou, pelo menos, 75 minutos semanais de atividades com maior intensidade, que totalizam cerca de 10 minutos intensos por dia. **(CARVALHO, 2021)**

Atualmente, a recomendação é que crianças e adolescentes de cinco a 17 anos pratiquem pelo menos 60 minutos diários de atividade física de moderada a intensa. Pelo menos três vezes

na semana, os exercícios devem incluir atividades que fortaleçam os músculos e os ossos. **(ROSA, 2019)**

Para o médico homeopata e psicólogo Roberto Debski, o esporte traz benefícios fundamentais para o adolescente, como melhora do condicionamento cardiorrespiratório, aumento do fôlego, aprimoramento da resistência física e mental, correção da postura. **(ROSA, 2019)**

Ao longo do projeto, iremos analisar a relação da prática esportiva para com o corpo físico de um ser humano no período da adolescência, e, identificar seu papel fundamental na formação cognitiva, relações interpessoais e bem-estar físico e mental do jovem. Além de compreender sua função no campo físico e psíquico de um indivíduo em desenvolvimento. O esporte é uma prática muito popular no mundo todo, principalmente entre os jovens. Apesar de sua popularidade e notoriedade entre toda população manceba mundial, menos da metade dos jovens pratica esportes da forma como deveria. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS) 4 em cada 5 jovens são sedentários no mundo. Dado chocante, tendo em vista o fácil acesso à informação acerca da necessidade do esporte no período adolescente. Quais são os problemas causados pelo sedentarismo? Não possuir o hábito de se exercitar leva a diversos problemas:

Físicos: a pessoa corre o risco de desenvolver diabetes, hipertensão e colesterol alto, além de não conseguir realizar atividades simples no dia a dia (ou realizá-las com dificuldade).

Psicológicos: o sono fica desregulado e a capacidade de absorver novas informações fica limitada, o que, nesta fase da vida, é essencial para um bom aprendizado e um crescimento saudável.



Fonte: Activepharmaceutica, 2022

A rotina do jovem costuma ser bastante agitada, pois, geralmente, dividem o tempo entre estudos, atividades extracurriculares, lazer, entre outros. Mesmo com essa movimentação, muitos dos jovens apresentam o que chamamos de sedentarismo na adolescência. Apesar de realizar uma série de atividades, boa parte desses jovens não praticam exercícios físicos ou alguma modalidade esportiva. **(CAZZATO,2005)**

Segundo levantamento realizado pelo Imperial College de Londres e pela Organização Mundial de Saúde (OMS), descrito na revista internacional *The Lancet*, a obesidade infantil atinge atualmente dez vezes mais crianças e adolescentes do que na década de 1970. O estudo aponta, também, que o grupo de indivíduos entre 5 e 19 anos que estão acima do peso saltou de 11 milhões naquela época para 124 milhões em 2016. **(LADEVIG EDMÉIA, 2017)**

Desde pequena, a criança deve realizar atividades que coloquem o corpo em movimento, sejam brincadeiras, danças ou esportes. Assim, ao entrar na adolescência, esse jovem terá internalizado o gosto pelas atividades físicas. O interessante é que o adolescente não irá encarar a atividade física como uma obrigação, mas sim como algo que ele gosta de fazer e já faz parte de sua rotina. Isso faz com que o indivíduo entre no período da adolescência com a mentalidade de que o esporte é necessário para sua saúde e que sua prática correta trará benefícios para seu corpo físico, ajudará nos meios de socialização, algo fundamental para seu bem-estar, auxiliando-o a lidar com questões psicológicas, ou até mesmo, com adversidades corriqueiras de sua vida, como uma espécie de refúgio para esses problemas. **(LADEVIG EDMÉIA, 2017)**

1.1 JUSTIFICATIVA

As práticas esportivas, desde o período infanto-juvenil, são fundamentais para o desenvolvimento do mesmo. Desde jovem, o autor é fascinado por esportes em geral. Praticante de esportes desde a infância, notou o quanto as práticas esportivas foram fundamentais para o seu desenvolvimento físico, de suas relações interpessoais e de seu desenvolvimento cognitivo. Além de ter uma importância extremamente relevante no auxílio com suas questões internas e pessoais como uma espécie de “refúgio” para seus problemas. Esta paixão despertou-lhe certo interesse em se aprofundar no assunto e estudar a influência da prática esportiva na adolescência (fase de principal desenvolvimento corporal e muscular da vida de um ser humano) e o papel indispensável na sua saúde física e mental, na inclusão e na facilidade de se socializar que um esporte coletivo proporciona. A maneira que isso se torna na vida de um jovem uma espécie de “chave” para suas relações presentes e futuras ao longo de sua vida. Um estudo apontado pelo IBGE, em 2015, mostra que 47,4% dos brasileiros de 15 a 17 anos praticam esporte no Brasil.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

O objetivo geral é compreender e apontar a importância das práticas esportivas na saúde física e mental do jovem adolescente, além de compreender também seu desempenho no aprimoramento de funções motoras e cognitivas.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1) Analisar os benefícios da prática esportiva na saúde física e psíquica de um indivíduo em desenvolvimento.
- 2) Identificar a influência da prática do esporte nas relações interpessoais e do desenvolvimento cognitivo na faixa etária entre 11 a 18 anos.

3. METODOLOGIA

O projeto estará baseado na abordagem qualitativa. Usará como estratégias de pesquisa a revisão da literatura por meio da busca nas bases de dados Lilacs, Scielo e Google Acadêmico, tendo como referência os descritores: Esporte; Saúde; Jovens e Adolescentes.

A análise do material empírico buscará responder às seguintes questões, tais como: compreender a função do esporte no campo físico e psíquico de um indivíduo em desenvolvimento; identificar a influência da prática esportiva na faixa etária entre 11 e 18 anos, do ponto de vista físico, de um indivíduo em desenvolvimento; e identificar a influência das práticas esportivas, nas relações interpessoais e do desenvolvimento cognitivo de um indivíduo com idade entre 11 e 18 anos.

4. BENEFÍCIOS DAS PRÁTICAS ESPORTIVAS DE JOVENS EM DESENVOLVIMENTO

Estudos e pesquisas científicas vêm nos evidenciando ao longo das últimas décadas a relação ultrabênéfica entre o esporte e os jovens. Em uma passagem do livro Tratado de adolescência: um estudo multidisciplinar (1999), o esporte auxilia exclusivamente adolescente, estimulando a socialização, servindo como antídoto "natural de vícios, ocasionando maior empenho na busca de objetivos, reforçando a autoestima, ajudando a equilibrar a ingestão e o gasto de calorias e evitando o processo de procrastinação".

Após um estudo feito em crianças com a finalidade de testar seu condicionamento físico, Harsha D. W chegou à conclusão de que:

Aqueles que obtinham melhores resultados apresentavam perfil lipídico e composição corporal mais compatíveis com a saúde estável e equilibrada.

Estudos recentes envolvendo indivíduos jovens confirmam que o nível de atividade física está inversamente relacionado à incidência de sobrepeso e obesidade. A inatividade física constitui-se no fator mais importante para o desenvolvimento da obesidade. **(MARTINÉZ JA, 1999)**

Jovens com maior predisposição para realizar atividades físicas apresentavam menor Índice de Massa Corporal (IMC), diastólica, maior concentração plasmática de HDL-colesterol e menor pressão sanguínea sistólica do que adolescentes sedentários. **(FRIPP RR, 1985).**

Um estudo realizado entre 391 adolescentes constatou que as horas de TV e/ou videogame estavam significativamente associadas ao Índice de Massa Corporal. Nos meninos, idade, uso de dieta, omissão de desjejum, horas de televisão, computador e obesidade familiar apresentaram associação positiva e significante com IMC. Nas meninas, associaram-se positivamente: uso de dieta, omissão de desjejum e obesidade familiar e negativamente idade da menarca. **(FONSECA,1998)**

Os autores Dietz & Gortmaker afirmam através das suas pesquisas que:

O ato de assistir à TV está interligado à obesidade na infância e adolescência.

Obesidade Infantil



Fonte: SARTIN, 2019

No que diz respeito à ciência do esporte, Samulski aponta que a ciência do esporte abrange uma grande diversidade de ideias, teorias e conceitos na área da Educação Física e principalmente do esporte. Sendo elas, medicina do esporte, fisiologia do esporte, sociologia do esporte, teoria do treinamento e aprendizagem motora. Concluindo assim que a educação física está diretamente ligada com o conceito de “estar saudável” e a saúde física e mental de modo geral. (SAMULSKI, 2002)

O Sistema Único de Saúde (SUS) é gerenciado pelo Ministério da Saúde (MS) e é articulado com diversas tecnologias e ferramentas de suporte em saúde. O SUS, portanto, é um sistema que tem melhorado o acesso aos serviços de saúde dos brasileiros (**PAIM et al., 2011**), de forma a ampliar sua cobertura. Para seu funcionamento, é regido pelos princípios da universalidade, integralidade e equidade, o que significa que busca imprimir um sistema de saúde com qualidade (SUS, 2019). O primeiro princípio, a universalidade, é constitucional, ou seja, é a capacidade extensiva de ofertar os serviços para toda a população, independente das características sociais, pessoais e geográficas. Já a equidade retoma o seu caráter epistemológico, a busca por atender às necessidades dos usuários em consonância com suas especificidades, propondo uma redução das desigualdades e uma coerência social. Por fim, a integralidade se refere à capacidade do sistema em atender às demandas das pessoas, necessitando, portanto, de ações conjuntas que mobilizem as políticas públicas, a atuação intersetorial e a qualidade de vida dos usuários (**MATTOS, 2009**). Para isso, o SUS depende da atuação de profissionais de diversas áreas que constituem a área da Saúde, a saber, Medicina, Odontologia, Fisioterapia, Enfermagem, Psicologia e, entre outras, a Educação Física.

A Educação Física passou a ser reconhecida como inserida na área da Saúde por volta de 1997, conforme a Resolução nº 218 do Conselho Nacional de Saúde (**CNS, 1997**), em razão de um contexto de predominância das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). No entanto, foi apenas com a Portaria GM/MS nº 154, de 24 de janeiro de 2008, que se legitimou o espaço da Educação Física na Atenção Básica, como profissional da ESF e do NASF-AB (**BRASIL, 2008**). A Educação Física passou então a ocupar o cenário da Saúde Coletiva. (GM/MS nº 154)

No adolescente, especificamente, a Educação Física engloba um esforço de adaptação ao corpo e uma reflexão de comportamento corporal. Assim, ela não deve se limitar ao desenvolvimento muscular, e sim levar ao reconhecimento da importância da forma, da dinâmica e do estilo do movimento. O corpo não pode ser considerado apenas um conjunto de ossos e músculos a serem treinados, mas como a totalidade do indivíduo que se expressa por meio de movimentos, sentimentos e atuações no mundo. Assim, a Educação Física deve levar o adolescente a um dispêndio de energia em atividades prazerosas e recreativas, permitindo o relaxamento, a possibilidade de perceber o corpo e saber controlá-lo, a convivência em grupo e um relacionamento intenso com seus pares. As atividades devem ser motivantes e participativas;

o corpo, um instrumento de contato com os outros. A Educação Física deve permitir, além disso, a aprendizagem sistemática dos esportes, o que lhe será útil inclusive na sua vida em sociedade, ajudando-o a descobrir a pluralidade e a riqueza de movimentos que o seu corpo lhe possibilita. **(FISBERG, 2010)**

A escola, inserida na estrutura social, tem papel fundamental na formação de diferentes visões de mundo **(BOURDIEU, 2014)**. Especificamente a disciplina educação física, permite ao aluno experienciar distintas concepções de corpo, embora, por vezes, ainda se possa perceber uma matriz psicobiológica e despolitizada, que favorece espaços genderizados, classizados e racializados. Nesse sentido, entende-se que há cada vez mais necessidade de uma educação que considere as diferenças e reflexões sobre questões voltadas ao corpo que permeiam as relações sociais. **(NEIRA, 2009)**



Fonte: Equipe Voll, 2022

No âmbito educacional, o primeiro contato do indivíduo com a prática esportiva é através da Educação Física, que possui uma infinidade de segmentos, dentre eles, seu papel fundamental na educação. Este capítulo assim como o trabalho de maneira geral visa lidar com o âmbito esportivo correlacionado com a sua experiência benéfica entre jovens adolescentes, e, suas consequências futuras. É através da disciplina de Educação Física que o jovem possui seu primeiro contato educacional com o esporte de maneira geral, seja ele coletivo ou individual.

Fatores como a genética, o estado hormonal, a exposição ao sol e a alimentação podem influenciar na constituição do tecido ósseo, além da prática regular de atividade física, incluindo a prática esportiva, principalmente com sobrecarga corporal, que desempenha um papel

importante no desenvolvimento e na manutenção da massa e da força dos ossos. Somado a isso, sugere-se que a capacidade de resposta do osso ao aumento da carga mecânica depende da taxa de absorção óssea induzida pelo crescimento, ou seja, a atividade física durante o crescimento induz a benefícios no processo de acúmulo mineral da estrutura óssea. **(MORA, 2003)**

A prática do exercício físico, associada a uma oferta energética satisfatória, permite o aumento da utilização da proteína da dieta e proporciona adequado desenvolvimento esquelético **(KANDERS, 1988)**. Várias outras influências positivas estão relacionadas à atividade física regular, entre elas o aumento da massa magra, diminuição da gordura corporal, melhora dos níveis de eficiência cardiorrespiratória, de resistência muscular e força isométrica, além dos importantes efeitos psicossociais. **(PARIZKOVÁ, 1974)**

A atividade física afeta a densidade óssea e a geometria porque o tecido ósseo se auto-organiza de acordo com a carga proveniente de atividades físico-esportivas específicas. Entretanto, os efeitos dos diferentes esportes para a saúde óssea ainda não são totalmente compreendidos, pois podem variar de acordo com a intensidade do impacto e com o tipo de atividade - com sobrecarga corporal (ex: ginástica, futebol, voleibol) ou sem sobrecarga corporal (ex: natação). Além disso, há indícios de que indivíduos pré-púberes e púberes que realizam exercícios físicos com exigência da sobrecarga corporal têm ossos geometricamente maiores e mais fortes. **(BEHRINGER, 2014)**

A maioria das pesquisas que avaliam o efeito da carga mecânica no crescimento ósseo tem centrado seus estudos nos parâmetros da densidade mineral óssea (DMO) e no conteúdo mineral ósseo (CMO). Porém, recentemente, parâmetros de geometria óssea vêm sendo utilizados para verificar a qualidade óssea de crianças e adolescentes. Vários métodos podem ser aplicados para avaliar a geometria óssea, métodos esses que demonstram uma estreita relação com a qualidade do osso, tais como a intensidade de modelação óssea, a remoção de componentes mecanicamente significativos que compõem o tecido ósseo, diâmetros e área transversal do osso, o momento de inércia e a conectividade intertrabecular, entre outras. **(FERRETTI, 1995)**. Logo, questões sobre quais atividades físicas e esportivas interferem na geometria óssea parecem ainda não estar solucionadas. **(FERRETTI, 1995)**

Caso o adolescente apenas pratique esportes de maneira recreativa, por lazer, deve exercê-la conforme suas necessidades e preferências, dentro de certas exigências, como: frequência (mínimo de três vezes por semana), intensidade (mínimo de 120 passos por minuto) e continuidade (a vida toda). Já a opção pelo esporte competitivo geralmente vem acompanhada da dúvida sobre a idade ideal para o início da atividade; esta deve ser determinada mediante quatro fatores: sexo, tipo de esporte, vida útil (período de treinamento intensivo) e ápice esportivo (momento de desempenho máximo do atleta). Os dois últimos fatores são características específicas de cada esporte. **(CAZZATO, 2005)**

Na visão de Barbosa, respeitando-se as aptidões naturais e condições biopsíquicas, além da própria situação socioeconômica, quase todos os esportes podem ser praticados pelos adolescentes. Existem dúvidas sobre a prática de musculação antes que o adolescente tenha atingido o estágio final do crescimento. Sua prática poderia impedir o processo normal que se desenvolve nas placas de crescimento ao nível das epífises ósseas. De acordo com Dr.Barros, como a musculação visa aumentar a célula muscular, deve ser indicada somente após avaliação do estágio puberal dos adolescentes, evitando assim a diminuição do crescimento ósseo em extensão como consequência da vigorosa força no sentido do crescimento lateral. **(SÍLVIA, 2002)**

A prática esportiva auxilia no desenvolvimento do adolescente e na redução dos riscos de futuras doenças, além de exercer importantes efeitos psicossociais. **(SÍLVIA, 2002)**

Em um estudo com 104 adolescentes obesas, Sousa constatou que exercício físico e controle alimentar combinados e adotados de forma gradual proporcionaram redução dos níveis séricos de LDL-colesterol e aumento de HDL-colesterol, além de aumento da massa magra e redução da gordura corporal. **(SÍLVIA, 2002)**

Sedentarismo

Sedentários e praticantes



Fonte: MENDES, 2015

O desenvolvimento de algum tipo de atividade esportiva tem possibilidades reais de otimizar o bem-estar, favorecendo uma aproximação com a saúde mental. Denotam-se, alguns benefícios das práticas esportivas: 1) está relacionado positivamente com o bem-estar físico, emocional e psíquico em todas as idades e ambos os sexos; 2) reduz respostas emocionais frente ao estresse, estado de ansiedade e abuso de substâncias; 3) reduz níveis leves e moderados de depressão e ansiedade; 4) a prática regular se relaciona com a redução de alguns comportamentos neuróticos; 5) a criatividade e memória são ampliadas; e 6) aumento da capacidade de concentração. Pelo exposto, sugere-se que há relação direta entre esporte e saúde mental. (OLIVEIRA, 2011)

5. PRÁTICA DO ESPORTE NAS RELAÇÕES INTERPESSOAIS E DO DESENVOLVIMENTO COGNITIVO NA FAIXA ETÁRIA ENTRE 11 A 18 ANOS

Os psicólogos do esporte devem desempenhar três papéis básicos em suas atividades profissionais: Ensino, professores de Educação Física e técnicos esportivos, além da transmissão de conhecimentos e habilidades técnicas esportivas, precisam de conhecimentos e capacidades psicológicas específicas para melhor compreender o comportamento humano no âmbito do esporte. (SAMULSKI, 2002).

Em pesquisas, os psicólogos buscam desenvolver uma teoria do comportamento motor como base para explicar e prever fenômenos psicológicos no esporte, além de desenvolver

procedimentos diagnósticos para medir características psicológicas de pessoas, situações e atividade física; intervenções para ensino, treino, competição e terapia (preparação psicológica e aconselhamento). (SAMULSKI, 2002)

A intervenção psicológica no desporto pode ser realizada através de determinados programas de treino psicológico, bem como outras formas de intervenção, acompanhamento psicológico e aconselhamento. (SAMULSKI, 2002)

Além dos benefícios fisiológicos, a prática esportiva gera efeitos psicológicos positivos, como melhora do humor, redução do estresse e aumento da autoestima devido à melhora da auto eficiência; esquemas cognitivos/ funções cognitivas que favorecem o raciocínio otimista, principalmente entre jovens. (BROWNELL, 1995)



Fonte: PINHO, 2016

Entende-se por função cognitiva, ou sistema funcional cognitivo, as fases do processo de informação como percepção, aprendizagem, memória, atenção, vigilância, raciocínio e solução de problemas. Além disso, o funcionamento psicomotor (tempo de reação, tempo de movimento, velocidade de desempenho) tem sido frequentemente incluído neste conceito. Ao longo da última década, foram identificados alguns fatores de risco que podem aumentar a predisposição de um indivíduo ao prejuízo cognitivo. Dentre esses fatores, destacam-se idade, gênero, histórico familiar, trauma craniano, nível educacional, tabagismo, etilismo, estresse mental, aspectos nutricionais e socialização. Mais recentemente, fatores que podem ser revertidos ou atenuados pelo exercício físico, não necessariamente uma prática esportiva em si, tais como as doenças

crônico-degenerativas, hipercolesterolemia, aumento na concentração plasmática de fibrinogênio e sedentarismo estão sendo associados ao maior risco de declínio cognitivo. Dados epidemiológicos sugerem que pessoas praticantes de esporte em geral têm menores riscos de serem acometidas por desordens mentais do que as sedentárias, mostrando que a participação em programas de exercícios físicos exerce benefícios na esfera física e psicológica e que indivíduos fisicamente ativos, provavelmente, possuem um processamento cognitivo mais rápido. **(BRESLOW, 1980)**

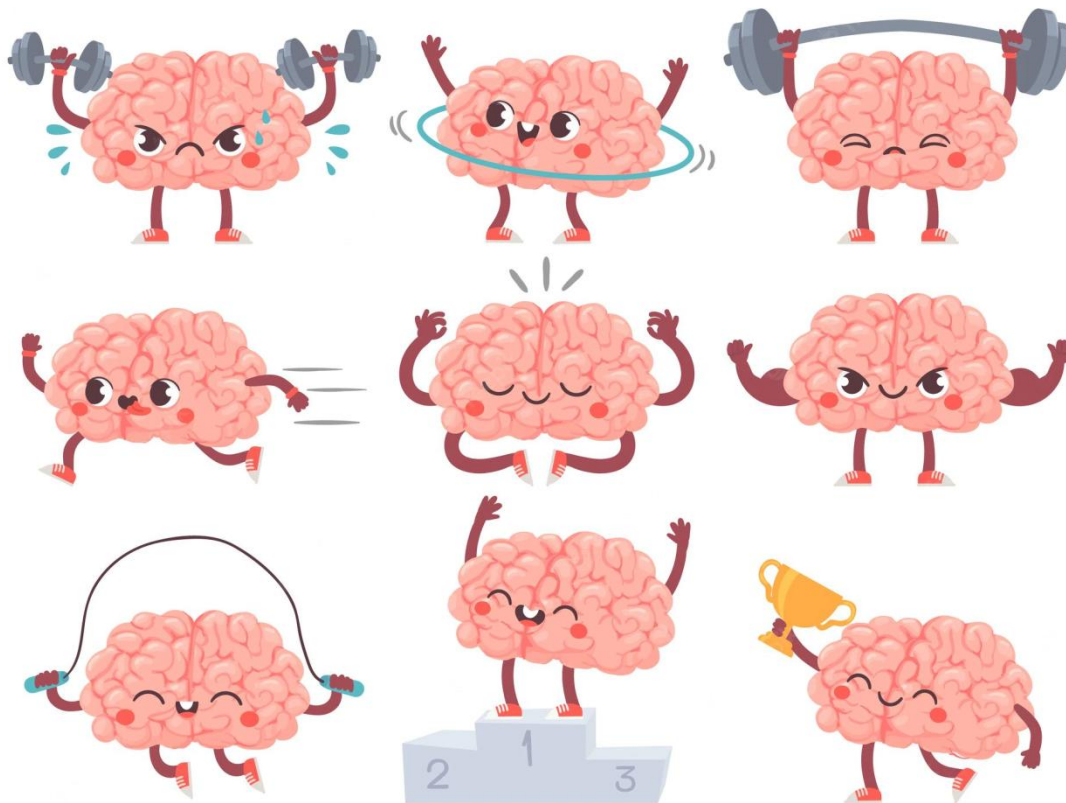
A teoria cognitivo-comportamental foi desenvolvida considerando as visões das teorias de Aaron Beck, e Albert Ellis. Os dois autores concordam que não é a situação que determina o comportamento, mas a percepção do indivíduo sobre o evento **(BECK, 2013)**, sendo assim, irão atuar na reestruturação cognitiva, e na formulação de maneiras de enfrentamento mais adaptativas e racionais, contrapondo a percepção anterior, podendo utilizar vários tipos de técnicas visando a mudança de pensamento, humor e comportamento. Esta perspectiva propõe um modelo cognitivo: Situação/evento, pensamento e reação. Alguns tipos de pensamentos possuem suas classificações. São estas: Personalização, que consiste em levar tudo para o lado pessoal. Em outras palavras, é o mesmo que assumir a culpa ou responsabilidade pelas atitudes e humores de outras pessoas. Pensamento polarizado, Interpretação de um mau acolhimento como rejeição total. Abstração seletiva, também conhecida por visão em túnel, situações em que apenas um aspecto de uma determinada situação é realçada, principalmente o negativo, ignorando os aspectos positivos. Inferência arbitrária, O sujeito chega a uma certa conclusão sobre um fato sem dados que apoiam a conclusão ou mesmo na presença de informações contrárias a ela. Supergeneralização, tirar conclusões a partir de uma única experiência. Além desses, existem alguns norteadores de pensamentos irracionais: auto verbalizações catastrofizando eventos, verbalizações como “não aguento” ou “não suporto”, auto-abuso como “eu devo” ou “eu preciso” (termo conhecido como “musturbandose”), e culpar ou condenar à si próprio ou aos outros **(RIMM, 1983)**. Considerando alguns conceitos do Behaviorismo que não podem ser descartados, temos a observação científica metódica e sistemática, variáveis dependentes e independentes que seriam interferências do ambiente no comportamento, análise funcional que consiste na identificação de controladores e desencadeadores de comportamentos, estímulos (evento), resposta (comportamento posterior ao evento), reforçamentos positivos, estímulo que aumenta a

probabilidade de um comportamento se repetir, negativos (retirada do reforço positivo), intermitente, contingências de reforços, modelagem (aproximações sucessivas) e modelação (imitação), autocontrole, comportamento governado por regras. **(QUINTINO, 2015)**

A terapia cognitiva comportamental (TCC) Baseia-se na formulação em desenvolvimento contínuo dos problemas apresentados e em uma conceituação individual em termos cognitivos; aliança terapêutica sólida; colaboração e a participação ativa; Pontual (movida por objetivos e voltada para problemas); educativa; estruturação da sessão; variedade de técnicas. **(BECK, 2013)**

A Teoria Comportamental tem como grande característica, a adaptação dos procedimentos de trabalho ao cliente, podendo fazer uso de uma infinidade de procedimentos de efeitos emergentes no aqui e agora. **(RIMM, 1983)** No âmbito esportivo se resume em abordar detalhes medidas de desempenho do atleta, e através das informações, avaliar a eficiência das técnicas específicas de treino; diferença entre desenvolver e manter um comportamento; automonitoramento; ensinar terceiros, técnicas de modificação de comportamento; atentar ao comportamento do técnico e estimulá-lo a se auto-avaliar; estabelecer metas com os atletas. **(CILLO, 2000)**

Uma hipótese que tem sido formulada diz respeito aos efeitos do estresse oxidativo sobre o Sistema Nervoso Central, de modo que a prática esportiva desde a jovialidade poderia aumentar a atividade de enzimas antioxidantes de forma semelhante ao que acontece em outros tecidos como no músculo esquelético, aumentando a capacidade de defesa contra os danos provocados por espécies reativas de oxigênio. Além disso, não pode ser descartada a hipótese de que o exercício físico, por si só, aumenta a liberação de diversos neurotransmissores como aumento nas concentrações de norepinefrina e seus precursores, aumento nas concentrações de serotonina e β -endorfinas após uma sessão aguda de exercício. Mesmo após um período de treinamento, uma sessão aguda de exercício aumenta a concentração de norepinefrina em seres humanos e outros animais. Esses achados são importantes, pois estudos em roedores têm demonstrado que a elevada concentração plasmática de norepinefrina está relacionada a uma melhor memória . Por outro lado, é possível que a prática esportiva regular influencie a plasticidade cerebral. **(FERREIRA, 2007)**



Fonte: PINHO, 2016

A ação do esporte sobre a função cognitiva é direta. Os mecanismos agem diretamente, aumentando a velocidade do processamento cognitivo, gerando uma melhora na circulação cerebral e alteração na síntese e degradação de neurotransmissores. Além de mecanismos como diminuição da pressão arterial, decréscimo dos níveis de triglicérides no plasma sanguíneo e inibição da agregação plaquetária, gerando aumento na qualidade de vida. Além disso, estudiosos têm sugerido alguns mecanismos que seriam responsáveis por mediar os efeitos das práticas esportivas sobre as funções cognitivas. Para a síntese, ação e metabolismo de neurotransmissores, é de extrema necessidade que carreguem quantidades adequadas de substratos para essas reações. Dessa forma, acredita-se que as práticas esportivas poderiam aumentar o fluxo sanguíneo cerebral e, conseqüentemente, de oxigênio e outros substratos energéticos, proporcionando assim a melhora da função cognitiva. (MCAULEY, 1995)

6. CRONOGRAMA

A monografia será desenvolvida por meio do seguinte cronograma.

	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12
Revisão da literatura					X	X	X	X	X	X		
Levantamento documental						X	X	X	X	X		
Realização de entrevistas												
Análise do material empírico							X	X				
Redação do capítulo 1							X	X				
Redação do capítulo 2								X	X			
Redação do capítulo 3								X	X			
Redação das conclusões										X		
Revisão do texto											X	
Defesa da monografia											X	

7. REFERÊNCIAS

ANTUNES HKM, Santos RF, Cassilhas R, Santos RVT, Bueno OFA, Mello MT. *Exercício físico e função cognitiva: uma revisão*. Rev Bras Med Esporte, 2006 Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbme/v12n2/v12n2a11.pdf>>. Acessado em: 15/05/2022

A ORIGEM DO ESPORTE. PORTAL EDUCAÇÃO, 2020. Disponível em: <<https://blog.poraleducacao.com.br/a-origem-do-esporte/>>

BARBOSA DJ. *O adolescente e o esporte*. In: Maakaroun MF, Souza RP, Cruz AR. Tratado de adolescência: um estudo multidisciplinar. Rio de Janeiro: Cultura Médica, 1991.

BARROS R. *Os adolescentes e o tempo livre: lazer – atividade física*. In: Coates V, Françoso LA, Beznos GW. Medicina do adolescente. São Paulo: Sarvier, 1993.

BECK, J.S. *Terapia Cognitivo-Comportamental: teoria e prática*. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.

BEHRINGER M, Gruetzner S, McCourt M, Mester J. *Effects of weight-bearing activities on bone mineral content and density in children and adolescents: A meta-analysis*. J Bone Miner Res. 2014;29:467-78.

BOURDIEU Pierre; PASSERON, Jean-Claude. *A reprodução: elementos para uma teoria do sistema de ensino*. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 2014. Acessado em: 18/06/2022

BROWNELL, K. D. *Exercise and obesity treatment: psychological aspects*. Int. J. Obes. 1995; 19:S122-S125. Acessado em 14/05/2022

CARAZZATO JG. *Atividade física na criança e no adolescente*. In: Ghorayeb N & Barros Neto T L O Exercício: preparação fisiológica, avaliação médica, aspectos especiais e preventivos. São Paulo: Atheneu, 1999.

CARVALHO Anderson dos Santos. *Exercício físico e seus benefícios para a saúde das crianças: uma revisão narrativa*. 2021

CILLO, E.N.P. *Psicologia do esporte: conceitos aplicados à partir da Análise do Comportamento* in TEIXEIRA, A. M. S (org.). Ciências do comportamento: conhecer e avançar, volume 1, ESETEC, Santo André/SP, 2002, 119-137.

CILLO, E.N.P. *Análise do comportamento aplicada ao esporte e à atividade física: a contribuição do behaviorismo radical* in RUBIO, K. (Org.) *Psicologia do esporte: interfaces, pesquisa e intervenção*. Casa do Psicólogo: São Paulo, 2000, pp. 87 – 99.

CONHEÇA AS CAUSAS DO SEDENTARISMO NA ADOLESCÊNCIA. Unimed, 2018. Disponível em: <<http://planodesaude.coop.br/blog/2018/09/05/conheca-as-causas-do-sedentarismo-na-adolescencia/>> Acessado em: 15/03/2022.

DIETZ WH & Gortmaker SL. *Do we fatten our children at the television set? Obesity and television viewing in children and adolescents*. *Pediatrics* 1985; 75: 807-12.

DO ATLETISMO GREGO AO FUTSAL BRASILEIRO: A HISTÓRIA DO ESPORTE. Assaí, 2021. Disponível em <<https://www.assai.com.br/tags/como-surgiu-o-esporte>> Acessado em: 04/12/2021.

ENTENDA AS CONSEQUÊNCIAS E AS SOLUÇÕES PARA ESTE PROBLEMA. 2Sport, 2021. Disponível em: <<https://2sport.com.br/2021/10/11/sedentarismo-na-juventude/>> Acessado em: 10/01/2022.

FERREIRA Filipe, Ferreira Rita - *Stress oxidativo e dano oxidativo muscular esquelético: influência do exercício agudo inabitual e do treino físico* 2007. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5834627/mod_resource/content/1/Stress%20oxidativo%20e%20dano%20oxidativo%20muscular%20esquelético.pdf> (Acessado em 10/10/2022)

FERRETTI JL. *Perspectives of pQCT technology associated with biomechanical studies in skeletal research employing rat models*. *Bone*. 1995;17(Suppl 4):S353-64. Acessado em: 18/06/2022

FONSECA VM, Sichieri R, Veiga GV. *Fatores associados à obesidade em adolescentes*. *Revista de Saúde Pública* 1998; 32:541-9.

FRIPP RR, Hodgson JL, Kwiterovich PO, Werner JC, Schuler HG, Whitman, V. – *Aerobic capacity, obesity, and atherosclerotic risk factors in male adolescents*. *Pediatrics* 1985; 75: 813-8.

HARSHA DW. *The benefits of physical activity in childhood*. *Am. J. Med. Scienc.* 1995; 310 (suppl. 1): S109-S13.

INTERFERÊNCIA ARBITRÁRIA: CARACTERÍSTICAS DESSE VIÉS COGNITIVO. *maestrovirtualidade*, 2019. Disponível em <<https://maestrovirtuale.com/inferencia-arbitraria-caracteristicas-desse-vies-cognitivo/>>. Acessado em 29/10/2022

KANDERS B, Dempster DW, Lindsay R. *Interaction of calcium nutrition and physical activity on bone mass in young women*. J. Bone Min. Res. 1988; 3:145-49.

KOTULÁN J, Reznicková M, Placheta, Z. *Exercise and growth*. In: Placheta, Z -. *Youth and physical activity*. Acta Facultatis Medicae Universitates Brunensis. J. E. Purkyně University, Medical Faculty, 1980.

MARTINEZ JA, Hu FB, Gibney MJ, Kearney J, Martineez-Gonzales MA. *Physical activity, sedentary lifestyle and obesity in the European Union*. Int. J. Obes. Relat. Metab. Disord. 1999; 23:1.192-201

MCAULEY E, Rudolph D. *Physical activity, aging, and psychological well-being*. J Aging Phys Act 1995;3:67-96.

MENDES, V. Diagnóstico inédito do Ministério do Esporte mostra que sedentarismo no Brasil atinge 45,9% da população (<https://www.uai.com.br/app/noticia/saude/2015/06/22/noticias-saude,187430/diagnostico-inedito-do-ministerio-do-esporte-mostra-que-sedentarismo-n.shtml>) 2015 Acessado em: 10/02/2022.

OLIVEIRA, Nielmar de. IBGE: 100 Milhões de Pessoas ou Mais Não Praticam Esporte no Brasil. Agência Brasil, 2017. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/pesquisa-e-inovacao/noticia/2017-05/ibge-100-milhoes-de-pessoas-nao-praticam-esporte-no-brasil#:~:text=%2C1%25%20mulheres.-,O%20estudo%20constatou%20que%20a%20prática%20é%20mais%20frequente%20na,era%20de%20mais%20de%2027%25>> Acessado em: 10/01/2022.

OS BENEFÍCIOS DA PRÁTICA DO ESPORTE. VIAFARMANET, 2019. Disponível em <<https://viafarmanet.com.br/os-beneficios-da-pratica-de-esportes>> Acessado em: 10/12/2021.

PARIZKOVÁ J. *Particularities of lean body mass and fat development in growing boys to their motor activity*. Acta Paediatr. Belg. 1974; suppl. 28:232-42.

PARIZKOVÁ J. *Body fat and physical fitness*. The Hague: Martinus Nijhoff BV., 1977.

PAULA, Ana Conceição, Antônio Marcos Lemes Freitas Uider Ferreira Borges, *Futebol: a arbitragem em destaque*. Monografia. 2015

PINHO, H. S. *A psicologia e o psicólogo do esporte: uma formação necessária*. 2016

PRÁTICA DE ESPORTES E ATIVIDADE FÍSICA. IBGE, 2015. Disponível em: <<https://educa.ibge.gov.br/jovens/materias-especiais/19051-pnad-esportes-2015-pratica-de-esportes-e-atividades-fisicas.html>> Acessado em: 03/12/2021.

RIMM, D. C; MASTERS, J.C. *Terapia Comportamental: técnicas e resultados experimentais*. 2ª. ed. São Paulo: Manole, 1983.

ROSA, Renata. Organização Mundial de Saúde Alerta: 80% dos adolescentes não praticam atividade física. G1, 2019. Disponível em: <<https://ge.globo.com/pr/puro-esporte/noticia/organizacao-mundial-de-saude-alerta-80-dos-adolescentes-nao-praticam-atividade-fisica.ghtml>> Acessado em: 20/12/2021.

RICHARDSON RS, Leek BT, Wagner PD, Kritchevsky M. *Transient global amnesia: a complication of incremental exercise testing*. Med Sci Sports Exerc 1998;30 (10 Suppl):S403-5.

SAMULSKI, Dietmar. *Psicologia do esporte*. São Paulo. Manole, 2002.

SILVIO Gabriel Quintino. Rangel Antônio GAZZOLA Revista Eletrônica Científica De Psicologia. Disponível em: <http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/PJZK7SWWkI5mEKo_2015-12-4-14-55-36.pdf> . Acessado em 10/10/2022)

TERAPIA COGNITIVO COMPORTAMENTAL: PRINCIPAIS CONCEITOS. Synopse editora, 2021. <<https://www.sinopsyseditora.com.br/blog/principais-conceitos-da-terapia-cognitivo-comportamental-428#:~:text=A%20Terapia%20Cognitivo-Comportamental%20>>. Acessado em 16/10/2022

TUBINO, Manoel José Gomes. *O que é esporte*.: Editora Brasiliense, 2017.

VAN BOXTEL MP, Paas FG, Houx PJ, Adam JJ, Teeken JC, Jolles J. *Aerobic capacity and cognitive performance in a cross-sectional aging study*. Med Sci Sports Exerc 1997;29:1357-65.

VOLPE, Christina. *Dia do Esportista: Crianças Praticantes têm Desempenho 20% Superior aos Sedentários*. Webrun, 2019. Disponível em: <<https://www.webrun.com.br/dia-do-esportista-criancas-desempenho-superior-sedentarios/>> Acessado em: 10/02/2022.