

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE EDUCAÇÃO FÍSICA
CURSO DE BACHARELADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA

BIANCA DE OLIVEIRA MACIEL

**ANÁLISE DOS NÍVEIS DE ESTRESSE EM ADOLESCENTES NO
PERÍODO DE COMPETIÇÃO NO FUTEBOL DE CAMPO**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

CURITIBA

2019

BIANCA DE OLIVEIRA MACIEL

**ANÁLISE DOS NÍVEIS DE ESTRESSE EM ADOLESCENTES NO
PERÍODO DE COMPETIÇÃO NO FUTEBOL DE CAMPO**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC),
apresentado como requisito parcial para a
obtenção do grau de Bacharel em
Educação Física, no Curso de Educação
Física do Departamento Acadêmico de
Educação Física (DAEFI) da Universidade
Tecnológica Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Marcio José Kerkoski

CURITIBA

2019



Ministério da Educação
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Campus Curitiba
Departamento Acadêmico de Educação Física
Curso de Bacharelado em Educação Física



TERMO DE APROVAÇÃO

ANÁLISE DOS NÍVEIS DE ESTRESSE EM ADOLESCENTES NO PERÍODO DE COMPETIÇÃO NO FUTEBOL DE CAMPO

Por

BIANCA DE OLIVEIRA MACIEL

Este Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) foi apresentado em 12 de junho de 2019 como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharelado em Educação Física. A candidata foi arguida pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho **aprovado**.

Prof. Dr. Marcio José Kerkoski
Orientador

Prof. Dr. Gilmar Francisco Afonso
Membro titular

Prof. Dr. Elto Legnani
Membro titular

* O Termo de Aprovação assinado encontra-se na coordenação do curso.

RESUMO

MACIEL, B. O. **Análise dos níveis de estresse em adolescentes no período de competição no futebol de campo**. 53f. Monografia de Graduação (Bacharelado em Educação Física) – Departamento Acadêmico de Educação Física. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2019.

O estresse é uma reação do corpo que causa alterações psicológicas e fisiológicas. Surge como consequência dos persistentes esforços do indivíduo se adaptar a determinadas situações, pode surgir em qualquer idade. O estresse infantil em crianças e adolescentes, cheios de compromissos e responsabilidades, pode ter um efeito negativo no desenvolvimento destes. O estresse é encontrado constantemente no ambiente esportivo. O objetivo deste estudo foi analisar os níveis de estresse em adolescentes, atletas de futebol de campo, imediatamente antes de uma partida. Trata-se de um estudo de caso, quantitativo com abordagem transversal. Os participantes foram 15 sujeitos, do sexo masculino, com idades entre 15 a 17 anos, atletas “escolares” de futebol de campo. Foi realizada a coleta da amostra da saliva de cada um dos sujeitos com Kit Salivette imediatamente antes de entrarem em campo para realizar uma partida de jogo oficial. Os resultados do laboratório de análise clínica, demonstraram alto nível de cortisol em 66,7% dos sujeitos. Desta forma conclui-se que, foram encontrados níveis de estresse elevados na maioria dos atletas.

Palavras-chave: Estresse. Adolescentes. Futebol. Psicologia.

ABSTRACT

MACIEL, B. O. **Analysis of Stress Levels in Adolescents in the Competition Period in Field Soccer**. 53lf. Undergraduate's Monography (Bachelor Course in Physical Education) – Academic Department of Physical Education. Federal University Technology – Paraná, Curitiba, 2019.

Stress is a reaction of the body which causes psychological and physiological changes. It arises as a consequence of the persistent efforts of the individual to adapt to certain situations, can arise at any age. Childhood stress in children and adolescents, full of commitments and responsibilities, can have a negative effect on their development. Stress is constantly found in the sports environment. The objective of this study was to analyze the stress levels in adolescents, soccer field athletes, immediately before a match during the competition period. It is a case study, quantitative with transversal approach. The participants were 15 male subjects, aged 15 to 17 years, "school" soccer field athletes. In this study, the saliva sample was collected from each of the subjects with salivette kit immediately before entering the field to perform a match day official match before entering the field. After the results of the clinical analysis laboratory, it was possible to observe the high level of cortisol found in 66.7% of subjects. Thus, it was concluded that, high levels of stress were found in most athletes.

Keywords: Stress. Adolescent. Soccer. Psychology.

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 – Porcentagens dos resultados de cortisol salivar dentro e acima da referência	30
GRÁFICO 2 – Porcentagem dos resultados de cortisol dentro e acima da referência dos participantes com idade de 15 e 16 anos.....	31
GRÁFICO 3 – Porcentagem dos resultados de cortisol dentro e acima da referência dos participantes com idade de 17 anos.....	31

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – Metas e estratégias estabelecidas para os atletas	23
--	----

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Resposta do corpo ao estresse	16
FIGURA 2 – A influência do estímulo estressor do exercício físico nas regulações de supercompensação e na instalação de <i>overreaching</i> e <i>overtraining</i>	20
FIGURA 3 – Tubo salivette.....	27
FIGURA 4 – Instruções de uso para coleta da saliva.....	28
FIGURA 5 – Relação entre estressores, avaliação cognitiva, a resposta consequente e a performance esportiva.....	33

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – Análise estatística das idades dos participantes	29
TABELA 2 – Resultados laboratoriais do cortisol salivar.....	29
TABELA 3 - Análise estatística do cortisol salivar dos participantes.....	29

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
1.1 JUSTIFICATIVA.....	12
1.2 PROBLEMA.....	13
1.3 OBJETIVO GERAL.....	13
1.3.1 Objetivos Específicos	13
2 REFERENCIAL TEÓRICO	14
2.1 DEFINIÇÕES DE ESTRESSE.....	14
2.2 FATORES ESTRESSANTES	17
2.3 ESTRESSE NO CONTEXTO DO FUTEBOL DE CAMPO	22
3 METODOLOGIA DE PESQUISA	26
3.1 TIPO DE ESTUDO	26
3.2 PARTICIPANTES	26
3.2.1 Critérios de Inclusão	26
3.2.2 Critérios de Exclusão.....	26
3.3 INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS.....	27
3.3.1 Instrumentos	27
3.3.2 Procedimentos.....	27
3.4 ANÁLISE DE DADOS.....	28
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	29
5 CONCLUSÃO.....	36
REFERÊNCIAS	37
APÊNDICES.....	41

1 INTRODUÇÃO

Segundo Lipp et al., (2002) “o estresse é uma reação do organismo composta por componentes físicos e/ou psicológicos”, ocorre em situações que o comportamento do indivíduo é alterado de uma forma que o “irrite, amedronte, excite ou confunda, ou mesmo que o faça imensamente feliz” (LIPP et al., 2002).

Segundo Corbin e Lindsay (1994, apud NUNOMURA; TEIXEIRA; FERNANDES, 2004), o estresse é uma adaptação do corpo, com o objetivo de manter o equilíbrio fisiológico. Sendo assim, “todos os seres vivos estariam em estado de estresse constante, alguns mais outros menos” (NUNOMURA; TEIXEIRA; FERNANDES, 2004). Existem vários fatores que podem causar o estresse, segundo Corbin e Lindsay (1994, apud NUNOMURA; TEIXEIRA; FERNANDES, 2004), o mais frequente que afeta o ser humano é o fator emocional, como por exemplo: “[...] mudanças no estilo de vida, doenças, problemas no trabalho, mortes, aumento de responsabilidades [...]” (CORBIN; LINDSAY, 1994, apud NUNOMURA; TEIXEIRA; FERNANDES, 2004, p. 127).

O estresse pode surgir em qualquer idade, seja em adultos com situações/ problemas no ambiente de trabalho e/ou familiar, também em crianças, com as mudanças do crescimento e responsabilidades que são impostas, e até mesmo em bebês (CROZERA, [s.d.]). O estresse infantil segundo Crozera [s.d.], pode surgir por cobranças vindas dos pais, ou até mesmo do ambiente escolar. Nem sempre são diagnosticados os sintomas do estresse infantil, com isso, no momento de estresse da criança, pais e professores acabam agindo de maneira errada diante da situação, pelo fato de não entenderem que a criança está passando por um transtorno psicológico (LIPP et al., 2002). Segundo Pacífico, Facchin e Santos (2017), pais com o objetivo de torná-los mais desenvolvidos para o futuro, acabam colocando vários compromissos na vida diária de seus filhos, como por exemplo: aulas, cursos, esportes, a fim de torna-los mais competitivos.

O estresse infantil em crianças e adolescentes, cheios de compromissos e responsabilidades, pode ter um efeito negativo no desenvolvimento destes, segundo Crozera, [s.d.] “O estresse infantil é um problema que, se não for resolvido logo, pode acabar prejudicando o desempenho escolar, as relações familiares e sociais, trazendo até mesmo problemas de saúde”. Segundo Silva, Enumo e Afonso (2016, p. 60) “um ambiente onde a presença do estresse é constante é no esporte”, mais especificamente na fase de iniciação esportiva, segundo Rocha et al., (2011) e Cavichioli, Cheluchinhak, Junior e Mezzadri (2011), os esportes estão se tornando cada vez mais com fins lucrativos, principalmente o futebol de campo, onde crianças

e jovens se encantam com a possibilidade de jogar em clubes grandes pela fama e riqueza que podem obter, acabam morando em centros de treinamento, que em muitas vezes são longe da cidade onde moram. Foi observado em um estudo o Projeto Sendas de Futebol, localizado no Estado do Rio de Janeiro, no qual, em média 10 mil adolescentes buscam uma vaga nas equipes de base do projeto, mas apenas 120, em média, são selecionados por ano para fazer parte no Centro de Treinamento do Projeto (BURATTI JUNIOR, 2006, apud ROCHA et al., 2011). Mas quando o atleta começa a encontrar barreiras que torna difícil atingir seus objetivos, com isso pode surgir o sofrimento psicológico competitivo, que para o atleta é uma forma de ameaça a carreira, com pensamentos negativos, que não irá atingir seus objetivos, o que acaba afetando seu estado emocional e refletindo em seu desempenho em treinos e jogos (ROCHA et al., 2011). Segundo Fecho et al., (2011, p. 66) “A necessidade de selecionar jovens talentos (em idade cada vez mais precoce) faz com que se transfiram os métodos de treinamento de adultos para as crianças, passando, muitas vezes, despercebidos os aspectos psicológicos que interferem neste processo, como a maturação afetiva e cognitiva”.

Em um estudo realizado por Pujals e Vieira (2002), com uma amostra composta por 40 atletas de futebol de campo, sendo estes 20 da categoria juvenil e 20 da categoria infantil, com idades entre 13 a 17 anos, foi relatado que a maioria dos atletas avaliados estavam passando por conflitos internos característicos da fase da adolescência, e também preocupações relacionadas a carreira dentro do futebol, onde sofrem pressões dos familiares para que se torne um atleta profissional bem-sucedido, e com bom ganho financeiro, como forma de solucionar os problemas financeiros da família.

1.1 JUSTIFICATIVA

Justifica-se a realização deste estudo pelas razões. A primeira razão foi que, ao ser atleta e posteriormente estagiar em escolas de futebol de campo, pude observar que ocorre neste ambiente uma cobrança muitas vezes excessiva dos atletas, principalmente cobrança direcionada dos pais para o filho/atleta, na forma de exigência de bons desempenhos, indicando que provavelmente na realidade de Curitiba, ocorram alterações nos níveis de estresse dos adolescentes. No entanto, nenhum estudo indica se ocorre alteração dos níveis de estresse na realidade Curitibana. O estudo mais próximo observado, foi o de Pujals e Vieira (2002), realizado na cidade de Maringá com atletas de 13 a 17 anos de idade, onde foram encontradas alterações psicológicas nos atletas, devido a pressões e cobranças excessivas. Entre os 11 aos 16 anos de idade acontece a fase denominada puberdade, onde há

mudanças físicas, biológicas e psicológicas, que interferem no desempenho do atleta (RÉ, 2011). Além dessas mudanças decorrentes da fase da adolescência, o ambiente esportivo também causa alterações, mais especificamente nas mudanças psicológicas relacionadas ao esporte, pode-se encontrar alterações nos níveis de cortisol, referentes a estresse, ansiedade, medo, cobranças, importância do jogo (JORGE; SANTOS; STEFANELLO, 2010). A demonstração do que ocorre em relação aos níveis de estresse dos atletas jovens pode ser um passo inicial para demonstrar que a prática do esporte poderá ser revista neste campo de atuação profissional.

1.2 PROBLEMA

Quais os níveis de estresse em adolescentes de 15 a 17 anos no período de competição no futebol de campo?

1.3 OBJETIVO GERAL

Analisar os níveis de estresse em adolescentes com idade entre 15 a 17 anos, atletas de futebol de campo, imediatamente antes de uma partida.

1.3.1 Objetivos Específicos

Estabelecer os níveis de estresse através dos níveis de cortisol.

Relacionar os níveis de estresse com o período competitivo e suas implicações.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 DEFINIÇÕES DE ESTRESSE

A população é imposta a constantes mudanças em suas vivências, e a busca para adaptar-se a essas mudanças, acabam expondo os mesmo a frequentes desestabilizações emocionais (ARALDI-FAVASSA; ARMILIATO; KALININE, 2005).

O estresse surge como uma consequência direta dos persistentes esforços adaptativos do indivíduo a situação do seu cotidiano, seja adulto ou criança (LIPP et al., 2002). Sendo assim, “A resposta ao estresse é o resultado da interação entre características da pessoa e das demandas do meio, ou seja, as discrepâncias entre meio externo e interno e a percepção do indivíduo quanto a sua capacidade de resposta” (MARGIS et al., 2003, p. 65). Segundo Silva e Enumo (2016, p. 93), o estresse é uma reação neuropsicofisiológica causada pelo “desequilíbrio entre as demandas do ambiente e a capacidade individual de resposta”, diante disso, o organismo gera respostas psicológicas e fisiológicas, tendo como objetivo principal a retomada do equilíbrio.

O estresse nem sempre é um fator de desgaste emocional e físico, e sim, um mecanismo natural de defesa do organismo. Recebem os estímulos internos e externos através do sistema nervoso e dependendo da forma com que esses estímulos são enfrentados poderão provocar alterações psicológicas e biológicas negativas, podendo levar ao estresse crônico (ARALDI-FAVASSA; ARMILIATO; KALININE, 2005, p. 85).

O efeito do estresse a nível cognitivo vai depender do modo que o indivíduo avalia a situação estressora, a maneira como ele irá filtrar as informações, sendo elas motivadoras ou ameaçadoras (MARGIS et al., 2003). Segundo Selye (1946, 1950, apud SILVA; ENUMO; AFONSO, 2016) há três fases do estresse: alerta, resistência e exaustão. A fase de Alerta é onde ocorre a “preparação psicofisiológica do organismo para lutar ou fugir, visando a preservação da própria vida” (SILVA; ENUMO; AFONSO, 2016, p. 59), se o estresse persistir ocorrerá a fase de Resistência, onde o organismo irá buscar maneiras para se adaptar e retornar ao estado de homeostase, nesta fase aparece os sintomas como desgaste e cansaço físico. Caso o estresse perdure por mais tempo, chegará a fase de Exaustão, o qual “exige reservas energéticas para se adaptar a situação estressante, levando ao enfraquecimento do organismo” (SILVA; ENUMO; AFONSO, 2016, p. 60).

A nível comportamental, pode-se notar as duas respostas básicas que são: a luta, sendo considerado uma resposta motivadora onde o indivíduo irá encontrar uma forma de solucionar a situação/problema causada pelo estresse; e a fuga, considerada

uma resposta de medo, onde o indivíduo não tem ou não encontra uma forma de sanar tal situação/problema naquele momento (MARGIS et al., 2003).

Existem vários sintomas relacionados ao estresse, por exemplo:

Os principais sintomas do estresse são esgotamento emocional, que pode se manifestar em forma de raiva ou de irritabilidade; ansiedade; problemas de ordem muscular, como tensões, dores de cabeça, dores nas costas e nas mandíbulas, que podem ocasionar problemas de ligamento e tendões; problemas em alguns órgãos, que podem causar azia, acidez no estômago, flatulência, diarreia, constipação e irritabilidade do intestino; problemas relacionados com a elevação da pressão sanguínea, como arritmia, sudorese excessiva das mãos, palpitação, tontura, enxaqueca, frio nas mãos e pés, dores no peito e falta de ar. Quando o estresse atinge níveis elevados, muitas vezes, pode causar problemas graves de saúde, como a hipertensão, o infarto, a depressão, dentre outros (NUNOMURA, TEIXEIRA, FERNANDES, 2004, p. 128).

No contexto esportivo, existe o estresse competitivo, que pode surgir em qualquer idade, independente no nível do atleta, seja amador ou profissional, cada um dos atletas irá reagir de uma forma diferente para cada estímulo estressor (JORGE, SANTOS, STEFANELLO, 2010). Segundo Kavanagh (2005, apud SILVA, ENUMO, 2016) o estresse causa impacto negativo no desempenho físico e cognitivo do atleta, causando “falta de habilidade para analisar situações complexas e dificuldade para concluir tarefas” (SILVA, ENUMO, 2016, p. 93), e causa redução da qualidade de comunicação em grupo e tomada de decisões incorretas. Atletas que são expostos a cargas de treinamento intensas e juntamente sem uma recuperação adequada, acabam entrando em um processo de supertreinamento, ou mais conhecida como *overtraining*, o qual acaba afetando de forma negativa desempenho físico e psicológico do atleta, porém, em contrapartida o estresse em baixa intensidade pode ser benéfico, onde a resposta ao estresse será de luta e não fuga, resultando em uma maior motivação para o atleta enfrentar tal situação (SILVA, ENUMO, 2016).

Em uma revisão bibliográfica realizada por Jorge, Santos e Stefanello (2010), verificou-se que as alterações do cortisol estão relacionadas a várias situações na dinâmica competitiva, como por exemplo: variáveis psicológicas (ansiedade, estresse, medo, importância do jogo, cobranças), esforço físico e desempenho. Segundo Passelergue e Lac (2002, apud GALDINO, 2014), o hormônio Cortisol é o que mais sofre alterações durante uma situação de estresse envolvendo o exercício físico.

Os atletas (independente da categoria ou modalidade) estão expostos constantemente a inúmeros fatores estressantes, causando reações psicofisiológicas (SOARES; ALVES, 2006), e assim ativando o sistema endócrino que libera hormônios glicocorticoides, sendo o cortisol o principal glicocorticoide liberado pelo córtex adrenal em uma situação estressora (WILMORE; COSTILL, 2001).

A produção e segregação do cortisol aumenta em quantidades crescentes durante e após a exposição a alguns estressores. Esta liberação ocorre como parte integrante da ativação do eixo HPA, que desencadeia a liberação da hormona libertadora de corticotropina (CRH), no hipotálamo. A CRH estimula a hipófise anterior a produzir ACTH que, por seu turno, elicia a liberação de CO pelo córtex adrenérgico. Durante os momentos de stress, esta produção é aumentada e quantidades maiores de glicocorticoides (principalmente) são libertados em rajadas (SOARES, ALVES, 2006, p. 167).

Conforme a Figura 1 a seguir:

Figura 1 – Resposta do corpo ao estresse.



Fonte: Retirado de Multiscreen, [s.d.].

De acordo com Brandão (2000), o estresse seria um processo psicobiológico e consiste de quatro elementos, sendo eles: “a situação estressante, a cognição ou pensamento, a reação emocional e as consequências” (BRANDÃO, 2000, p. 18).

O processo de stress é iniciado por uma situação ou estímulo que se interpretado como algo ameaçador, perigoso ou frustrante provocará uma reação emocional. Em outras palavras, os pensamentos e os sentimentos de uma pessoa podem influenciar seu metabolismo. A intensidade e duração desta reação metabólica será proporcional à percepção da situação e durará enquanto esta persistir no tempo (BRANDÃO, 2000, p. 18).

O estresse no ambiente esportivo é muito complexo, e possui diversos fatores que o causam, como por exemplo alguns fatores são: “expectativas sobre desempenho, fatores pessoais, aspectos da competição, demandas físicas, relacionamento com pessoas significativas e experiências traumáticas” (BRANDÃO, 2000, p. 28), e é muito importante avaliar níveis e fatores de estresse para que o atleta

tenha um bom desempenho e qualidade de vida (SILVA; ENUMO; AFONSO, 2016).

Um dos métodos de avaliação do estresse é através da saliva, onde é analisado a concentração de cortisol salivar, segundo Soares e Alves (2006), a avaliação do cortisol por coleta de saliva, tem sido um método “[...] fácil, rápido, fiável e de pouco incomodo para os participantes [...]” (SOARES; ALVES, 2006, p. 174), havendo a fase de instruções e recomendações para realizar a coleta da saliva, a coleta consiste em colocar um pedaço de algodão da boca e deixa-lo o mais encharcado possível com saliva, colocar o algodão em um recipiente próprio, e encaminhar ao laboratório para análise. Este método possibilita uma fácil coleta, e evita problemas como desconforto pessoal, constrangimentos que os métodos de sangue ou urina causam (SOARE; ALVES, 2006).

Outro modo de avaliar o estresse é por questionários, por exemplo RESTQ-Sport que “avalia quantitativamente (através de uma escala *Likert*) eventos potencialmente estressantes e tranquilizantes, além de suas consequências subjetivas nos últimos três dias/noites”, contendo 76 perguntas, com respostas em escalas de 0 a 6 (0 equivale a “nunca”, e 6 equivale a “sempre”) (KELLMANN; KALLUS, 2001, apud SIMOLA, 2008, p. 44).

2.2 FATORES ESTRESSANTES

A psicologia considera a adolescência como uma fase natural do desenvolvimento, sendo esta fase, cheia de problemas e conflitos inerentes ao ser humano (ANJOS, 2014). Segundo Samulski (2009), a questão da interação e a dependência entre espírito e corpo, ou entre processos psicológicos e físicos é tão antiga quanto a própria humanidade. Um dos percussores na pesquisa sobre adolescência foi o psicólogo, W. Stanley Hall, que denomina o período dos 12 aos 24 anos de “segundo nascimento”, por ser um período em que se manifestam os traços mais desenvolvidos essencialmente humanos. Segundo ele a adolescência seria fase que representa o período em que a espécie humana se encontra em um estado de transição e turbulência, isto explicaria as tensões e sofrimentos psicológicos que sofrem os adolescentes, caracterizada por alterações físicas rápidas, e envolve transações psicológicas e sociais da infância a idade adulta (GALLAHUE; OZMUN 2001, apud COZAC 2013).

O estresse está presente e constante no ambiente esportivo, onde é exigido bom desempenho físico, técnico, tático e controle emocional, pode ser causado por: “aspectos da competição, características pessoais, exigências físicas e traumáticas, expectativas sobre o desempenho e relacionamento com pessoas significativas” entre outros (NASCIMENTO JUNIOR et al., 2010, p. 46). O estresse pode ser um fator

dependente, onde “[...] dependem da forma como o sujeito se coloca nas relações interpessoais, como se relaciona com o meio, onde seu comportamento provoca situações desfavoráveis para si mesmo”, ou fator independentes, onde os eventos estressores “[...] são aqueles que estão além do controle do sujeito, independem de sua participação, sendo inevitáveis [...]” (MARGIS et al., 2003, p. 66)

Segundo Ré (2011), entre os 11 aos 16 anos de idade acontece a fase denominada puberdade, onde há mudanças físicas, biológicas e psicológicas, que interferem no desempenho do adolescente relacionado a práticas esportivas. Nesta fase as experiências físicas vividas na fase da infância, juntamente com as alterações que ocorrem na fase da adolescência, iram modificar e resultar em novas capacidades físicas do indivíduo (RÉ, 2011).

No contexto esportivo, segundo Cruz (1996) o estresse está presente constantemente, seja nos atletas, pais, treinadores e árbitros, independentemente da idade ou nível competitivo. Em 2006, na cidade de Pelotas, foi realizado um estudo transversal, que fez parte de uma pesquisa que analisou vários aspectos em relação a saúde da população, em um tópico foi analisado a participação de adolescentes em atividades físicas sistematizadas, tendo como resultado: a modalidade de maior preferência entre os meninos foi futebol com 83,0% (JUNIOR; ARAUJO; PEREIRA, 2006). Uma pesquisa realizada pelo Ministério do Esporte (DIESPORTE, 2015), mostrou o ranking do primeiro esporte praticado na infância, ficando em primeiro lugar o futebol com 59,8%. Nesta mesma pesquisa mostrou que o início da prática esportiva começa na infância, os meninos iniciam por volta dos 6-10 anos de idade (DIESPORTE, 2015).

Segundo Samulski (2009), adolescentes praticam esportes muitas vezes motivados por amigos, diversão, mas também há os que são influenciados pelos pais que eram ou são envolvidos com esporte. Em muitos casos, crianças e adolescentes são pressionados, com exigência de um bom desempenho pelos pais, com o objetivo ter a fama, riqueza e status, que seus respectivos ídolos possuem, buscando uma melhora de vida dentro do esporte, como pode ser visto no “mundo do futebol” onde pais procuram escolas e clubes de futebol famosos, onde seus filhos possam ter sucesso na carreira esportiva (SAMULSKI, 2009; CAVICHIOLLI et al., 2011).

Os esportes têm evoluído muito nos últimos tempos, com isso, vem crescendo os estudos psicológicos que envolvem o ser humano no esporte, analisando o comportamento psicológico do homem dentro do esporte, como por exemplo: em uma competição os fatores emocionais podem alterar o desempenho do atleta de uma forma positiva ou negativa (PUJALS; VIEIRA, 2002).

Um estudo realizado por Pujals e Vieira (2002), em Maringá, teve uma amostra

composta por 40 atletas de futebol de campo, sendo estes 20 da categoria juvenil e 20 da categoria infantil, com idades entre 13 a 17 anos. Em um dos resultados, apresentou um nível médio/alto na ansiedade dos atletas. Foi relatado que a maioria dos atletas avaliados estavam passando por conflitos internos característicos da fase da adolescência, e preocupações relacionadas a carreira dentro do futebol, onde sofrem pressões dos familiares para que se torne um atleta profissional bem-sucedido, e com bom ganho financeiro, como forma de solucionar os problemas financeiros da família. Em outro tópico deste estudo foi analisado quais as dificuldades que mais afetam o desempenho dos atletas, dentre elas, foram destacados a falta de comunicação entre comissão técnica e atletas, de comunicação dentro da equipe (entre os atletas), e de estabelecer objetivos nos treinamentos e competições, o qual dificultava o trabalho a ser desenvolvido, e com isso acabavam gerando ansiedade e estresse nos atletas (PUJALS; VIEIRA, 2002).

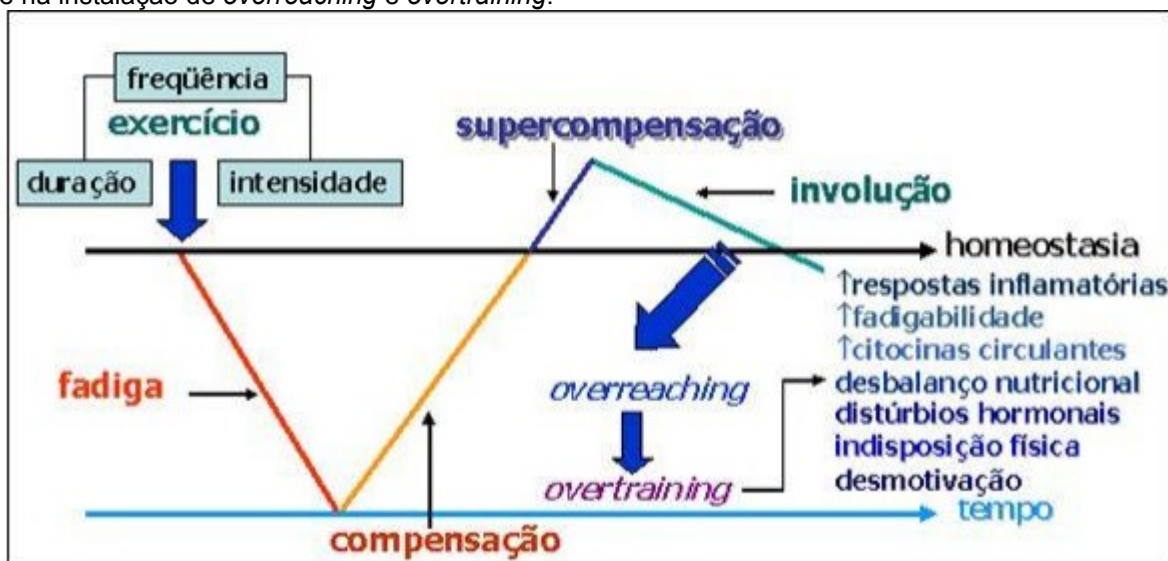
Segundo pesquisadores, os problemas no processo de treinamento surgem quando há uma transição de metodologia do treinamento recreacional/qualidade de vida para o treinamento de alto rendimento, com isso, crianças e jovens precisam adaptar-se as rotinas de alto rendimento, onde a valorização dentro do esporte se dá pelos resultados positivos em competições, e a vitória se torna o principal objetivo entre muitos dos envolvidos, como por exemplo: clube, treinadores e pais. E quando há essa busca excessiva por resultados, acaba resultando em uma alteração na metodologia de treinamento, onde o resultado a curto prazo se torna prioridade, e isso comprometerá os resultados a longo prazo, causando frustrações para as crianças e adolescentes no futuro (COSTA; GRECO; GARGANTA; COSTA; MESQUITA, 2010).

De acordo com Cavichioli et al. (2011), a metodologia de treinamento é muito importante para o desenvolvimento do atleta, seja nos aspectos físicos, técnicos, táticos e psicológicos. No artigo, mostraram que, a maioria das crianças que são caracterizados como futuros talentos, são submetidas a treinamentos rigorosos, para que se tornem os melhores em sua categoria. Após estudos, concluíram que há uma necessidade de metodologias de treinamento para que o processo de desenvolvimento do atleta seja feito de acordo com seu crescimento. Muitos treinadores visam o resultado a curto prazo, buscam o desempenho do atleta para conquistar vitórias em seu clube/escola, e deixam de se importar com o desempenho que o atleta terá no futuro, o qual poderá não conseguir atingir o ápice do seu desempenho no futuro (CAVICHIOILLI et al., 2011).

Essa busca pelo alto rendimento, resultados positivos, faz com que muitas vezes técnicos/preparadores físicos confundam a queda do rendimento do atleta com falta de carga de treinamento, sendo que, a queda do rendimento pode estar

relacionada ao excesso de treinamento ou pelo período de recuperação inadequado (SIMOLA; SAMULSKI; PRADO, 2007). O estresse gerado pela alta carga de treinamento, pode causar uma estagnação ou em casos mais severos a redução do desempenho físico do atleta, onde pode ser chamado de *overreaching* quando o atleta consegue ter uma recuperação em curto prazo (dias), e também pode ser chamado de síndrome de *overtraining*, onde a recuperação pode durar semanas, meses ou até mesmo resultar no encerramento da carreira do atleta no esporte (SIMOLA, 2008).

Figura 2- A influência do estímulo estressor do exercício físico nas regulações de supercompensação e na instalação de *overreaching* e *overtraining*.



Fonte: Neto et al. (2013, p.249)

A rotina de treinamentos e campeonatos contínuos, sobrecarregam o atleta tanto na parte psicológica, quanto fisicamente (NETO et al., 2013). Simola (2008), abordou em seu estudo a percepção do estresse e a recuperação psicofisiológica, onde muitas vezes o atleta se encontra em um estado de estresse psicofisiológico, cansado, com uma rotina de treinamentos fortes, competições, cobranças, e seu desempenho acaba não evoluindo, e é nesta fase onde ocorre o erro da maioria dos treinadores, achando que, deve ser aumentado a carga de treinamento, onde na verdade, deve-se dar o devido tempo de recuperação para os atletas. A fase de recuperação é muito importante no treinamento, onde acontece a restauração fisiológica, muscular e psicológica do atleta, um período sem fortes pressões e cobranças.

O desempenho é influenciado por muitos fatores, como treinamento (ex.: relação estresse / recuperação, volume, intensidade, métodos e técnicas de treinamento e frequência de competições), estilo de vida (ex.: qualidade de sono, rotina diária, nutrição, álcool e tabagismo, condições de vida, atividades nos períodos de lazer), estado de saúde (ex.: gripes, febre, doenças gastrintestinais, lesões ortopédicas, infecções) e contexto geral (ex.: família, colegas de quarto, colegas do time, contatos sociais, trabalho, escola, técnico) (COSTA; SAMULSKI, 2005, p. 126).

A competição é uma grande fonte geradora de estresse, onde os atletas enfrentam desafios e demandas, que iram exigir desses atletas capacidades físicas, técnicas e psicológicas para enfrentamento do estressor (ROSE JUNIOR, 2002). Pode-se notar que em uma competição os aspectos mais comuns são: confronto, disputa, resultados, avaliação, seleção, vitória, derrota, pressões, alegria e frustrações. Todos esses aspectos citados, podem ser geradores de estresse para o atleta, acúmulo de sentimentos e obrigações, a busca por mostrar o seu melhor, conquistar a vitória, onde as características individuais dos atletas serão muito importantes, como personalidade, atitudes, motivação, capacidades e habilidades para enfrentar tais situações (ROSE JUNIOR, 2002).

Rose Junior (2002) falou sobre quatro aspectos existentes uma competição, sendo: 1. Confronto: pode ser um confronto pessoal, por busca da melhora de seus resultados e desempenho independente do adversário, ou entre dois ou mais indivíduos visto bastante em esportes coletivos, entre equipes adversárias, ou até mesmo na própria equipe, para conseguir a posição de titular; 2. Demonstração: é onde o atleta coloca em prática as habilidade e capacidades adquiridas durante os treinamentos, mostrando estar ou não preparado para enfrentar as demandas do processo competitivo; 3. Comparação: pode ser a comparação pessoal de suas próprias marcas, ou social, quando há outras pessoas comparando seu desempenho com algum padrão esperado; 4. Avaliação: a avaliação é feita pelas pessoas presentes no momento, na maioria das vezes são feitas por pessoas inexperientes e sem preparo para realizar um julgamento técnico com base científico, essa avaliação pode ser em forma qualitativa avaliando a qualidade do desempenho do atleta, ou de forma quantitativa, avaliando com base em resultados / pontuação. Todos esses aspectos citados segundo autor são fontes geradoras de estresse na competição, varia de atleta para atletas, cada um tem uma forma de enfrentar a situação estressora, como por exemplo: a pressão exercida pela torcida, para o jogador 1 pode ser estimulante e motivadora, já para o jogador 2 pode ser amedrontador, inibindo seu desempenho (ROSE JUNIOR, 2002).

Os fatores estressantes também podem ser classificados como individuais e situacionais, sendo que os fatores individuais estão relacionados ao próprio atleta, tais como “[...] estado físico, condição técnica, características pessoais, experiências, nível de aspiração, nível de expectativa em relação ao desempenho e a carreira esportiva” (ROSE JUNIOR, 2002, p. 23), e os fatores situacionais estão relacionados ao meio competitivo, como local e material dos jogos, situações específicas do jogo, adversários, técnico, arbitragem, torcida (ROSE JUNIOR, 2002).

Essas pressões psicológicas e treinamentos excessivos podem resultar no

abandono do esporte, que segundo o artigo de Costa et al. (2010), mostrou resultados relacionados ao abandono do esporte por adolescentes, sendo estes os principais fatores: “excessivas lesões, idade cronológica avançada, necessidade de uma dedicação maior à família e falta de motivação para se manter na excelência esportiva” (COSTA et al., 2010, p. 98).

Um estudo realizado por Samulski e Chagas (1996, apud ROSE JUNIOR, 2002) composto por 152 atletas de futebol de campo, das categorias juvenil e juniores, encontrou os seguintes fatores que causam estresse, sendo: jogar machucado, condições físicas inadequadas, conflitos com companheiros, conflito com técnico e dormir mal a noite anterior a competição.

Em 2016 foi avaliado a qualidade de vida dos atletas de futebol de campo do time Blumenau Esporte Clube – SC, com idades entre 15 a 17 anos, em uma parte da discussão dos resultados, foi encontrado que o período de recuperação é um fator muito importante para o aumento do desempenho do atleta aliado de uma alimentação adequada e bom períodos de sono. Verificou-se também que os locais dos jogos podem se tornar fatores estressantes, envolvendo os fatos: jogar fora de casa, ambiente desconhecido e pressão da torcida adversária (MENDES; BESEN, 2016).

2.3 ESTRESSE NO CONTEXTO DO FUTEBOL DE CAMPO

Atletas e jogares de futebol sofrem grandes fontes de estresse, seja esses: torcida, adversário, técnico, companheiro do time, importância e condições de jogo, ou até mesmo fatores individuais como a própria saúde, bem-estar, alimentação, sono, lesões, problemas familiares (ROSE JUNIOR, 2002; COSTA; SAMULSKI, 2005).

O estudo do estresse no futebol não é novo, porém ainda há poucos estudos relacionados envolvendo adolescentes no futebol, e grandes dificuldades na medição e comparação, em um estudo de Pierce e Stratton (1980, apud SIMOLA, 2008), já relatava que 44,2% dos jovens esportistas afirmavam ter alguma fonte de estresse que os impediam de atingir seu melhor rendimento. Um artigo de Silva, Enumo e Afonso (2016) foi feito uma revisão sistemática sobre estudos relacionados ao estresse esportivo em adolescentes entre os anos de 2000 a 2015, encontraram apenas 30 estudos relacionados, sendo 12 sobre estresse no futebol, mostrando a popularidade do esporte, e a preocupação na busca para melhorar o rendimento dos atletas, porém é um número baixo de estudo pelo período analisado.

No estudo de Pujals e Vieira (2002), foi composto por uma amostra de 40 atletas de futebol de campo, na cidade de Maringá-PR, com idades entre 13 a 17

anos. Foi realizado entrevistas individuais (com o objetivo de saber características pessoais e história de vida dos atletas), ficha de observação e diário de pesquisa. Em um determinado ponto da pesquisa foi encontrado as dificuldades que os atletas enfrentam e acabam afetando o seu rendimento, foram essas: Falta de comunicação: atleta x atleta e técnico x atleta; Falta de estabelecimento de objetivos (curto, médio e longo prazo); Falta de apoio pela parte do administrativa do clube; falta de estrutura física (sala e recursos para trabalhar); Pressões por parte dos familiares; Estresse. Diante dessas dificuldades citadas, foram criadas metas e estratégias para solucionar esses problemas, conforme quadro abaixo:

Quadro 1 – Metas e estratégias estabelecidas para os atletas

Metas	Estratégias	Prazos
Melhorar comunicação: Atleta x atleta Atleta x técnico	Diálogo	Curto/Médio
Coesão de grupo	Dinâmica de relacionamento de grupo	Médio/Longo
Motivação	Estabelecimento de objetivos e metas	Curto/Médio
Diminuir o estresse e a pressão por parte da família, dos treinadores e da sociedade.	Técnicas de relaxamentos, conversa com familiares	Curto/Médio
Melhorar a autoestima e a autoconfiança.	Aplicação de avaliação, dinâmica de grupo, aconselhamento psicológico	Médio/Longo

Fonte: Pujals e Vieira (2002, p.94)

Com as metas e estratégias definidas, foram realizadas as seguintes técnicas: entrevista individual; dinâmica de grupo; aconselhamento psicológico (individual e grupal); treinamento psicológico (individual e grupal); relaxamento individual; observações treino-competições (individual e grupal). As técnicas com envolvimento grupal foram as primeiras a serem trabalhadas, pois a maioria dos atletas se sentiam inseguros, após dois meses de trabalho, os próprios atletas procuravam os psicólogos do esporte quando se sentiam angustiados, com problemas na família, ou problemas envolvendo o esporte como baixa autoestima, falta de confiança. As técnicas aplicadas contribuíram para a melhora do desempenho dos atletas/equipes nas competições, afirmando “[...] a estreita relação entre fatores físicos, técnicos, táticos e psicológicos” (PUJALS; VIEIRA, 2002, p. 96).

Rose Junior (2002) relatou em seu estudo as maiores situações causadoras de estresse relatada por atletas, sendo elas:

Cometer erros que provocam a derrota individual ou da equipe; autocobrança exagerada; perder jogo praticamente ganho; perder para adversário ou equipe tecnicamente mais fraco; cometer erros em momentos decisivos; erros de arbitragem que prejudicam o atleta ou a equipe; companheiro egoísta; companheiro que reclama muito; companheiro que não se esforça; técnico que só critica; técnico que não reconhece o esforço do jogador; técnico que só enxerga o lado negativo; fofocas no grupo; inveja; diferença de tratamento por parte do técnico (ROSE JUNIOR, 2002, p. 24).

Em 2010, foi realizado um estudo com 64 atletas de futebol de campo, do sexo masculino, das categorias: infantil (14 e 15 anos) e juvenil (16 e 17 anos), participantes de equipes profissionais. Foi analisado os níveis de estresse através do Teste de Estresse Psíquico no Futebol, foi encontrado maiores níveis de estresse na categoria juvenil, e as posições de jogo podem influenciar nos níveis de estresse. O autor disse que, quanto mais o atleta vai avançando de categoria, maior são os fatores estressantes, recebendo cobranças para melhor desempenho, preocupações envolvendo estudos, problemas familiares (NASCIMENTO JUNIOR et al., 2010).

Parte da pesquisa de Fechio et al., (2011), avaliou os níveis de estresse infantil em 35 crianças atletas de futebol de salão e de ginástica artística, usou como instrumento a Escala de Estresse Infantil de Lipp e Lucarelli, e foi encontrado estresse em 20% das crianças, sendo 17,14% foi encontrado nas crianças atletas de futebol de salão. Autores concluíram que a alta pressão em busca de resultados e performance no futebol, vem transferindo as exigências de preparo físico e técnico de um adulto para as crianças, tornando o mundo do futebol cada vez mais disputado, porém, esquecem que a especialização esportiva precoce interfere no processo de desenvolvimento da criança (FECHIO et al., 2011).

Já no estudo de Neto et al., (2013), foi analisado o estresse oxidativo de jogadores de futebol, através da coleta de amostra sanguínea, e, diagnosticaram quatro jogadores em situação de estresse oxidativo, após esse diagnóstico, os jogadores tiveram a carga de esforço diminuída e o tempo de recuperação aumentado por 2 semanas, por fim, destacaram a importância da análise dos níveis de estresse para que possa ser individualizado as cargas de treinamento e aperfeiçoar a fase de recuperação.

Em uma revisão sistemática em 2014, com os critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados 22 artigos, desses apenas 4,5% realizaram coleta no período pré-competitivo, autores relataram que a situação pré-competitiva é uma das fontes geradora de estresse, e que se não houver uma intervenção, acarretara em uma queda do desempenho do atleta. A maioria dos artigos analisados foram com adultos. Segundo os autores “a ausência de um único protocolo para a avaliação do estresse desportivo dificulta a comparação dos resultados encontrados e a identificação de

valores de referência, ainda desconhecidos” (SANTOS et al., 2014, p. 122).

Um outro estudo, realizado no ano de 2011, avaliou vários componentes, sendo um deles o estresse. O estudo consistiu em um total de 18 amostra, sendo adolescentes, atletas de futebol de campo da categoria sub-17, com idades entre 16 e 17 anos. Foi utilizado para avaliar os níveis de estresse o Questionário de Estresse e Recuperação para Atletas (RESTQ-76 Sport) e análise do cortisol salivar. Foi encontrado níveis moderados de estresse pré-competitivo nos atletas, associou este resultado a boa capacidade de adaptação dos atletas a situação de estresse (SANTOS, 2011).

A capacidade de adaptação ao estresse é muito importante, como por exemplo em um estudo foi revisado a melhor forma de executar a cobrança de pênalti, e teve por conclusão que o atleta deve ter muito treinamento técnico e psicológico, conseguindo vencer as tensões, estresse e ansiedade, ter muita concentração e executar da melhor forma possível a cobrança de pênalti (DORATHIOTO JÚNIOR, 2015).

No estudo de Pinto (2017), foi analisado o cortisol salivar de 20 atletas de futebol, idade entre 16 a 17 anos, as coletas das salivas foram realizadas antes e após as partidas. Nos resultados foi analisado que em todos os jogos teve o aumento do cortisol salivar, principalmente no período pós jogo, onde aumentam significativamente a concentração de cortisol.

Ter o autocontrole psicológico é muito importante para os atletas, Cruz (1996), analisou em atletas de elite, a importância o domínio do controle psicológico, autoestima, motivação e autoconfiança, sendo variáveis importantes para o sucesso esportivo. Em um artigo de Pineschini e Viveiros (2018), ofereceram, aplicaram e analisaram o suporte científico psicológico durante os jogos Pan-americanos de Guadalajara 2011 e durante os jogos Olímpicos de Londres 2012, este estudo teve 19 atletas participantes (9 homens e 10 mulheres), com idades entre 17 a 49 anos. Foram realizadas sessões com as seguintes ações: avaliação psicológica; treinamento mental; apoio psicológico de base clínica; reunião de “circulação de palavras” com as equipes; reunião de “regulação” com treinadores e chefes de equipe. Por fim, analisou que os atletas começaram a usar com mais frequência as técnicas de treinamento mental, sendo a mais utilizada a técnica de relaxamento, e conseguiram ter maior concentração, menores níveis de estresse e melhora na recuperação física (PINESCHINI; VIVEIROS, 2018).

3 METODOLOGIA DE PESQUISA

3.1 TIPO DE ESTUDO

O presente estudo se caracteriza como um estudo de caso transversal, com natureza quantitativa. Se enquadra em estudo de caso por realizar um planejamento de coleta salivar, análise de dados, tendo como amostra 15 participantes, com o objetivo de analisar os níveis de estresse. Segundo Yin (apud VENTURA, 2007, p. 384), “[...] o estudo de caso representa uma investigação empírica e compreende um método abrangente, como lógica do planejamento, da coleta e da análise de dados. Pode incluir tanto estudo de caso único como múltiplos [...]”. Caracteriza-se estudo de caso, pois “seu objetivo é determinar características singulares de um sujeito ou uma condição” (THOMAS; NELSON; SILVERMAN, 2007, p. 40). Se enquadra também, pois a coleta foi realizada em um dia de jogo, antes de entrarem em campo, que segundo Fontelles et al (2009, p. 7) “no estudo transversal (ou seccional), a pesquisa é realizada em um curto período de tempo, em um determinado momento, ou seja, em um ponto no tempo, tal como agora, hoje”. E se enquadra em um estudo quantitativo, pois, segundo Fontelles et al (2009), pesquisa quantitativa “é aquela que trabalha com variáveis expressas sob forma de dados numéricos e emprega rígidos recursos e técnicas estatísticas para classificá-los e analisá-los” (FONTELLES et al., 2009, p. 6).

3.2 PARTICIPANTES

Participaram do estudo 15 sujeitos, do sexo masculino, com idade entre 15 a 17 anos, praticantes de futebol de campo, com no mínimo um ano de prática.

3.2.1 Critérios de Inclusão

Os critérios de inclusão foram: sujeito do sexo masculino, com idade entre 15 a 17 anos, praticantes de futebol de campo a no mínimo um ano, apresentou o TCLE assinado pelos pais ou responsáveis e o Termo de Assentimento assinado por ele mesmo.

3.2.2 Critérios de Exclusão

Os critérios de exclusão foram: sujeito que não participavam dos jogos competitivos, não treinavam com frequência mínima de uma vez por semana, ou não realizaram a coleta da saliva conforme os procedimentos orientados.

3.3 INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS

3.3.1 Instrumentos

Para realizar este estudo, foram utilizados 15 unidades de Kit Salivette (imagem 1), para a coleta da saliva dos sujeitos participantes.

Figura 3 – Tubo Salivette



Fonte: FCE Pharma

Segundo Shah et al., (2011, apud GALDINO, 2014, p. 24), “[...] a saliva apresenta várias vantagens em sua utilização, principalmente pela sua natureza não invasiva durante as coletas [...]”.

3.3.2 Procedimentos

Foi realizado a coleta da amostra da saliva utilizando o kit Salivette, em um dia de jogo oficial, imediatamente antes dos atletas entrarem para o campo de jogo no primeiro tempo. Durante a coleta foram seguidos os procedimentos orientados pelo laboratório de análise clínica (Figura 4), que foram os seguintes:

- Por um período de 30 minutos antes da coleta não foi permitido qualquer tipo de alimentação ou bebida (com exceção de água).
- Imediatamente antes da coleta foi aconselhado lavar a boca com água através de bochechos leves.

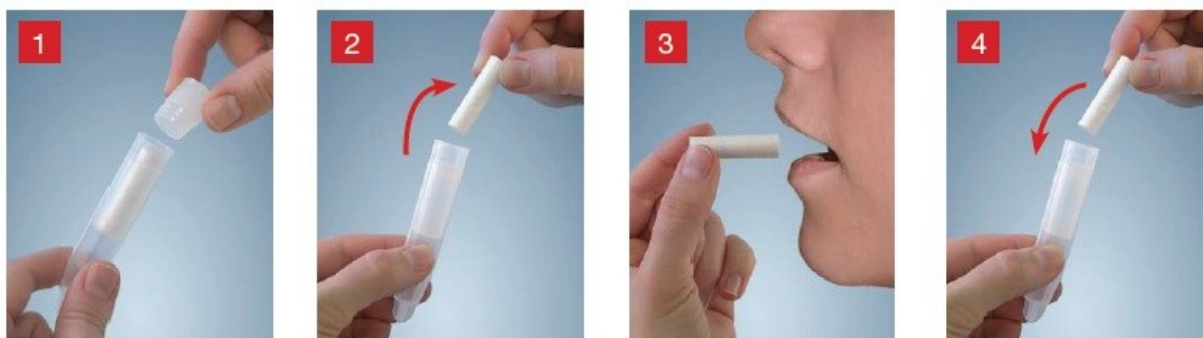
Modo de Uso:

- Removeu-se a tampa superior do tubo.
- Colocaram o algodão, presente no recipiente suspenso, de baixo da língua, mastigando levemente por um período médio de 2 a 3 minutos de forma a encharcar o algodão. Durante esse período de coleta não foi permitido ingestão de água, alimento ou qualquer tipo de líquido.
- Retornaram o algodão (encharcado com saliva) para o interior do recipiente

suspensão, fechando com a tampa logo em seguida.

- Os tubos foram encaminhados imediatamente ao laboratório de análise clínica, sem refrigeração.

Figura 4 - Instruções de uso para coleta da saliva



Fonte: FCE Pharma

3.4 ANÁLISE DE DADOS

Após a coleta o material foi encaminhado imediatamente para um laboratório de análise clínica que realizou os procedimentos normativos de análise para o material coletado. Com os resultados laboratoriais de cortisol salivar, foram feitas análises estatísticas dos participantes.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste estudo, foi realizado apenas uma coleta das amostras salivares, antes dos atletas entrarem em campo.

O estudo foi realizado com o total de 15 participantes, possuindo idades entre 15 e 17 anos, tendo uma média de idade $16,2 \pm 0,6$. Sendo o participante mais velho com 17 anos e o mais novo com 15 anos de idade, conforme a tabela 1.

Tabela 1 – Análise estatística das idades dos participantes (n=15).

	Média (\pm DP)	Mediana	Mínimo	Máximo	Amplitude
Idade	16,2 (\pm 0,6)	16,0	15,0	17,0	2,0

FONTE: A Autora (2019)

A Tabela 2 apresenta os resultados atribuídos ao cortisol salivar de cada sujeito com a avaliação dos valores baseados no estudo de Santos (2011), 6,3 nmol/l referente a níveis normais de cortisol envolvendo atletas de futebol. Os resultados demonstraram que 10 amostras apresentaram valor de cortisol acima da referência de 6,3 nmol/l, e somente 5 amostras apresentaram o valor abaixo da referência.

Tabela 2 - Resultados laboratoriais do Cortisol Salivar

Amostra	Cortisol Salivar (nmol/L)	Avaliação
A1	5,2	Abaixo da referência
A2	6,2	Abaixo da referência
A3	5,7	Abaixo da referência
A4	11,0	Acima da referência
A5	7,1	Acima da referência
A6	5,9	Abaixo da referência
A7	9,3	Acima da referência
A8	6,7	Acima da referência
A9	7,5	Acima da referência
A10	10,0	Acima da referência
A11	8,6	Acima da referência
A12	8,00	Acima da referência
A13	15,7	Acima da referência
A14	6,2	Abaixo da referência
A15	11,9	Acima da referência

FONTE: A Autora (2019)

A Tabela 3 apresenta os resultados estatísticos relacionados ao cortisol salivar do grupo avaliado. Pode ser observado que o grupo é bastante heterogêneo considerando a amplitude, a média e o desvio padrão. A média de cortisol salivar dos participantes testados é maior do que a referência de 6,3 nmol/l.

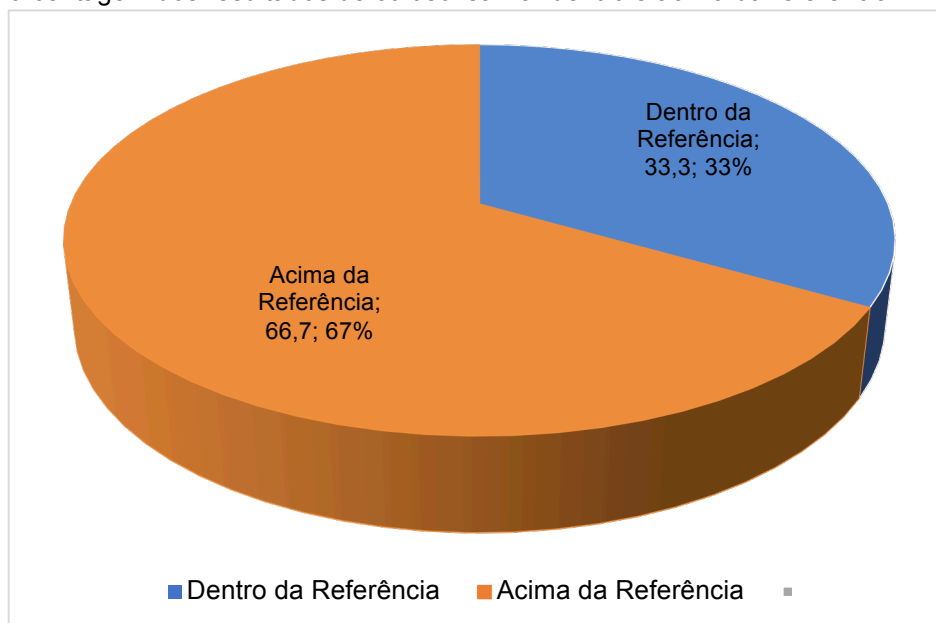
Tabela 3 – Análise estatística do cortisol salivar dos participantes (n=15).

	Média \pm Desvio	Mínimo	Máximo	Amplitude
Cortisol Salivar	8,3 \pm 2,9	5,2	15,7	10,5

FONTE: A Autora (2019)

Os resultados nos mostram (Gráfico 1) que apenas 33,3% estavam em níveis normais de cortisol salivar (abaixo de 6,3 nmol/l) e 66,7% podem ser considerados em estado de estresse psicológico.

Gráfico 1 – Porcentagem dos resultados de cortisol salivar dentro e acima da referência

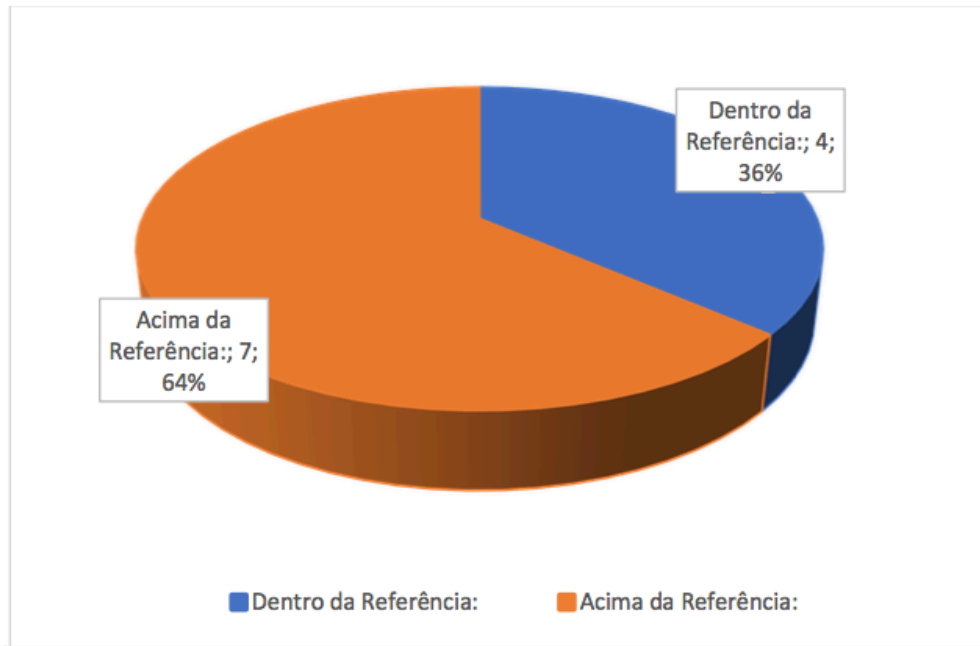


FONTE: A Autora (2019)

O alto nível de cortisol apresentado em 66,7% das amostras classificadas como acima da referência, podem sugerir que os atletas estavam em estado de estresse psicológico elevado. Apesar de no presente estudo não terem sido avaliados os motivos específicos que causaram estresse nos atletas. De maneira hipotética, utilizando indicações da literatura, podemos supor, segundo Rose Junior (2002), que o elevado estresse, pode ter sido causado por dois fatores: individuais ou situacionais. O individual se caracteriza com situações que acontecem unicamente com o atleta, por exemplo: nível de preparação física do atleta, expectativa para o jogo, cobranças pessoais, experiência, lesões e preparação psicológica individual do atleta para tais situações. Mas também o estresse psicológico pode ser causado por fatores situacionais, que se caracteriza com situações no meio competitivo, por exemplo: adversário, arbitragem, nível de importância do jogo, cobranças do treinador e lances da partida.

Foram analisados os níveis de cortisol dos participantes separando por idades, segue os gráficos (2 e 3):

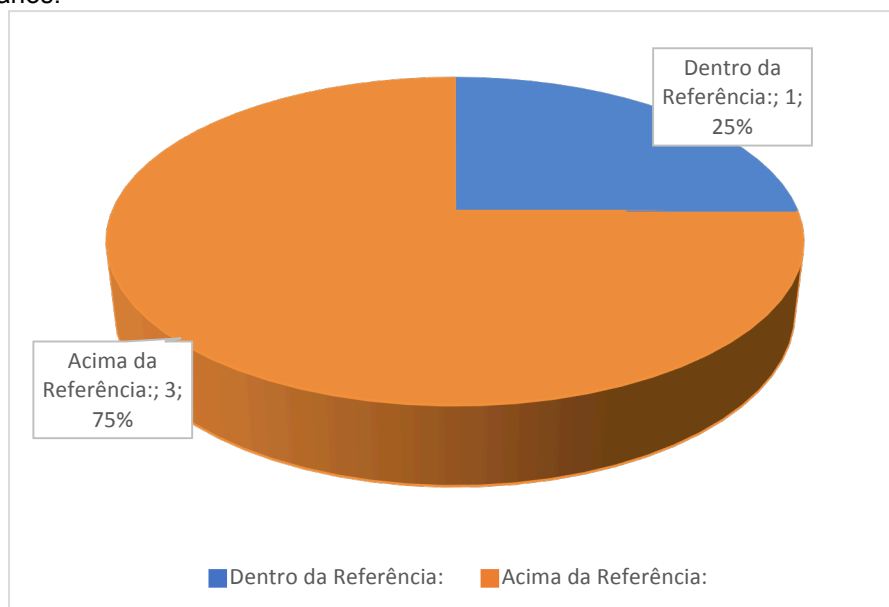
Gráfico 2 – Porcentagem dos resultados de cortisol de salivar dentro e acima da referência dos participantes com idade de 15 e 16 anos.



FONTE: A Autora (2019)

Pode se observar no Gráfico 2 que os valores acima da referência continuam mais elevados com 64% dos participantes com idades entre 15 e 16 anos.

Gráfico 3 – Porcentagem dos resultados de cortisol dentro e acima da referência dos participantes com idade de 17 anos.



FONTE: A Autora (2019)

No Gráfico 3, também mostrou a predominância dos resultados de cortisol acima da referência, tendo 75% dos participantes com valores de cortisol elevados.

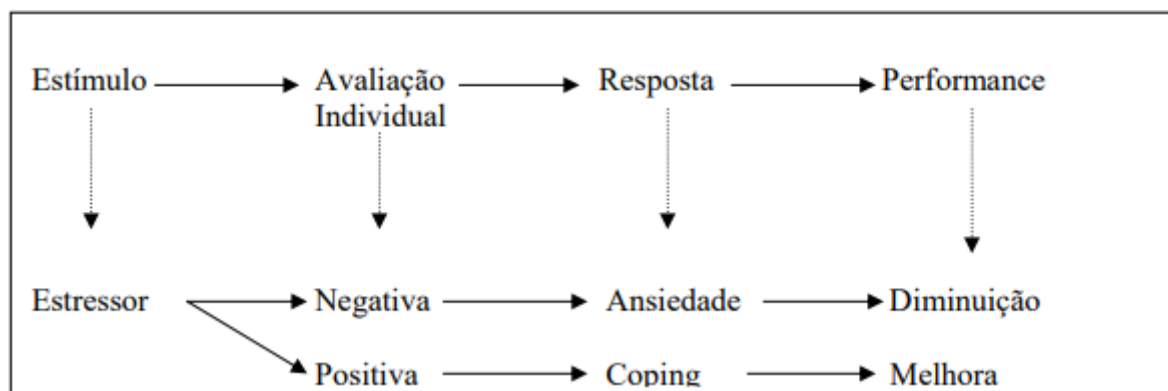
Ainda de maneira hipotética, utilizando indicações da literatura, podemos supor, segundo Cohen et al (1997) apud Soares e Alves (2006), que os elevados níveis de estresse observado podem ser analisados por três perspectivas, que estão altamente relacionadas umas às outras, sendo elas: ambiental, psicológicas e biológicas. A

perspectiva ambiental é caracterizada por situações/experiências ambientais que exigem adaptações do indivíduo a elas, por exemplo: situações de jogo (jogadas); condições de jogo (clima: sol, chuva). A perspectiva psicológica tem como base as características individuais de adaptação, capacidade do indivíduo lidar com experiências específicas, tomadas de decisão, controle emocional, motivação. E a perspectiva biológica é caracterizada pela modulação dos sistemas fisiológicos específicos, que são ativados pelas condições físicas e psicológicas do indivíduo naquele momento. Seria interessante avaliar o desempenho do atleta e relacionar com o nível de estresse, pois segundo Pacífico, Facchin e Santos (2017), existem dois tipos de estresse, o (distresse) que seria o estresse com efeitos negativos, que poderia resultar na queda do desempenho do atleta, ou o (eustresse) que seria o estresse com efeito positivo, que resultaria na melhora do desempenho do atleta, com melhora da autoestima, maior motivação, mais autoconfiança.

Baseado em Santos et al (2014), a situação pré-competitiva é uma das fontes geradoras de estresse, onde o atleta enfrenta fortes pressões, sendo essas de caráter individual do atleta (auto cobrança, ansiedade, pressão familiar, lesões), ou situacional envolvendo o meio competitivo (importância do jogo, adversário, juiz, fatores climáticos), uma alta demanda dessas reações psicofisiológicas, resulta na “hiperfunção do sistema nervoso central e do sistema endócrino, mais particularmente da glândula suprarrenal, resultando na maior liberação de hormônios glicocorticoides como o cortisol” (SANTOS et al., 2014, p. 120). Outro fator importante na situação geradora de estresse, é as estratégias de enfrentamento que o atleta usa para se adaptar a determinada situação, conhecido como *coping*, onde o atleta irá analisar a situação como motivadora ou não (NASCIMENTO JUNIOR et al., 2010). Segundo Rose Junior (2002), o próprio time pode ser fonte geradora de estresse, quando o desempenho da equipe está abaixo, erros de passe, reclamação entre atletas da equipe, reclamação do treinador, tudo isso pode acarretar mais ainda na queda do desempenho, tanto do atleta quanto da equipe.

Os níveis de estresse quando avaliados apresentaram diferenças para cada indivíduo, pois segundo Margis et al (2003) a resposta vai depender da magnitude e frequência da situação estressora, juntamente com os fatores ambientais e genéticos do indivíduo de “interpretar, avaliar e elaborar estratégias de enfrentamento” sobre a situação estressora (MARGIS et al., 2003).

Figura 5 – Relação entre os estressores, avaliação cognitiva, a resposta conseqüente e a performance esportiva.



Fonte: Brandão (2000, p.124).

Outra base teórica para justificar os níveis alterados de estresse, é a própria fase da adolescência, segundo Silva, Enumo e Afonso (2016), a adolescência é uma fase em que o organismo está se modificando, desenvolvendo fatores físicos e psíquicos, onde ocorre muita instabilidade sendo uma grande fonte geradora de estresse, com isso, recomenda-se que aos professores/treinadores ter muita atenção aos princípios do treinamento esportivo, fatores físicos, psicológicos e capacidades específicas de cada atleta.

Sendo assim, os treinadores que trabalham com crianças e adolescentes, devem se ter muita atenção nas três fases: iniciação, desenvolvimento e perfeição, para que o atleta consiga atingir a excelência no esporte, seja em qualquer modalidade esportiva, lembrando que as competências psicológicas são tão importantes quanto as competências físicas (MATOS, CRUZ, ALMEIDA, 2017).

A prática de atividade física é recomendada como estratégia para controlar o estresse (NUNOMURA, TEIXEIRA, FERNANDES, 2004), porém, se comandada de forma inadequada se torna uma grande fonte geradora de estresse, é importante sempre lembrar que o treinamento de uma forma inadequada a idade, pode comprometer o futuro destes jovens atletas. É necessário ter um planejamento adequado, dar os devidos tempos de recuperação (onde o atleta irá se recompor tanto no aspecto físico, quanto no aspecto psicológico), ter um monitoramento dos níveis de desempenho físico do atleta, alterações psicológicas. Com o monitoramento adequado, pode-se evitar uma sobrecarga no atleta, seja ela na forma de excesso de treinamentos (fator fisiológico), e/ou excesso de cobranças e exigências (fator psicológico), evitando um futuro *overreaching* ou *overtraining*, fases essas onde ocorrem a queda do desempenho do atleta, problemas psicológicos, desmotivação, e pode resultar até mesmo no abandono do esporte (COSTA; SAMULSKI, 2005; SIMOLA; SAMULSKI, 2007).

Uma das maneiras para ajudar a tornar um ambiente de treino mais tranquilo envolvendo crianças e jovens, recomenda-se reservar um tempo do treinamento e realizar um trabalho psicológico, como por exemplo de coesão grupal, onde os atletas sintam-se em um ambiente mais confortável e amigável, desenvolver a capacidade dos atletas se auto ajudarem, fazer com que percebam que todos são importantes na equipe, com isso, irá evitar da formação das chamadas “panelinhas”, havendo um clima favorável para a evolução da equipe, e auxiliarão ao atleta a ter mais autoconfiança, motivação, tomada de decisão e controle emocional, com isso irá melhorar seu desempenho nos treinamentos e jogos (WEINBERG; GOULD, 2008). Em um estudo realizado com o objetivo de detectar níveis de motivação a prática regular de atividades físicas e esportes em adolescentes, considerou que, a influência do professor/treinador é muito importante para que o indivíduo tenha maior interesse e motivação no esporte, é importante que este profissional saiba dos interesses e objetivos de cada atleta, para que assim possa planejar aulas e treinamentos, obtendo uma maior confiança do atleta e consecutivamente assim resultando em maior desempenho, interesse e motivação do adolescente para continuar na prática de esportes e atividades físicas (BALBINOTTI et al., 2011).

Segundo Samulski (2009), o treinamento psicológico tem como objetivo principal desenvolver capacidades psíquicas do rendimento, criar um bom estado emocional durante os treinos e as competições, e com isso consiga desenvolver uma boa qualidade de vida dos atletas. A observação de treinos e competições também são ferramentas fundamentais, assim como o aconselhamento ao atleta que acontece nas reuniões com o psicólogo.

A recuperação ativa é recomendada para atletas, podendo utilizar diferentes modalidades de esportes, com carga de treinamento baixo/moderado, havendo uma vivência de recreação e relaxamento. O sono e a alimentação são aspectos muito importantes na recuperação do atleta. Para esportes coletivos, aconselha-se não ter apenas um modelo de recuperação, pois o que para um atleta pode estar tendo um efeito positivo, para outro pode não ter nenhum efeito ou negativo. Por fim da sessão, o atleta precisa estar fisicamente e psicologicamente recuperado, para voltar aos treinamentos e ter um aumento no seu desempenho. É importante e recomenda-se fazer avaliação individual de cada atleta (SIMOLA, 2008).

O Profissional que atua com essa faixa etária deve estar ciente sobre a importância na formação do atleta, devendo respeitar os estágios de desenvolvimento e maturação, estimulando o desenvolvimento físico e psicológico dos atletas, e fazer intervenções focando a aderência ao esporte, os benefícios do bem-estar, a motivação para a prática e a superar seus desafios pessoais (RASCHKA; COSTA,

2011; COSTA et al., 2010). Os adolescentes recebem bastante influências de comportamentos de seus amigos, verificou-se isto no estudo realizado com 783 adolescentes, onde relataram que, sentem-se mais motivados em praticar atividades físicas acompanhados de seus amigos, e também quando seus amigos possuem maiores capacidades físicas, os motivam a alcançar o mesmo objetivo (TORRADO et al., 2016), também em outro estudo de Alves (2015), relatou que meninos com idade entre 11 a 17 anos, praticam esporte movidos pela amizade, diversão, desenvolver habilidades, exercitar-se, e manter a saúde.

Um treinamento bem planejado além dos benefícios fisiológicos, poderá notar os benefícios psicológicos importantes, como motivação para alcançar bons resultados, determinação, concentração, autoconfiança, autonomia, prazer, companheirismo, pontualidade, comportamento disciplinar, responsabilidade, comunicação e atenção (GABARRA; RUBIO; ÂNGELO, 2009).

No presente estudo houve dificuldades na comparação de dados, pois necessita-se de um protocolo fidedigno para níveis de cortisol em atletas adolescentes (SANTOS et al., 2014).

5 CONCLUSÃO

Pode-se concluir neste estudo, de acordo com as análises de cortisol salivar, 66,7% dos atletas avaliados, apresentaram valores de cortisol salivar acima de 6,3nmol/l, indicando que existe um alto nível de estresse na maioria dos atletas avaliados. O estresse em um nível adequado pode ser considerado uma forma positiva para o esporte, onde irá desencadear uma motivação no atleta, porém, o estresse em níveis elevados, é considerado uma forma negativa, onde irá desencadear uma queda no desempenho do atleta, prejudicando tanto o psicológico quanto o fisiológico do atleta e desistência precoce da atividade esportiva.

Para estudos futuros, aconselha-se analisar o cortisol antes, durante, e após o jogo competitivo, controle do ciclo circadiano, juntamente com uma análise do desempenho dos atletas durante treinamentos e jogos oficiais, para que seja possível ter uma comparação mais detalhada sobre o efeito positivo ou negativo do estresse nos atletas, e assim planejar os treinamentos de forma mais adequada. Notou-se também, uma grande necessidade da criação de protocolo de avaliação para o estresse psicológico, envolvendo o cortisol salivar em atletas adolescentes, para que possa ser comparados e ter resultado mais fidedigno.

REFERÊNCIAS

- ANJOS, R. E. Aportes teóricos da Psicologia histórico-cultural a educação escolar de adolescentes. **Atos de Pesquisa em Educação**, Blumenau, v. 9, n. 1, p. 106-126, 2014.
- ARALDI-FAVASSA, C. T.; ARMILIATO, N.; KALININE, I. Aspectos fisiológicos e psicológicos do estresse. **Revista de Psicologia da UnC**, v. 2, n. 2, p. 84-92, 2005.
- BALBINOTTI, M. A. A. et al. Motivação à prática regular de atividades físicas e esportivas: um estudo comparativo entre estudantes com sobrepeso, obesos e eutróficos. **Motriz**, Rio Claro, v. 17, n. 3, p. 384-394, 2011.
- BRANDÃO, M. R. F. **Fatores de stress em jogadores de futebol profissional**. 2000. 189 f. Tese (Doutorado em Ciências do Esporte) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2000.
- BRASIL. Ministério do Esporte. Diesporte. **Diagnóstico nacional do esporte – Caderno 1**, Brasília, DF, 2015. Disponível em: <http://www.esporte.gov.br/diesporte/diesporte_grafica.pdf>. Acesso em: 12 jul. 2019.
- CAVICHIOILLI, F. R. et al. O processo de formação do atleta de futsal e futebol: análise etnográfica. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v. 25, n. 4, p. 631-647, 2011.
- COSTA, I. et al. Ensino-Aprendizagem e treinamento dos comportamentos tático-técnicos no futebol. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte**, v. 9, n. 2, p. 41-61. 2010.
- COSTA, L. O. P.; SAMULSKI, D. M. *Overtraining* em atletas de alto nível: uma revisão literária. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, Brasília, v. 13, n. 2, p. 123-134, 2005.
- COSTA, V. T et al. Fases de transição da carreira esportiva: perspectiva de ex-atletas profissionais do futebol brasileiro. **Conexões: Educação Física, Esporte e Saúde**. Campinas, v. 8, n. 3, p. 84-103, 2010.
- COZAC, J. R. L. **Psicologia do esporte: Atleta e ser humano em ação**. São Paulo: Editora Roca, 2013.
- CROZERA, L. C. Estresse Infantil. **Instituto Brasileiro de Hipnologia**. [s.d]. Disponível em: <<http://institutohipnologia.com.br/publicacoes/estresse-infantil/>>. Acesso em: 09 de novembro de 2018.

CRUZ, J. F. A. Stress, ansiedade e competências psicológicas nos atletas de elite e de alta competição: um estudo da sua relação e impacto no rendimento e no sucesso desportivo. **Psicologia: Teoria, Investigação e Prática**, Braga, v. 1, p. 161-192, 1996.

DORATHIOTO JR, C. A. O pênalti perfeito. **Revista Brasileira de Futsal e Futebol**. São Paulo, v. 7, n. 25, p. 349-354, 2015.

FECHIO, J. J. et al. Estresse infantil e a especialização esportiva precoce. **Revista Psicologia e Saúde**, Campo Grande, v. 3, n. 1, p. 60-67, 2011.

FONTELLES, M. J. et al. Metodologia da pesquisa científica: diretrizes para a elaboração de um protocolo de pesquisa. **Revista Paraense de Medicina**, v. 23, n. 3, p. 1-8, 2009.

GABARRA, L. M.; RUBIO, K.; ÂNGELO, L. F. A Psicologia do Esporte na iniciação esportiva infantil. **Psicología para América Latina**, n. 18, 2009.

GALDINO, L. C. D. **Efeito da competição sobre biomarcadores salivares de estresse físico e oxidativo em jogadores de futebol**. 2014. 75 f. Dissertação (Mestrado em Genética e Bioquímica) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2014.

JORGE, S. R.; SANTOS, P. B.; STEFANELLO, J. M. F. O cortisol salivar como resposta fisiológica ao estresse competitivo: uma revisão sistemática. **Journal of Physical Education**, v. 21, n. 4, p. 677-686, 2010.

JUNIOR, M. R. A.; ARAÚJO, C. L. P.; PEREIRA, F. M. Atividades físicas e esportivas na adolescência: mudanças de preferências ao longo das últimas décadas. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 20, n. 1, p. 51-58, 2006.

LIPP, M. E. N. et al. O estresse em escolares. **Psicologia Escolar e Educacional**, Campinas, v. 6, n. 1, p. 51-56, 2002.

MARGIS, R. et al. Relação entre estressores, estresse e ansiedade. **Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul**, v. 25, n. 1, p. 65-74, 2003.

MATOS, D. S.; CRUZ, J. F. A.; ALMEIDA, L. S. Excelência no desporto: a importância de fatores pessoais e contextuais no percurso de campeões portugueses. **Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte**, v. 12, n. 2, p. 287-295, 2017.

MENDES, R.; BESEN, R. Análise da percepção da qualidade de vida dos jogadores de futebol da categoria juvenil do Blumenau Esporte Clubes-SC. **Revista Brasileira de Futsal e Futebol**, v. 8, n. 28, p. 59-67, 2016.

MULTISCREEN. **Resposta do corpo ao estresse**. Disponível em: <<https://irp-cdn.multiscreensite.com/62eae2a1/estresse.png>>. Acesso em: 07 de maio de 2019

NASCIMENTO JUNIOR, J. R. A. et al. Análise do estresse psicológico pré-competitivo e estratégias de *coping* de jovens atletas de futebol de campo. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 18, n. 4, p. 45-53, 2010.

NETO, J. M. F. A. et al. Biomarcadores de estresse no futebol – Parte 2: dosagem sanguínea dos níveis de estresse oxidativo. **Revista Brasileira de Futsal e Futebol**, v. 5, n. 17, p. 248-259, 2013.

NUNOMURA, M.; TEIXEIRA, L. A. C; FERNANDES, M. R. C. Nível de estresse em adultos após 12 meses de prática regular de atividade física. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte**, v. 3, n. 3, p. 125-134, 2004.

PACÍFICO, M.; FACCHIN, M. M. P.; SANTOS, F. F. F. C. Crianças também se estressam? A influência do estresse no desenvolvimento infantil. **Temas em Educação e Saúde**, v. 13, n. 1, p. 107-123, 2017.

PINESCHI, G.; VIVEIROS, L. Serviços de psicologia do esporte oferecidos aos atletas brasileiros durante os Jogos Pan-Americanos de Guadalajara 2011 e os Jogos Olímpicos de Londres 2012. **Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte**, v. 13, n. 1, p. 51-58, 2018.

PINTO, J. C. B. L. **Estresse psicofisiológico em jovens atletas de futebol durante jogos sucessivos**. 2017. 51 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2017.

PUJALS, C.; VIEIRA, L. F. Análise dos fatores psicológicos que interferem no comportamento dos atletas de futebol de campo. **Journal of Physical Education**, v. 13, n. 1, p. 89-97, 2002.

RASCHKA, P. E. M.; COSTA, G. C. T. A relação entre o desenvolvimento de adolescentes relacionado ao esporte coletivo. **Revista Brasileira de Futsal e Futebol**, v. 3, n. 10, p. 319-327, 2011.

RÉ, A. H. N. Crescimento, maturação e desenvolvimento na infância e adolescência: Implicações para o esporte. **Motricidade**, v. 7, n. 3, p. 55-67, 2011.

ROCHA, H. P. A. et al. Jovens esportistas: profissionalização no futebol e a formação na escola. **Motriz**, v. 17, n. 2, p. 252-263, 2011.

ROSE JUNIOR, D. A competição como fonte de estresse no esporte. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 10, n. 4, p.19-26, 2002.

SAMULSKI, D. M. **Psicologia do esporte: conceitos e novas perspectivas**. Barueri: Manole, 2009.

SANTOS, P. B. **Estresse psicofisiológico em atletas de futebol de campo da categoria sub-17**. 2011. 126 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2011.

SANTOS, P. B. et al. A necessidade de parâmetros referenciais de cortisol em atletas: Uma revisão sistemática. **Motricidade**, v. 10, n. 1, p. 107-125, 2014.

SILVA, A. M. B.; ENUMO, S. R. F. Estresse em atletas de modalidades coletivas: uma revisão sistemática. **Arquivos em Movimento**, v. 12, n. 1, p. 91-105, 2016.

SILVA, A. M. B.; ENUMO, S. R. F.; AFONSO, R. M. Estresse em Atletas Adolescentes: Uma revisão sistemática. **Revista de Psicologia da IMED**, v. 8, n. 1, p. 59-75, 2016.

SIMOLA, R. A. P. **Análise da percepção de estresse e recuperação e de variáveis fisiológicas em diferentes períodos de treinamento de nadadores de alto nível**. 2008. 110 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008.

SIMOLA, R. A. P.; SAMULSKI, D. M.; PRADO, L. S. *Overtraining*: uma abordagem multidisciplinar. **Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte**, v. 2, n. 1, p. 61-76, 2007.

SOARES, A. J. A.; ALVES, M. G. P. Cortisol como variável em psicologia da saúde. **Psicologia, Saúde & Doenças**, v. 7, n. 2, p. 165-177, 2006.

THOMAS, J. R.; NELSON, J. K.; SILVERMAN, S. J. **Métodos de pesquisa em atividade física**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

TORRADO, P. et al. Atividade física na adolescência: a importância do apoio e dos níveis de atividade física dos amigos. **Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte**, v. 11, n. 2, p. 297-303, 2016.

VENTURA, M. M. O estudo de caso como modalidade de pesquisa. **Revista SoCERJ**, v. 20, n. 5, p. 383-389, 2007.

WEINBERG, R. S.; GOULD, D. **Fundamentos da psicologia do esporte e do exercício**. Porto Alegre: Artmed, 2008.

WILMORE, J. H.; COSTILL, D. L. **Fisiologia do Esporte e do Exercício**. Barueri: Manole, 2001.

APÊNDICES

APÊNDICE 1 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Título da pesquisa: Análise dos níveis de estresse em adolescentes no período de competição no futebol de campo.

Pesquisadora: Bianca de Oliveira Maciel. **Telefone:** (041) 99537-9781

Professor orientador responsável: Prof. Dr. Márcio José Kerkoski

Local de realização da pesquisa:

Endereço: Rua:

Telefone do Local:

A) INFORMAÇÕES

1. Apresentação da pesquisa.

Seu filho ou adolescente pelo qual é responsável, é convidado a participar de uma pesquisa que é um estudo de caso, que visa analisar os níveis de estresse em adolescentes com idade entre 15 a 17 anos, no período de competição no futebol.

2. Objetivos da pesquisa.

O objetivo deste estudo é analisar os níveis de estresse nos adolescentes com idade entre 15 a 17 anos em período de competição no futebol.

3. Participação na pesquisa.

Durante a pesquisa, o participante será submetido a uma coleta de amostra de saliva em um dia de jogo. A coleta será realizada no dia de jogo oficial de campeonato, imediatamente antes dos atletas entrarem para o campo de jogo no primeiro tempo. Para a coleta, o participante terá que colocar um pedaço de algodão em baixo da língua, até ficar encharcado, após isto, o algodão será armazenado em um recipiente, e o material será encaminhado para o laboratório de análise clínica. O instrumento utilizado para coletar a saliva será o Kit Salivette. E deverá seguir as seguintes recomendações:

- Por um período de 30 minutos antes da coleta não será permitido qualquer tipo de alimentação ou bebida (com exceção de água).
- Permanecer em repouso por uma hora antes da coleta.
- Imediatamente antes da coleta e aconselhável lavar a boca com água através de bochechos leves.
- A coleta não é recomendável em caso de lesões orais com sangramento ativo ou potencial.
- Evitar escovar os dentes pelo menos duas horas antes da coleta para evitar sangramento gengival.

4. Confidencialidade.

Em nenhum momento o participante será identificado. Os resultados da pesquisa serão publicados e ainda assim a sua identidade será preservada.

5. Desconfortos, Riscos e Benefícios.

a) Desconfortos e ou Riscos:

Os riscos relacionados ao procedimento de coleta da saliva são: sentir a boca levemente seca ao retirar o algodão. Visando evitar tal desconforto, será oferecido água.

b) Benefícios:

Cada participante poderá conhecer o seu nível de estresse e posteriormente buscar ou solicitar auxílio em casos que sejam necessários. E também, conhecendo os resultados médios do grupo, o treinador poderá tomar decisões sobre procedimentos ou métodos para trabalhar o fator psicológico dos adolescentes nos períodos de competição podendo melhorar o desempenho no jogo.

6. Critérios de inclusão e exclusão.

a) Inclusão:

Será permitido participar da pesquisa meninos que possuírem idade entre 15 a 17 anos, praticantes de futebol de campo a no mínimo um ano e apresentar o TCLE assinado pelos pais ou responsáveis e o Termo de Assentimento assinado pelo participante.

b) Exclusão:

Não será permitido a participação da pesquisa o atleta que não participa dos jogos competitivos, não treina com frequência mínima de uma vez por semana. Não realizar a coleta da saliva conforme os procedimentos orientados.

7. Direito de sair da pesquisa e a esclarecimentos durante o processo.

Seu filho ou adolescente pelo qual é responsável terá direito a deixar o estudo a qualquer momento, terá direito a receber esclarecimentos em qualquer etapa da pesquisa, assim como a liberdade de recusar ou retirar o consentimento sem penalização.

8. Ressarcimento ou indenização.

Caso venha ocorrer algum incidente durante o decorrer da coleta de amostra de saliva, todas as medidas de ressarcimento e/ou indenização serão tomadas de acordo com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº196/96.

B) CONSENTIMENTO (do sujeito de pesquisa ou do responsável legal – neste caso anexar documento que comprove parentesco/tutela/curatela)

Eu, _____, declaro ter conhecimento das informações contidas neste documento e ter recebido respostas claras às minhas questões a propósito

da participação direta do meu filho ou adolescente pelo qual sou responsável na pesquisa e, adicionalmente, declaro ter compreendido o objetivo, a natureza, os riscos e benefícios deste estudo. Após reflexão e um tempo razoável, eu decidi, livre e voluntariamente, permitir a participação do meu filho ou adolescente pelo qual sou responsável neste estudo. Estou consciente que meu filho ou adolescente pelo qual sou responsável pode deixar de participar da pesquisa a qualquer momento, sem nenhum prejuízo.

Nome completo do atleta:

RG: _____

Data de Nascimento: ____ / ____ / ____ Telefone: _____

Nome dos Pais ou Responsável: _____

Endereço: _____
_____ CEP:

Cidade: _____ Estado: _____

Assinatura: _____ Data: ____ / ____ / ____

Eu declaro ter apresentado o estudo, explicado seus objetivos, natureza, riscos e benefícios e ter respondido da melhor forma possível às questões formuladas.

Assinatura pesquisador: _____ Data: _____

Bianca de Oliveira Maciel _____

Para todas as questões relativas ao estudo ou para se retirar do mesmo, poderão se comunicar com Bianca, via e-mail: bianca.om@hotmail.com ou telefone: (041) 99537-9781.

OBS: este documento conteve duas vias iguais, sendo uma pertencente ao pesquisador e outra ao sujeito de pesquisa.

APÊNDICE 2 – TERMO DE ASSENTIMENTO

TERMO DE ASSENTIMENTO INFORMADO LIVRE E ESCLARECIDO (Adolescentes maiores de 12 anos menores de 18 anos)

Título da pesquisa: Análise dos níveis de estresse em adolescentes no período de competição no futebol de campo.

Pesquisadora: Bianca de Oliveira Maciel. **Telefone:** (041) 99537-9781

Professor orientador responsável: Prof. Dr. Márcio José Kerkoski

Local de realização da pesquisa:

Endereço:

Telefone do Local:

O que significa assentimento?

O assentimento significa que você concorda em fazer parte de um grupo de adolescentes, da sua faixa de idade, para participar de uma pesquisa. Serão respeitados seus direitos e você receberá todas as informações por mais simples que possam parecer.

Pode ser que este documento denominado TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO contenha palavras que você não entenda. Por favor, peça ao responsável pela pesquisa para explicar qualquer palavra ou informação que você não entenda claramente.

1. O que é uma pesquisa?

Pesquisa é um conjunto de ações que visam a descoberta de novos conhecimentos em uma determinada área.

2. Informações ao sujeito da pesquisa:

Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa, que tem como objetivo analisar os níveis de estresse em adolescentes com idade entre 15 a 17 anos, no período de competição no futebol.

Participação na pesquisa.

Durante a pesquisa, você será submetido a uma coleta de amostra de saliva em um dia de jogo. A coleta será realizada no dia de jogo oficial de campeonato, imediatamente antes de entrar para o campo de jogo no primeiro tempo.

Para a coleta, você terá que colocar um pedaço de algodão em baixo da língua, até ficar encharcado de saliva, após isto, o algodão será armazenado em um recipiente, e o material será encaminhado para o laboratório de análise clínica.

Você deverá seguir as seguintes recomendações:

- Por um período de 30 minutos antes da coleta não será permitido qualquer tipo de alimentação ou bebida (com exceção de água).
- Permanecer em repouso por uma hora antes da coleta.

- Imediatamente antes da coleta e aconselhável lavar a boca com água através de bochechos leves.
- A coleta não é recomendável em caso de lesões orais com sangramento ativo ou potencial.
- Evitar escovar os dentes pelo menos duas horas antes da coleta para evitar sangramento gengival.

Em nenhum momento você será identificado. Os resultados da pesquisa serão publicados e ainda assim a sua identidade será preservada.

1. Desconfortos, Riscos e Benefícios.

a) Desconfortos e ou Riscos:

Os riscos relacionados ao procedimento de coleta da saliva são: sentir a boca levemente seca ao retirar o algodão. Visando evitar tal desconforto, será oferecido água.

b) Benefícios:

Você poderá conhecer o seu nível de estresse e posteriormente buscar ou solicitar auxílio em casos que sejam necessários. E também, conhecendo os resultados médios do grupo, o treinador poderá tomar decisões sobre procedimentos ou métodos para trabalhar o fator psicológico dos adolescentes no período de competição podendo melhorar o desempenho no jogo.

c) Critérios de inclusão e exclusão.

a) Inclusão:

Será permitido participar da pesquisa meninos que possuírem idade entre 15 a 17 anos, praticantes de futebol de campo a no mínimo um ano e apresentar o TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido) assinado pelos pais ou responsáveis e o Termo de Assentimento assinado pelo participante.

b) Exclusão:

Não será permitido a participação da pesquisa o atleta que não participa dos jogos competitivos, não treina com frequência mínima de uma vez por semana. Não realizar a coleta da saliva conforme os procedimentos orientados.

d) Direito de sair da pesquisa e a esclarecimentos durante o processo.

Sua participação na pesquisa será voluntária. Você terá direito a deixar de pesquisa a qualquer momento, terá direito a receber esclarecimentos em qualquer etapa da pesquisa, assim como a liberdade de recusar ou retirar o consentimento sem penalização.

Contato para dúvidas:

Se você ou os responsáveis por você tiverem dúvidas com relação ao estudo, direitos do participante, ou no caso de riscos relacionados ao estudo, você deve contatar a Pesquisadora do estudo: **Bianca de Oliveira Maciel**, telefone celular: **(041) 99537-9781**.

APÊNDICE 3 – AUTORIZAÇÃO DO CLUBE

Título da pesquisa: Análise dos níveis de estresse em adolescentes no período de competição no futebol de campo.

Pesquisadora: Bianca de Oliveira Maciel. **Telefone:** (041)

99537-9781 **Professor orientador responsável:** Prof. Dr. Márcio

José Kerkoski **Universidade Tecnológica Federal do Paraná**

Venho por meio desta, solicitar a autorização para realizar a pesquisa “**Análise dos Níveis de Estresse em Adolescentes no Período de Competição no Futebol de Campo**”, da acadêmica Bianca de Oliveira Maciel, sob orientação do Prof. Dr. Marcio José Kerkoski, da instituição Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

O presente estudo tem como objetivo é analisar os níveis de estresse nos adolescentes com idade entre 15 a 17 anos em período de competição no futebol.

Durante a pesquisa, o atleta será submetido a uma coleta de amostra de saliva em um dia de jogo. A coleta será realizada imediatamente antes dos atletas entrarem para o campo de jogo no primeiro tempo. Para a coleta, o participante terá que colocar um pedaço de algodão em baixo da língua, até ficar encharcado, após isto, o algodão será armazenado em um recipiente, e o material será encaminhado para o laboratório de análise clínica. O instrumento utilizado para coletar a saliva será o Kit Salivette. Em nenhum momento o participante será identificado. Os resultados da pesquisa serão publicados e ainda assim a sua identidade será preservada.

Os benefícios da pesquisa será cada participante poderá conhecer o seu nível de estresse e posteriormente buscar ou solicitar auxílio em casos que sejam necessários. E também, conhecendo os resultados médios do grupo, o treinador poderá tomar decisões sobre procedimentos ou métodos para trabalhar o fator psicológico dos adolescentes nos períodos de competição podendo melhorar o desempenho no jogo.

Os riscos relacionados ao procedimento de coleta da saliva são: sentir a boca levemente seca ao retirar o algodão. Visando evitar tal desconforto, será oferecido água.

Será permitido participar da pesquisa meninos que possuírem idade entre 15 a 17 anos, praticantes de futebol de campo a no mínimo um ano e apresentar o TCLE assinado pelos pais ou responsáveis e o Termo de Assentimento assinado pelo participante.

A participação do atleta nesta pesquisa é voluntária. Será dada total liberdade para o atleta não participar do estudo ou desistir a qualquer momento.

A Pesquisadora Bianca de Oliveira Maciel e o orientador Prof. Dr. Marcio José Kerkoski são responsáveis pela coleta de dados e interpretação dos mesmos. Todas as despesas da coleta ficarão a encargo dos pesquisadores.

Pesquisadora
Bianca de Oliveira Maciel

Clube
Responsável