



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA

RODOLFO RODRIGUES DOS SANTOS

AVALIAÇÃO DE VARIÁVEIS COGNITIVAS EM ATLETAS DE FUTEBOL

Recife
2018

RODOLFO RODRIGUES DOS SANTOS

AVALIAÇÃO DE VARIÁVEIS COGNITIVAS EM ATLETAS DE FUTEBOL

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação Física da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) como requisito parcial para a obtenção do título de mestre em Educação Física.

Área de Concentração: Biodinâmica do Desempenho Humano

Orientador: Romulo Maia Carlos Fonseca

Co orientador: Erick Francisco Quintas Conde

Recife

2018

Catálogo na Fonte
Bibliotecária: Mônica Uchôa, CRB4-1010

S237a Santos, Rodolfo Rodrigues dos.
Avaliação de variáveis cognitivas em atletas de futebol / Rodolfo Rodrigues dos Santos. – 2018.
53 f.: il.; tab.; 30 cm.

Orientador: Romulo Maia Carlos Fonseca.
Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco, CCS, Programa de Pós-Graduação em Educação Física. Recife, 2018.
Inclui referências, apêndices e anexos.

1. Psicologia do esporte. 2. Futebol. 3. Cognição. I. Fonseca, Romulo Maia Carlos (Orientador). II. Título.

613.7

CDD (20.ed.)

UFPE (CCS2020-014)

RODOLFO RODRIGUES DOS SANTOS

AVALIAÇÃO DE VARIÁVEIS COGNITIVAS EM ATLETAS DE FUTEBOL

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) como requisito parcial para a obtenção do título de mestre em Educação Física.

Data da aprovação: 14/09/2018

BANCA EXAMINADORA

Orientador: _____

Prof. Dr. Romulo Maia Carlos Fonseca
Universidade Federal de Pernambuco

Membro: _____

Prof. Dr. Leonardo de Sousa Fortes
Universidade Federal de Pernambuco

Membro: _____

Prof. Dr. José Roberto Nascimento Júnior
Universidade Federal do Vale do São Francisco

AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha família por todo apoio, suporte, encorajamento, amor em incondicional em todas as circunstâncias (dúvidas, incertezas e momentos de saudades constantes nesse processo) e apoiando-me em todas as minhas decisões. Se há algo ou alguém responsáveis/culpados por esta vitória são vocês: minha mãe Ju, meu pai Pádua e meu irmão Bruno.

Agradeço também de forma imensurável a meu orientador Romulo Fonseca. Por todo apoio dado, confiança, angústias compartilhadas e direcionamento nesse processo tortuoso de crescimento profissional e pessoal. Tornou-se não somente uma relação de orientador-orientando, mas uma relação de amizade. Gratidão.

Aos membros da banca Leonardo Fortes e José Roberto Nascimento Júnior, pela pronta disponibilidade desde o início do projeto, pelas contribuições realizadas e trocas de conhecimento. Sinto-me honrado de poder trabalhar em conjunto e ter a contribuição de vocês neste estudo.

Aos professores do PPGEF que, com toda a dedicação, dividiram seus conhecimentos e contribuíram para meu crescimento profissional e pessoal, em especial aos professores Tony Meireles, André Costa, Leonardo Fortes, Denise Vancea e Vinicius Damasceno. Gratidão por terem escolhidos a docência; sou felizado por ter sido aluno de vocês.

Agradeço a minha turma de mestrado, por toda a acolhida desse forasteiro na vida de vocês. Temos um futuro imenso em nossas profissões por todo o potencial que temos. Em especial, agradeço a meus irmãos de vida acadêmica e de vida mundana Marisa Braga e Ozeas Lima. Vocês foram fundamentais durante essa temporada da minha vida.

A todos os amigos que fiz enquanto vivi em Recife: equipe de Handebol UFPE, meus jovens do Núcleo de Educação Física, galera dos rolês pelo Recife Antigo. Vocês foram meu suporte diário nos momentos de treinos, cafés e aquisições culturais.

Agradeço a todos os membros do GEAFISD, pela contribuição na coleta dos dados deste projeto, mesmo após tantas cobranças e exigências em todas nossas ações, se fizeram presente em nossos projetos, e que me induziram a adquirir mais conhecimento no intuito de contribuir com o aumento de vossos conhecimentos.

A todos os meus amigos de Fortaleza e de outros lugares desse mundo que, mesmo distantes, estiveram e se fizeram presentes em todos os momentos, compartilhando assuntos fúteis, cômicos e filosóficos, sempre lembrando de tantos momentos vividos e compartilhados.

Por último, agradecer a uma força maior que rege nossas vidas (Deus, natureza, universo, etc) e guia nossos passos, para onde podemos trilhar nosso futuro.

RESUMO

O presente estudo é composto por dois artigos onde o objetivo do artigo 1 foi avaliar a possível influência da ansiedade competitiva no controle inibitório entre atletas de futebol profissional e avaliar se indivíduos mais ou menos ansiosos possuem respostas diferentes para o controle inibitório. A amostra foi composta por 25 atletas de futebol profissionais ($24,3 \pm 4,5$ anos), de uma equipe do estado de Pernambuco. A ansiedade competitiva foi avaliada pelo questionário CSAI-2R e o controle inibitório pelo teste de *Stroop*. Foi utilizado o teste de *Mann-Whitney* para comparar os grupos. Além disso, foi analisado o Tamanho do Efeito através do *d* de Cohen (Cohen, 1988). Foram encontradas diferenças significativas entre os grupos apenas na ansiedade somática da dimensão intensidade ($p = 0,46$; $TE = -0,3$) para o efeito de *stroop*, sendo o grupo de menor ansiedade com desempenho no teste de *stroop* comparado ao de maior ansiedade ($1469 \pm 4483 / 3558 \pm 9408$). Já para o artigo 2, o objetivo foi avaliar os níveis de ansiedade competitiva e estratégias de *coping* (enfrentamento) em atletas de futebol, em diferentes categorias. Foram avaliados 86 atletas das categorias sub-15 ($n = 18$), sub-17 ($n = 22$) e profissional ($n = 48$), de clubes dos estados de Pernambuco e Pará. A ansiedade competitiva foi avaliada pelo questionário CSAI-2R e as estratégias de *coping* pelo questionário ACSI-28. Foi utilizado o teste de *Kruskal-Wallis* e *Mann-Whitney* para comparar os resultados entre os grupos. Além disso, foi analisado o tamanho do efeito através do *d* de Cohen. Foram encontradas diferenças significativas entre as categorias sub-17 e profissional ($p = 0,004$) na subescala autoconfiança da dimensão Frequência, entre a categoria sub-15 e sub-17 ($p = 0,032$), e sub-15 e profissional ($p = 0,025$), na subescala ansiedade somática da dimensão Direção. Além disso, foram encontradas diferenças significativas entre as categorias sub-15 e sub-17 ($p = 0,002$) e entre as categorias sub-15 e profissional ($p = 0,0001$) na subescala Concentração. Em síntese, os resultados do presente estudo identificaram que atletas menos ansiosos somaticamente, possuem melhor desempenho em controlar suas ações motoras em decorrência de estímulos visuais - controle inibitório (artigo 1) e que atletas mais velhos apresentam melhor nível de concentração e um maior repertório de estratégias de *coping*, nesta dimensão, do que atletas adolescentes (artigo 2).

Palavras-chave: Psicologia do esporte. Futebol. Cognição.

ABSTRACT

The present study is composed by two articles where the objective of article 1 was to evaluate the possible influence of competitive anxiety on inhibitory control among professional soccer athletes and to evaluate if more or less anxious individuals have different responses to the inhibitory control. The sample consisted of 25 professional soccer players (24.3 ± 4.5 years), from a team from the state of Pernambuco. Competitive anxiety was assessed by the CSAI-2R questionnaire and the inhibitory control by the Stroop test. The Mann-Whitney test was used to compare the groups. In addition, the Effect Size was analyzed through Cohen's d (Cohen, 1988). Significant differences were found between the groups only in the somatic anxiety of the intensity dimension ($p = 0.46$; $TE = -0.3$) for the stroop effect, the group of lower anxiety with performance in the stroop test compared to the greater anxiety ($1469 \pm 4483/3558 \pm 9408$). For article 2, the objective was to evaluate the levels of competitive anxiety and coping strategies in soccer athletes in different categories. A total of 86 athletes from the u-15 ($n = 18$), u-17 ($n = 22$) and professional ($n = 48$) groups from Pernambuco and Pará states were evaluated. Competitive anxiety was assessed by the CSAI-2R questionnaire and coping strategies using the ACSI-28 questionnaire. The Kruskal-Wallis and Mann-Whitney test were used to compare the results between groups. In addition, the effect size was analyzed through Cohen's d. There were significant differences between the u-15 and u-17 ($p = 0.032$), and u-15 and professional categories ($p = 0.025$) in the subscale self-confidence of the Frequency dimension, in the somatic anxiety subscale of the Direction dimension. In addition, significant differences were found between the u-15 and u-17 categories ($p = 0.002$) and between the u-15 and professional categories ($p = 0.0001$) in the Concentration subscale. In summary, the results of the present study identified that athletes less anxious somatically have better performance in controlling their motor actions as a result of visual stimuli - inhibitory control (article 1) and that older athletes have a better level of concentration and a larger repertoire of coping strategies, in this dimension, than adolescent athletes (article 2).

Keywords: Psychology of sport. Soccer. Cognition.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1–	Estado da arte norteadora das lacunas.....	13
Tabela 2–	Valores descritivos em mediana e intervalo de confiança dos níveis de ansiedade competitiva.....	22
Tabela 3–	Valores descritivos do teste de Stroop divididos em grupos de baixa e alta ansiedade competitiva.....	23
Tabela 4–	Valores descritivos das escalas do CSAI-2R em média e intervalo de confiança.....	32
Tabela 5–	Valores descritivos das escalas do ACSI-28 em mediana e intervalo de confiança.....	33

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO GERAL	10
2	ARTIGO 1 – EXISTE DIFERENÇA NO CONTROLE INIBITÓRIO EM DIFERENTES NÍVEIS DE ANSIEDADE COMPETITIVA EM ATLETAS DE FUTEBOL?.....	16
3	ARTIGO 2 – ANSIEDADE COMPETITIVA E ESTRATÉGIAS DE COPING EM ATLETAS DE FUTEBOL: UM ESTUDO COMPARATIVO POR CATEGORIAS.....	26
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS	37
	REFERÊNCIAS	38
	APÊNDICE A – TERMOS DE CONSENTIMENTO E ASSENTIMENTO LIVRES ESCLARECIDOS	42
	ANEXO A – TESTE DE STROOP COMPUTADORIZADO / VERSÃO PORTUGUÊS	48
	ANEXO B – QUESTIONÁRIO COMPETITIVE STATE ANXIETY INVENTORY (CSAI-2R).....	49
	ANEXO C – ATHLETIC COPING SKILLS SCALE-28	52
	ANEXO D – AUTORIZAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA.....	53

1 INTRODUÇÃO GERAL

O desempenho esportivo de um atleta apresenta inúmeras variáveis, as quais interagem para que o mesmo obtenha o seu melhor desempenho individual e/ou coletiva (Bangsbo, 2015; Gil et. al., 2007). Essas variáveis podem ser de origem tática, técnica, física e psicológica, gerando um modelo multifatorial (Williams, 2000). Dentre essas variáveis, as de origem psicológica tem recebido uma maior atenção por parte de alguns pesquisadores para descobrir como estas podem interagir com o desempenho esportivo dos atletas (Fernandes et. al., 2013).

Ademais, o contexto esportivo cria uma carga de estresse elevado para os atletas, ocasionadas pela: (a) a oportunidade de ser campeão ou obter uma vitória em determinada competição, (b) a possibilidade de ascensão social individual e familiar através do esporte, (c) a possibilidade de reconhecimento nacional e representar seu clube, estado ou nação em competições locais, regionais ou internacionais e (d) a pressão por parte patrocinadores, treinadores, torcedores e a própria para um bom rendimento nas competições (Rúbio, 1999). Com isso, torna-se necessário que o atleta apresente níveis elevados habilidades cognitivas, criando um perfil psicologicamente forte.

Para que um atleta de jogos coletivos possua um bom desempenho esportivo, o mesmo deve ser capaz de reagir o mais rápido possível e antecipar rapidamente as mudanças que ocorrem durante o jogo, além de tomar a melhor, mais rápida e efetiva decisão baseado nestas mudanças (Reilly et. al., 2000; Williams, 2000; Faubert 2013; Huijgen et. al., 2015). Também, existem evidências que níveis de funções cognitivas elevadas são capazes de promover a diferenciação entre atletas de alto e baixo nível competitivo, como por exemplo menor tempo de reação, menor quantidade de pontos de fixação oculares e períodos mais prolongados de *quiet eye* (Mann, Williams et al. 2007). Outras variáveis como memória, atenção espaço-visual e controle executivo também são relevantes para o bom desempenho esportivo (Alves, Voss et al. 2013).

Em relação ao jogo de futebol, essas variáveis são de grande importância, uma vez que o que o jogo de futebol apresenta um contexto caótico, com constantes mudanças e situações que demandam um nível elevado de concentração para a tomada de decisões (Vaz et. al., 2014). Dentre as variáveis psicológicas e cognitivas fundamentais para o desempenho de um atleta de futebol encontram-se as funções executivas (FE). Essas funções referem-se aos processos de origem de alta ordem cognitiva e que são utilizados quando é necessário atenção e concentração

em determinadas situações, sendo o controle inibitório, a memória de trabalho e a flexibilidade cognitiva as três funções centrais (Diamond 2013).

Durante situações de um jogo de futebol as FE são utilizadas e requeridas em diversas situações: quando o atleta possui a bola e tem a possibilidade de realizar um passe, um drible ou esperar e deslocar-se (flexibilidade cognitiva) ou quando deve cancelar a ação de um passe que pretendia realizar para um companheiro quando esse passa a estar marcado por um adversário (controle inibitório), sendo necessário suprimir suas ações motoras e tomar novas decisões (Huijgen et. al., 2015).

Dentre as funções executivas centrais, o controle inibitório apresenta relação direta com o sucesso e o talento esportivo em atletas de futebol. Atletas que apresentam níveis melhores de controle inibitório tendem a possuir melhor desempenho esportivo na modalidade (Vestberg et. al., 2012; Verburgh et. al., 2014). Com isso, torna-se evidente a importância do controle inibitório no desempenho de atletas de futebol.

Entretanto, alguns estudos têm apresentado achados de que o controle inibitório sofre influência dos níveis de ansiedade (Berggren et. al., 2013; Ansari & Derakchan, 2011; White et. al., 2011; Basten, Stelzel & Fiebach, 2011). Porém, nenhum destes estudos a amostra foi composta por atletas, muito menos da modalidade de futebol; também não se tem conhecimento se as relações entre controle inibitório e ansiedade ocorrem da mesma forma na teoria da ansiedade multidimensional competitiva. Além disso, existe a necessidade de compreender as possíveis interações da teoria multidimensional da ansiedade com outras variáveis cognitivas. Com isso, justifica-se a realização do artigo original 1 desta dissertação, intitulado “EXISTE DIFERENÇA NO CONTROLE INIBITÓRIO EM DIFERENTES NÍVEIS DE ANSIEDADE COMPETITIVA EM ATLETAS DE FUTEBOL?”, com o objetivo de comparar os diferentes níveis de ansiedade competitiva no controle inibitório entre atletas de futebol profissional.

Outra variável psicológica relevante para o desempenho esportivo é a ansiedade competitiva. A existência da ansiedade durante o jogo é considerada normal e saudável, porém em níveis extremos podem ser prejudiciais ao desempenho (Patel et. al., 2010). Contudo, a maioria dos atletas acreditam que a mesma pode impedir o alcance de objetivos no esporte e, conseqüentemente, levar a uma possível diminuição do desempenho esportivo (Raglin & Hanin, 2000).

Dentre os possíveis fatores que influenciam a ansiedade competitiva podemos citar o gênero, tipo de esporte e nível competitivo do atleta como variáveis moduladoras (Fernandes et. al., 2013). Com relação ao gênero, os atletas masculinos apresentaram maiores níveis de

autoconfiança comparado ao feminino, e esses, por sua vez, apresentaram maiores resultados de ansiedade cognitiva (Borrego et. al., 2012, Fernandes et. al., 2013). Já em relação ao nível competitivo, atletas com alta experiência competitiva apresentaram altos valores de autoconfiança comparados com atletas de baixo nível competitivo, e esses apresentaram altos níveis de ansiedade somática quando comparados com atletas com alta experiência competitiva, tendendo estes a perceber os seus sintomas de ansiedade como dificultadores do desempenho (Fernandes et. al., 2013; Fernandes et. al., 2014). E sobre o tipo de esporte, atletas de esportes individuais apresentaram menores níveis de ansiedade cognitiva do que os de esportes coletivos (Mellalieu et. al., 2004; Fernandes et. al., 2013).

Outro fator influenciador na ansiedade competitiva relevante é o tipo de habilidade requerida no esporte, aberta ou fechada. Esportes em que as habilidades abertas são requeridas, onde o atleta se encontra em um ambiente de interação e com constantes mudanças de contexto, como por exemplo o futebol, são mais propensas a causar alterações negativas na ansiedade competitiva dos atletas (Craft et. al., 2003; Borrego et. al., 2012). No caso específico do futebol, atletas de elite apresentam menores níveis de ansiedade somática e uma autoconfiança superior em relação a atletas de níveis competitivos mais baixos, e estes são capazes de perceber a ansiedade e autoconfiança como úteis para o desempenho (Reilly et. al., 2000). Outra influência dos elevados níveis de ansiedade em atletas de futebol, principalmente a ansiedade somática, é a diminuição da performance técnica, como por exemplo em situações de cobranças de pênalti (Horikawa & Yagi 2012; Hazell et. al., 2014).

Outra variável psicológica de relevância para o desempenho esportivo são as estratégias de *coping*. Definidas como a capacidade de gerenciar recursos cognitivos e comportamentais, mediante situações de estresse e mudanças do ambiente (Lazarus & Folkman, 1984), as estratégias de *coping* apresentam diferenças entre variáveis gênero, modalidade esportiva, nível competitivo, idade (Coimbra et. al., 2013; Nicholls & Polman, 2007; Bebetos & Antoniou, 2003). Ademais, atletas que possuem êxito em lidar com situações estressoras, provavelmente obterão sucesso esportivo e tornarão o esporte uma experiência satisfatória (Nicholls & Polman, 2007).

Contudo, as informações sobre como essas variáveis se comportam entre as diferentes faixas etárias ainda é escasso em atletas de futebol, apenas demonstrando que indivíduos adultos apresentam maior capacidade de concentração e lidar com adversidades quando comparados a adolescentes (Goyen & Anshel, 1998; Bebetos & Antoniou, 2003). Além disso, a idade também está associada com ansiedade competitiva, sendo indivíduos mais velhos menos

ansiosos do que indivíduos mais jovens (Boskuz, Turkmen & Kul, 2013). Assim, justifica-se a realização do estudo original 2, intitulado “ANSIEDADE COMPETITIVA E ESTRATÉGIAS DE COPING EM ATLETAS DE FUTEBOL: UM ESTUDO COMPARATIVO POR CATEGORIAS”, com o objetivo avaliar os níveis de ansiedade competitiva e estratégias de *coping* em atletas brasileiros de futebol de diferentes categorias, para identificar se existem ou não diferenças nas dimensões das variáveis analisadas entre as categorias.

A seguir, apresenta-se a Tabela 1 com as informações referentes ao estado da arte que nortearam as lacunas apresentadas para as realizações dos estudos presentes na dissertação.

Tabela 1. Estado da arte norteadora das lacunas.

Autor (data)	Amostra	Instrumentos	Desfecho
Ansiedade e controle inibitório			
Ansari & Derakchan (2011)	24 de 34 participantes foram analisados (idade = 24,17 $\pm$ 4,16 anos), divididos em dois grupos: alta ansiedade (n = 12; escore = 50,5 $\pm$ 5,4) e baixa ansiedade (n = 12; escore = 29,25 $\pm$ 2,99).	<i>State Trait Anxiety Inventory</i> (STAI); teste de controle inibitório com estímulos incongruentes e análise de atividade eletrofisiológica cerebral.	Grupo de alta intensidade apresentou menor número de acertos de estímulos incongruentes (p < 0,001) e maior tempo de latência (p < 0,03) para os estímulos incongruentes comparados os grupos de baixa ansiedade.
Basten, Stelzel & Fiebach (2011)	46 de 48 participantes analisados (idade = 22,3 $\pm$ 2,0 anos), divididos em dois grupos: alta ansiedade	<i>State Trait Anxiety Inventory</i> (STAI); versão manual do teste de Stroop adaptada para ressonância magnética funcional.	Grupo de alta intensidade apresentou menor número de acertos de estímulos incongruentes (p < 0,05), porém não houveram diferenças para o tempo de resposta (p = 0,96).

Berggren et. al. (2013)	84 de 94 participantes foram avaliados (idade = 24 ± 6 anos).	<i>State Trait Anxiety Inventory</i> (STAI); teste de controle inibitório com análise de movimento e pontos de fixação ocular.	A ansiedade traço apresentou correlação positiva com o tempo de latência nos testes de elevada demanda cognitiva ($r = 0.244$, $p < 0.03$) e com a magnitude da carga cognitiva no controle inibitório ($r = 0.182$, $p < 0.05$ one-tailed), sugerindo que indivíduos mais ansiosos podem apresentar dificuldades em seu controle inibitório.
White et. al. (2011)	291 crianças (134 meninos) entre 4 e 5 anos de idade.	<i>Child Behavior Checklist</i> ; versões para crianças do paradigma <i>Stroop</i> : <i>Day-Night Stroop</i> ($n = 137$) e <i>Grass-Snow Stroop</i> ($n = 144$).	O modelo de controle inibitório previu significativamente os problemas de ansiedade de crianças pré-escolares ($F(4,126) = 2.33$, $p = .06$), explicando 7% da variância em sintomas de ansiedade pré-escolares; crianças que exibiram altos níveis de controle inibitório, altos níveis de inibição comportamental predisseram problemas de ansiedade durante os anos pré-escolares ($\beta = .49$, $t(125) = 3.69$, $p < .001$).

Coping e idade			
Bebetsos & Antoniou (2003)	85 atletas de badminton (44 homens e 41 mulheres) com idade entre 13 e 50 anos (M = 22,3; DP = 7,6).	Versão Grega do ACSI-28.	Diferença entre as faixas etárias para as estratégias de lidar com adversidades (F = 4,13; p < 0,05) e Treinabilidade F = 4,45; p < 0,05).
Goyen & Anshel (1998)	Grupo de 74 adolescentes atletas (39 masculinos e 35 femininos) com idades entre 13,8 e 16,9 anos (M = 15,4 anos; DP = 1,6); grupo de 65 adultos (37 masculinos e 28 femininos) com idades entre 19 a 45 anos (M = 26,6 anos; DP = 2,3).	Questionário criado pelos autores para avaliar estratégias de estresse (parte 1) e <i>coping</i> (parte 2).	O resultado de uma análise de Qui-quadrado apresentou que adultos possuem maior capacidade de concentração em situações de pressão da competição e do treinador do que adolescentes (25% e 11%, respectivamente); também adultos apresentam maior concentração nos problemas relacionados a competição do que adolescentes (42% e 25%, respectivamente).
Ansiedade e idade			
Boskuz, Turkmen & Kul (2013)	83 atletas de futebol (idade = 18,3 ± 1,8 anos).	<i>Sport Competitive Anxiety Test</i> (SCAT-C).	O resultado de uma regressão múltipla stepwise apresentou que a idade, em conjunto com a variáveis experiência esportiva, habilidade esportiva, condição física, atratividade do corpo, força e competência física geral, tem causado 37,5% da ansiedade competitiva.

2 ARTIGO 1 – EXISTE DIFERENÇA NO CONTROLE INIBITÓRIO EM DIFERENTES NÍVEIS DE ANSIEDADE COMPETITIVA EM ATLETAS DE FUTEBOL?

2.1 RESUMO

O objetivo do presente estudo foi comparar diferentes níveis de ansiedade competitiva no controle inibitório entre atletas de futebol profissional. A amostra do estudo foi composta por 25 atletas profissionais de futebol. Para avaliar a ansiedade competitiva foi utilizado a versão para atletas brasileiros do CSAI-2R e para avaliar o controle inibitório foi utilizado o teste de *Stroop*, versão computadorizada. Uma vez identificada uma distribuição não normal dos dados, foi utilizado o teste de *Mann-Whitney* para comparar os grupos. Além disso, para determinar a magnitude das diferenças entre as variáveis foi analisado o TE através do *d* de Cohen (Cohen, 1988). Não foram encontradas diferenças significativas entre os grupos de diferentes níveis de ansiedade competitiva. Neste caso, mesmo não encontrando diferenças estatísticas entre os grupos, o grupo de alta ansiedade apresentou maior tempo na latência aos estímulos, sugerindo que, mesmo em pequena magnitude, níveis elevados de ansiedade podem ter contribuído para que os indivíduos mais ansiosos respondessem mais rapidamente a estímulos visuais, apresentassem respostas motoras e decisão de quais estímulos devem ser inibidos de forma menos adequadas. Em suma, sugere-se que diferentes níveis de ansiedade competitiva não apresentam no controle inibitório, mesmo em diferentes níveis de ansiedade competitiva. Com isso, a possibilidade do controle de ações motoras do atleta durante o jogo de futebol não estejam não sejam prejudicadas pelos níveis de ansiedade competitiva.

Palavras-chave: CSAI-2R; Teste de Stroop; Funções executivas

2.2 INTRODUÇÃO

Dentre as características psicológicas e cognitivas fundamentais para um bom desempenho de um atleta de futebol encontram-se as funções executivas – FEs (Vestberg et. al., 2012), caracterizadas como processos cognitivos de alta ordem e que são utilizados para controle, monitoramento e regulação de ações e estados mentais. Podemos considerar a existência de três funções principais: o controle inibitório, a memória de trabalho e a flexibilidade cognitiva (Diamond, 2013).

Durante um jogo de futebol, as FEs são utilizadas e requeridas em diversas situações. Uma situação recorrente durante um jogo é quando: o atleta possui a bola sob domínio e tem a possibilidade de realizar um passe, um drible ou de esperar e deslocar-se (flexibilidade cognitiva) ou quando deve cancelar a ação de um passe que pretendia realizar para um companheiro quando esse passa a estar marcado por um adversário, sendo necessário suprimir suas ações motoras (controle inibitório) e tomar novas decisões (Huijgen et. al., 2015). Estudos recentes concluíram que atletas de futebol de alto nível competitivo apresentaram melhor desempenho em tarefas de flexibilidade cognitiva e de controle inibitório quando comparados aos atletas de baixo nível competitivo (Vestberg et al. 2012; Verburgh, et al. 2014; Balakova et al. 2015; Huijgen et al. 2015).

O controle inibitório está associado à capacidade de controlar a atenção, pensamentos, comportamentos e emoções, para nos fazer agir com a resposta mais apropriada para a situação (Diamond, 2013). Contudo, alguns estudos demonstram que emoções influenciam o controle inibitório como, por exemplo, a raiva, alegria, entre outras (Berggren et. al., 2013). Dentre estas emoções, destaca-se que a ansiedade tem apresentado determinadas relações com o controle inibitório, prejudicando a capacidade de inibir estímulos de distração e causando respostas prepotentes (Berggren et. al., 2013; Ansari & Derakchan, 2011; White et. al., 2011; Basten, Stelzel & Fiebach, 2011).

A ansiedade é definida, no contexto esportivo, como uma tendência a perceber situações competitivas como ameaçadoras e respondê-las com sentimentos de apreensão e tensão (Martens, Vealey & Burton, 1990). Neste contexto, a ansiedade relacionada ao desempenho é considerada normal e saudável, porém em níveis extremos podem ser prejudiciais (Patel et. al., 2010). Contudo, a maioria dos atletas acredita que a mesma pode afetar negativamente o rendimento esportivo (Raglin and Hanin 2000).

A Teoria Multidimensional da Ansiedade Competitiva, desenvolvida por Martens, Vealey & Burton (1990) é a mais aceita e adotada na maioria dos estudos sobre ansiedade no esporte (Fortes et. al., 2016; Fernandes et. al., 2013; Fernandes et. al., 2014; Martinent et. al., 2010). Esta subdivide a ansiedade competitiva em ansiedade cognitiva, comumente definida como as expectativas e os pensamentos negativos do atleta sobre o seu desempenho, apresentando relação linear negativa com o desempenho; ansiedade somática, definida como as alterações de aspectos fisiológicos (frequência cardíaca e respiratória, sudorese, tônus muscular, etc) causadas pela sensação de ansiedade na função autonômica, demonstrando relação curvilínea (modelo do U invertido) com o desempenho (Martens, Vealey & Burton,

1990); e a autoconfiança, sendo definida como a convicção que os atletas possuem em desempenhar suas tarefas e atingir seus objetivos com êxito, indicando relação linear positiva com o desempenho (Martens, Vealey & Burton, 1990).

No caso do futebol, tanto o controle inibitório quanto a ansiedade competitiva estão associadas diretamente ao desempenho esportivo (Horikawa & Yagi 2012; Verburgh et. al., 2015). Em relação à ansiedade, atletas de elite apresentam níveis mais baixos de ansiedade somática e autoconfiança mais elevada quando comparado aos atletas de níveis competitivos mais baixos (Fernandes et. al. 2013; Fernandes et. al., 2014). Além disso, atletas de alto nível são capazes de perceber a ansiedade e a autoconfiança como úteis para o seu desempenho (Reilly et. al., 2000). Ademais, pesquisas têm encontrado associação dos altos níveis de ansiedade somática com a redução do desempenho técnico em situações de cobranças de pênalti em atletas de futebol (Horikawa & Yagi 2012, Hazell et. al., 2014).

Porém, em nenhum destes estudos a amostra foi composta por atletas e também não se tem conhecimento se diferentes níveis de ansiedade competitiva (Teoria Multidimensional) afetam o controle. Assim, através desse estudo poderemos observar se o controle inibitório varia em função dos níveis de ansiedade, e evitar que a ansiedade, caso afete o controle inibitório, prejudique o desempenho físico/técnico/tático em atletas de futebol. Com isso, o objetivo do presente estudo foi comparar diferentes níveis de ansiedade competitiva no controle inibitório entre atletas de futebol profissional. Baseados em alguns achados (Berggren et. al., 2013; Ansari & Derakchan, 2011; White et. al., 2011; Basten, Stelzel & Fiebach, 2011), nossa hipótese é de que os indivíduos mais ansiosos possuam menor desempenho de controle inibitório.

2.3 MÉTODOS

2.3.1 Participantes

Participaram 25 atletas profissionais de futebol ($24,3 \pm 4,5$ anos), com tempo de prática esportiva de $11,1 \pm 4,4$ anos, de uma equipe do Estado de Pernambuco, participantes de competições regionais e nacionais. Os atletas eram submetidos a sessões diárias de treinamento, com treinos 1x na semana de potência muscular de membros inferiores, core, propriocepção e treinamento concorrente (força – aeróbio). Diariamente havia trabalhos técnico/táticos com variação de tamanho de campo, quantidade de balizas, limitações de espaço e quantidade de

atletas. Todas as sessões tinham duração aproximada de 80 minutos, variando de 7 a 11 sessões semanais de treino. Além disso, os atletas realizavam um jogo semanal.

Os atletas foram divididos em dois grupos em função da mediana de cada subescala do questionário de ansiedade: alta ansiedade (ansiedade cognitiva $n = 10$; ansiedade somática $n = 11$; autoconfiança $n = 10$) e baixa ansiedade (ansiedade cognitiva $n = 15$; ansiedade somática $n = 14$; autoconfiança $n = 15$). Os participantes foram selecionados de forma não probabilística e intencional. Foram adotados os seguintes critérios de inclusão: frequência mínima de 80% nos treinamentos da equipe por temporada e não ter histórico de doenças ou fazer uso de medicamentos que afetassem o desempenho cognitivo.

2.3.2 Desenho do estudo

Trata-se de um estudo transversal, em que um grupo de atletas profissionais de futebol foi avaliado na premissa de revelar a possível diferença entre os níveis de ansiedade competitiva no controle inibitório.

Para este estudo foi realizado em um único momento: aplicação do teste de controle inibitório e do questionário de ansiedade, sendo realizados em ordem aleatória e em dias diferentes. As ordens das aplicações dos testes foram aleatorizadas para evitar possíveis efeitos da ordem de aplicação nos resultados do estudo. As avaliações ocorreram dentro de um período de uma semana, com um intervalo mínimo de 24 h entre as realizações do teste cognitivo, para evitar possíveis efeitos de fadiga mental nos resultados.

2.3.3 Instrumentos e procedimentos

A avaliação do teste de FE foi realizada adotando teste neuropsicológico computadorizado e realizado em uma sala com atenuação luminosa e sonora. Para a aplicação do teste os participantes ficaram sentados em frente a um computador com uma distância de aproximadamente 57 cm da tela. Por sua vez, a tela esteve posicionada em uma superfície plana, onde o centro da tela ficou a uma altura de aproximadamente 49 cm da superfície plana. A cabeça dos participantes foi posicionada em um suporte para o repouso da testa e do queixo, de modo que o olhar do avaliado fosse direcionado para o centro da tela e equidistante. Os instrumentos utilizados para responder os testes (teclado e mouse) ficaram posicionados a uma distância aproximada de 30 cm da tela.

Todos os procedimentos seguiram protocolos realizados anteriormente para a aplicação de testes neuropsicológicos computadorizados (Conde et. al., 2015). Antes da aplicação de cada teste foi realizada uma familiarização e fornecidas informações dos procedimentos sobre os mesmos. Durante a avaliação o participante foi instruído a responder aos estímulos o mais rápido possível utilizando o teclado ou mouse e piscar e/ou movimentar os olhos somente após a resposta manual.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Pernambuco (CAAE: 60897516.7.0000.5208/ 1.884.562) e os procedimentos foram realizados de acordo com a resolução Nacional de pesquisa com seres humanos (Resolução CNS/MS Nº 466/12) e a Declaração de Helsinque (2008).

2.3.3.1 Controle inibitório

Para avaliar o controle inibitório foi utilizada uma versão computadorizada (Inquist®) do teste de Stroop cor-palavra (Stroop 1935), pois no teste o avaliado precisa inibir o processamento de uma característica irrelevante do estímulo (significado da palavra), porém conflitante para a seleção da resposta adequada (condição incongruente) (Merege Filho et al. 2013). A escolha da versão computadorizada do teste foi definida para avaliar essa variável em função de sua aplicação na avaliação do controle inibitório com atletas de futebol em estudos anteriores (Vestberg et al. 2012, Verburgh et al. 2014, Balakova et al. 2015; Huijgen et al. 2015).

No teste o participante deveria responder qual a cor do preenchimento da palavra ou da forma apresentada na tela, em um total de 62 estímulos, com intervalo de 2000ms entre a realização da resposta e a apresentação de um novo estímulo. O estímulo não desaparecia da tela enquanto não houvesse resposta. Os estímulos variaram entre congruentes (significado da palavra igual a cor de preenchimento da mesma), incongruentes (significado da palavra diferente da cor de preenchimento da mesma) e controle (retângulo com preenchimento sólido com uma das quatro cores avaliadas pelo programa – vermelho, verde, azul e preto). Para responder ao teste foram utilizadas as teclas D (vermelho), F (verde), J (azul) e K (preto). Os dedos indicador e médio da mão direita estavam sobre as teclas “J” e “K” e os dedos indicador e médio da mão esquerda permaneceram sobre as teclas “D” e “F”. Quando o indivíduo realizou uma resposta correta, imediatamente o estímulo desapareceu e um novo estímulo foi apresentado. Quando uma resposta errada foi cometida, um X com a cor vermelha apareceu na

tela e posteriormente um novo estímulo foi apresentado. Foram analisados ao final do teste a diferença entre a latência média das respostas aos estímulos incongruentes e congruentes, considerando válidos os testes que demonstraram 90% das respostas corretas.

2.3.3.2 Ansiedade Competitiva

Para avaliar a ansiedade competitiva dos atletas foi utilizada a dimensão “Direção” do *Competitive State Anxiety Inventory-2* (CSAI-2R, Martens et. al., 1990) em sua versão para atletas brasileiros (Fernandes et. al., 2013). O CSAI-2R é composto por 16 itens, dividido em três escalas que avaliam a ansiedade cognitiva, somática e a autoconfiança. Além disso, o questionário avalia três dimensões da ansiedade: direção, frequência e intensidade. As respostas para a dimensão Direção foram realizadas por meio de escala tipo *Likert*, sendo as respostas com uma escala bipolar de 7 pontos [-3 (dificulta muito) a +3 (facilita muito)]. O cálculo de pontuação das dimensões é obtido através soma das respostas, dividida pelo número de itens e multiplicado por 10 (Fernandes et. al., 2013). A consistência interna das escalas de ansiedade cognitiva, somática e autoconfiança do instrumento, avaliadas pelo Alpha de Cronbach, da dimensão Direção, foram respectivamente 0.83, 0.79 e 0.80, de acordo com o estudo realizado por Fernandes et. al. (2013).

2.4 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Primeiramente, as variáveis foram analisadas de forma descritiva e apresentadas por medida de tendência central e de dispersão, mediana e intervalo de confiança para os níveis de ansiedade, e média e desvio padrão para valores do controle inibitório. Em seguida, os participantes foram divididos em dois grupos (alta ansiedade e baixa ansiedade), adotando-se o valor da mediana de cada subescala (ansiedade cognitiva = -4; ansiedade somática = 0; autoconfiança = 26) para determinar para o escore da divisão. Posteriormente, os grupos foram comparados entre si nas variáveis do teste de *Stroop*: estímulos congruentes, incongruentes e efeito stroop, utilizando-se o teste *t* de student de amostras independentes para comparar os grupos, após verificação da normalidade dos dados utilizando o teste de *Shapiro-Wilks*. Além disso, para determinar a magnitude das diferenças entre os grupos foi analisado o tamanho do efeito (TE) através do *d* de Cohen (Cohen, 1988), adotando-se a classificação proposta por Cohen (1988): trivial < 0,19; pequeno 0,2 – 0,49; médio 0,5 – 0,79; grande > 0,8. A análise dos

dados foi realizada por intermédio do pacote estatístico SPSS for Windows, versão 20. O nível de significância adotado foi 5% ($p \leq 0,05$).

2.5 RESULTADOS

Na Tabela 1 são apresentados os valores das análises referentes ao CSAI-2R, representado por mediana e intervalo de confiança. Na tabela 2 são apresentados os valores referentes aos dados do teste de *Stroop*, e as comparações entre os grupos de alta e baixa ansiedade competitiva.

Tabela 2. Valores descritivos em mediana e intervalo de confiança dos níveis de ansiedade competitiva.

	Ansiedade		
	Cognitiva	Somática	Autoconfiança
Grupo total	- 4 (-4,4 - 1,9)	0 (23,9 - 27,6)	26 (23,9 - 27,6)
Baixa ansiedade	-10 (-15,5 - -5,8)	-5 (-13 - 2,8)	26 (19,7 - 28,7)
Alta ansiedade	0 (-3,4 - 1,1)	1 (-0,4 - 5,3)	27 (24,8 - 28,5)

Em todos os componentes do teste de *Stroop* o grupo de atletas de alta ansiedade apresentou maior tempo de latência em todas as subescalas do CSAI-2R. Entretanto, não foram encontradas nenhuma diferença estatística significativa entre os grupos de baixa e alta ansiedade competitiva nos componentes do teste de *Stroop*. Ademais, foi identificado tamanho de efeito moderado apenas na diferença entre os grupos para a ansiedade somática nos estímulos congruentes.

Tabela 3. Valores descritivos da latência em milissegundos do teste de *Stroop* divididos em grupos de baixa e alta ansiedade competitiva.

	Baixa ansiedade	Alta ansiedade	<i>p</i>	TE
<i>Ansiedade Cognitiva</i>				
Congruente	30062 ± 9444	32710 ± 10560	0,52	0,3
Incongruente	32449 ± 7587	35237 ± 14388	0,54	0,2
Stroop	2387 ± 4935	2527 ± 8547	0,96	0,0
<i>Ansiedade Somática</i>				
Congruente	29140 ± 9070	33623 ± 10595	0,27	0,5
Incongruente	32621 ± 8445	35301 ± 14515	0,59	0,2
Stroop	3482 ± 3508	3678 ± 9194	0,51	0,0
<i>Autoconfiança</i>				
Congruente	29129 ± 8522	33332 ± 10844	0,29	0,4
Incongruente	31270 ± 13805	36023 ± 10731	0,37	0,4
Stroop	2141 ± 9974	2691 ± 4963	0,87	0,0

p: nível de significância estatística; TE: tamanho do efeito

2.6 DISCUSSÃO

O objetivo do presente estudo foi avaliar a associação da ansiedade competitiva no controle inibitório entre atletas de futebol profissional. De nosso conhecimento, este foi o primeiro estudo a realizar esta análise com atletas de alto nível de futebol e também que adotou a teoria multidimensional de ansiedade competitiva nesta comparação. Além disso, os resultados obtidos pelo estudo foram estatisticamente contra as hipóteses elaboradas para as análises, uma vez que não foram identificadas nenhuma diferença estatística significativa ou significativa.

Mesmo não encontrando diferenças estatísticas entre os grupos, o grupo de alta ansiedade apresentou maior tempo na latência aos estímulos, sugerindo que, mesmo em pequena magnitude, níveis elevados de ansiedade podem ter contribuído para que os indivíduos mais ansiosos respondessem mais rapidamente a estímulos visuais, apresentassem respostas motoras e decisão de quais estímulos devem ser inibidos de forma menos adequadas.

Uma possibilidade para justificar os resultados encontrados no estudo seja a região de processamento de informações do controle inibitório e da ansiedade no cérebro e sua conexão.

A região orbital, e também a medial, do córtex pré-frontal está associada ao controle inibitório (Mourão & Melo, 2011). Já a ansiedade está associada com regiões do córtex pré-frontal e sistema límbico (Muskat, 2018). Contudo, no córtex orbito frontal é que ocorre a interconexão de regiões de processamento cognitivo e emocional (Royall et. al., 2002). Possivelmente, a network existente entre estas regiões não seja suficiente para apresentar respostas diferentes em função da outra.

Os nossos achados vão em oposição com outros estudos que identificaram que indivíduos mais ansiosos apresentam desempenho cognitivo prejudicado, em relação às funções executivas, incluindo o controle inibitório (Berggren et. al., 2013). Ansari & Derakchan (2011), através de análise de eletroencefalograma, indicaram que indivíduos mais ansiosos sofreram interferência no processo de recrutamento de funções executivas responsáveis pela inibição de respostas prepotentes. O estudo realizado por Basten, Stelzel & Fiebach (2011) identificou que, após avaliação por ressonância magnética funcional, em indivíduos mais ansiosos, a conectividade funcional entre regiões de controle inibitório e outras regiões de network cerebral de relevância de tarefas, deixam de ocorrer com eficiência, prejudicando o controle atencional e inibitório de estímulos de distração.

No caso deste estudo, o fato de termos analisado a ansiedade em situações de contexto esportivo, e não relacionadas a situações cotidianas, pode ter proporcionado um desfecho diferente dos demais estudos. Além disso, atletas de alto nível estão habituados a experimentar situações de ansiedade competitiva e, com isso, desenvolver estratégias que atenuem os efeitos negativos da ansiedade no seu rendimento (Nicholls & Polman, 2007). Isto pode ter atenuado as diferenças no controle inibitório entre os grupos de baixa e alta ansiedade.

Contudo, o fato de não caracterizarmos os participantes em relação as suas características de ansiedade traço e estado pode ter limitado algumas conclusões. Outras limitações do presente estudo foram o design transversal adotado nas avaliações e o tamanho da amostra. Além disso, sugere-se que sejam acrescentadas outras variáveis nas análises entre ansiedade competitiva e controle inibitório, como gênero, tipo de modalidade, nível competitivo e faixas etárias, e verificar se o nível de ansiedade afetou a quantidade de erros cometidos pelos participantes e compreender como essas variáveis associam-se.

2.7 CONCLUSÃO

Em suma, sugere-se que diferentes níveis de ansiedade competitiva não apresentam no controle inibitório, mesmo em diferentes níveis de ansiedade competitiva. Com isso, a possibilidade do controle de ações motoras do atleta durante o jogo de futebol não estejam não sejam prejudicadas pelos níveis de ansiedade competitiva.

3 ARTIGO 2 – ANSIEDADE COMPETITIVA E ESTRATÉGIAS DE COPING EM ATLETAS DE FUTEBOL: UM ESTUDO COMPARATIVO POR CATEGORIAS

3.1 RESUMO

O objetivo do estudo foi comparar os níveis de ansiedade competitiva e estratégias de *coping* em atletas de futebol em razão das categorias. Foram avaliados 86 de 88 atletas das categorias sub-15 (n = 18), sub-17 (n = 22) e profissional (n = 48). Para avaliar a ansiedade competitiva foi utilizado a versão para atletas brasileiros do *Competitive State Anxiety Inventory* – 2R (CSAI-2R), e para as estratégias de *coping* foi utilizado a versão para atletas brasileiros do *Athletic Coping Sport Inventory* – 28 (ACSI-28). Foi utilizado o teste de Kruskal-Wallis para identificar as possíveis diferenças entre as categorias nos questionários e, quando identificadas diferenças, foi utilizado o teste de *Mann-Whitney*. Foram encontradas diferenças significantes entre as categorias sub-17 e profissional ($p = 0,004$) na subescala autoconfiança da dimensão Frequência, entre a categoria sub-15 e sub-17 ($p = 0,032$), e sub-15 e profissional ($p = 0,025$), na subescala ansiedade somática da dimensão Direção. Além disso, foram encontradas diferenças significantes entre as categorias sub-15 e sub-17 ($p = 0,002$) e entre as categorias sub-15 e profissional ($p = 0,0001$) na subescala Concentração. Assim, possivelmente atletas mais velhos apresentam melhor nível de concentração e maior repertório de estratégias de *coping* do que atletas adolescentes.

Palavras-chave: Ansiedade; Estresse; Psicologia do esporte.

3.2 INTRODUÇÃO

Na última década, tem-se despertado o interesse de pesquisadores em estudos na área da Psicologia do Esporte, analisando-se as características psicológicas envolvidas no contexto esportivo, e que influenciam no desempenho e suas relações com o sucesso esportivo (Horikawa & Yagi, 2012; Fernandes et. al., 2013; Ribeiro et. al., 2014; Arruda et. al., 2017). Esse fato tem ocorrido, pois, dentro do ambiente esportivo de alto rendimento apresentam-se elevados níveis de exigência para que os atletas aumentem os seus níveis de desempenho seja em situações de competição ou de treino (Sagar, Lavalley & Spray, 2007). Ademais, os atletas sempre são cobrados para que sempre obtenham os melhores resultados nas competições, por parte de seus

treinadores, familiares e sociedade, ocasionando um aumento dos níveis de ansiedade e de estresse do atleta (Birrer & Morgan, 2010).

Dentre as referidas variáveis, o estresse é definido como um estado de tensão do organismo, ocasionado por situações do meio externo que geram irritação, excitação, confusão ou felicidade, e alterações fisiológicas, acarretando no desequilíbrio das funções internas do organismo (homeostase) e influenciando negativamente o bem-estar emocional das pessoas (Lipp, 2000; Lipp & Malagris, 2001; Lipp, 1996). Como consequência ocorre aumento nos níveis de ansiedade cognitiva e somática, e a utilização de estratégias para solucionar os conflitos criados pela situação estressora, denominadas estratégias de *coping* (Antoniazzi, Dell’Aglío & Bandeira, 1998).

Lazarus e Folkman (1984) definem o *coping* como a habilidade de gerenciar esforços cognitivos e comportamentais, para atender às demandas psicofísicas que ultrapassam os recursos pessoais. Nicholls & Polman (2007) afirmam que atletas que possuem êxito em lidar com situações estressoras, provavelmente terão desempenho em alto nível e tornarão o esporte uma experiência satisfatória. Já a ansiedade é definida no contexto esportivo como uma tendência a perceber situações competitivas como ameaçadoras e respondê-las com sentimentos de apreensão e tensão (Martens, Vealey & Burton, 1990). Neste contexto, ansiedade relacionada ao desempenho é considerada normal e saudável, porém em níveis extremos podem ser prejudiciais (Patel et. al., 2010). Contudo, a maioria dos atletas acredita que a mesma pode impedir o alcance de objetivos no rendimento e, conseqüentemente, levar a uma possível diminuição do desempenho esportivo (Raglin & Hanin, 2000). Dentro desta perspectiva, Borrego et. al. (2012) sugerem que, pela possibilidade de a ansiedade afetar de forma positiva ou negativa a performance, novos estudos devem ser realizados para identificar potenciais interações entre o modelo multifatorial da ansiedade competitiva e fatores associados a performance.

A Teoria Multidimensional da Ansiedade Competitiva, desenvolvida por Martens, Vealey et al. (1990) é a mais aceita e adotada na maioria dos estudos sobre ansiedade no esporte (Fortes et. al., 2016; Fernandes et. al., 2013; Fernandes et. al., 2014; Martinet et. al., 2010). Essa subdivide a ansiedade competitiva em ansiedade cognitiva, comumente definida como as expectativas e pensamentos negativos do atleta sobre o seu desempenho, possuindo uma relação linear negativa com o desempenho; e em ansiedade somática, definida como as alterações de aspectos fisiológicos (frequência cardíaca e respiratória, sudorese, tônus muscular, etc) causadas pela sensação de ansiedade na função autonômica, possuindo uma relação curvilínea

(modelo do U invertido) com o desempenho (Martens, Vealey et al. 1990). Uma terceira subescala também é acrescentada, a autoconfiança, sendo definida como a convicção que os atletas possuem em desempenhar suas tarefas e atingir seus objetivos com êxito, possuindo uma relação linear positiva com o desempenho (Martens, Vealey et al. 1990).

No caso do futebol, essas variáveis psicológicas estão associadas diretamente ao desempenho esportivo. Em relação à ansiedade, atletas de elite apresentam níveis mais baixos de ansiedade somática e de autoconfiança mais elevados, em relação a atletas de níveis competitivos mais baixos, além disso, estes são capazes de perceber a ansiedade e a autoconfiança como úteis para o seu desempenho (Reilly et. al., 2000). Outra influência da ansiedade em atletas de futebol, principalmente com níveis elevados de ansiedade somática, é a diminuição da performance técnica, como por exemplo em situações de cobranças de pênalti (Horikawa & Yagi 2012, Hazell et. al., 2014).

Entretanto, a maioria dos estudos realizados analisando ansiedade competitiva e estratégias de *coping* buscou avaliar diferenças entre gênero, nível competitivo, modalidade e suas possíveis influências no desempenho técnico e tático (Coimbra et. al., 2013; Nicholls & Polman, 2007; Bebetos & Antoniou, 2003; Rossi et. al., 2016; Nascimento Júnior, et. al., 2010). Assim, deixou-se de avaliar as possíveis variações que as diferentes categorias podem apresentar, dando ênfase ou a atletas adultos, adolescentes ou a crianças (Nicholls & Polman, 2007), uma vez que estas variáveis psicológicas podem se modificar ao longo da vida, até aproximadamente aos 20 anos (Morris, 2000), sendo escassas informações de como essas a ansiedade e o *coping* variam entre as categorias.

Diante dos fatos expostos, o objetivo do presente estudo foi comparar os níveis de ansiedade competitiva e estratégias de *coping* em atletas brasileiros de futebol de diferentes categorias, para identificar se existem ou não diferenças nas dimensões das variáveis analisadas entre as categorias. Nossas hipóteses, baseados em alguns estudos da literatura (Nicholls & Polman, 2007; Martens, Vealey & Burton, 1990), são que: (a) os atletas das categorias mais jovens apresentem níveis mais elevados de ansiedade cognitiva e somática; e (b) os atletas da categoria mais avançada apresentem níveis mais elevados para as estratégias de *coping* do que as categorias de idade mais baixas.

3.3 MÉTODOS

3.3.1 Participantes

Participaram do estudo 88 atletas de futebol, das categorias sub-15 (n = 18), sub-17 (n = 22) e profissional (n = 48), de clubes dos Estados de Pernambuco e Pará, participantes de competições regionais e nacionais. Entretanto, 2 participantes foram excluídos das análises por preenchimento incompleto dos questionários. Para o recrutamento dos participantes foi utilizado o método não probabilístico. Os participantes do estudo foram selecionados em função de critérios previamente estabelecidos, como: frequência mínima de 80% nos treinamentos do time por temporada; não ter histórico de doenças ou fazer uso de medicamentos que afetassem o desempenho cognitivo.

O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Pernambuco (CAAE: 60897516.7.0000.5208/ 1.884.562) e os procedimentos foram realizados de acordo com a resolução Nacional de pesquisa com seres humanos (Resolução CNS/MS Nº 466/12) e a Declaração de Helsinque.

3.3.2 Desenho do estudo

Trata-se de um estudo transversal em que um grupo de atletas de futebol foi avaliado para identificar possíveis variações dos níveis de ansiedade competitiva e estratégias de *Coping* entre as categorias sub-15, sub-17 e profissional. Para este estudo foi realizado somente um momento: (1) preenchimento dos questionários *Competitive State Anxiety Inventory* (CSAI-2R) (Fernandes et. al., 2013), e *Athletic Coping Skills Scale – 28* (ACSI-28) (Coimbra, 2011).

3.3.3 Instrumentos e Procedimentos

Para a realização das avaliações os participantes estavam em situação de repouso, sentados durante 5 minutos antes do preenchimento dos questionários, no período de disponibilidade dos clubes para a realização das coletas. A ordem de preenchimento dos questionários foi aleatorizada, para evitar possíveis efeitos da ordem de aplicação nos resultados do estudo.

3.3.3.1 Ansiedade competitiva

Para avaliar a ansiedade competitiva dos atletas foi utilizado o CSAI-2R (Martens et. al., 1990) em sua versão para atletas brasileiros (Fernandes et. al., 2013). O CSAI-2R é composto por 16 itens, dividido em três escalas que avaliam a ansiedade cognitiva, somática e a autoconfiança. Além disso, o questionário avalia três dimensões da ansiedade: direção, frequência e intensidade. As respostas para as dimensões serão realizadas através de uma escala tipo Likert, sendo as respostas para a dimensão intensidade com uma escala de 4 pontos, de 1 (nada) a 4 (muito); para a dimensão frequência com uma escala de 7 pontos, de 1 (nunca) a 7 (sempre); e as respostas para a dimensão direção com uma escala bipolar de 7 pontos, de -3 (dificulta muito) a +3 (facilita muito). As escalas são constituídas pelos seguintes itens: ansiedade cognitiva (1, 4, 6, 8, 12); ansiedade somática (2, 5, 9, 11, 13, 15); autoconfiança (3, 7, 10, 14, 16). O cálculo de pontuação das dimensões é obtido através soma das respostas, dividida pelo número de itens e multiplicado por 10. A consistência interna das escalas de ansiedade cognitiva, somática e autoconfiança, avaliadas pelo Alpha de Cronbach, de acordo com as dimensões, foram respectivamente: intensidade (0.84, 0.88 e 0.84), frequência (0.88, 0.88 e 0.90) e direção (0.83, 0.79 e 0.80) (Fernandes et. al., 2013).

3.3.3.2 Coping

Para avaliar as estratégias de *coping* foi utilizado ACSI-28 (Smith et. al., 1995), em sua versão para atletas brasileiros (Coimbra, 2011). O ACSI-28 é um questionário composto por 28 itens, sendo composto por sete subescalas (estratégias): Lidar com Adversidades, Desempenho sob Pressão, Metas/Preparação Mental, Concentração, Livre de Preocupação, Confiança/Motivação e Treinabilidade. As respostas dos itens são realizadas por meio de escala tipo Likert de quatro pontos (0 = quase nunca; 1 = às vezes; 2 = frequentemente; 3 = quase sempre), demonstrando variação de 0 a 12 pontos. A consistência interna do instrumento segundo o estudo realizado por Coimbra (2011), avaliado pelo Alpha de Cronbach, variou de 0.62 a 0.78, evidenciando consistência interna adequada do instrumento. Cada subescala contém quatro itens e os valores absolutos registrados em cada um deles são somados e divididos por quatro de forma a obter um valor médio para cada subescala; os valores dos itens da escala de preocupações e dois dos itens da escala de treinabilidade (03 e 10) são invertidos.

3.4 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Primeiramente, as variáveis foram analisadas de forma descritiva e apresentadas por meio de mediana e intervalo de confiança. Para verificar a normalidade dos dados foi utilizado o teste de Shapiro-Wilks. Uma vez identificada uma distribuição não-paramétrica dos dados, foi utilizado o teste de Kruskal-Wallis para identificar as possíveis diferenças nas subescalas das dimensões de ansiedade e nas estratégias de *coping* entre as categorias. Quando identificadas diferenças, foi utilizado o teste de Mann-Whitney para verificar entre quais categorias haviam as diferenças. A análise dos dados foi realizada através pacote estatístico SPSS for Windows, versão 20. O nível de confiança adotado foi 5% ($p \leq 0,05$).

3.5 RESULTADOS

Na Tabela 1 são apresentados os valores das análises referentes ao CSAI-2R das três categorias. Foram encontradas diferenças significativas entre as categorias sub-17 e profissional ($p = 0,004$) na subescala autoconfiança da dimensão Frequência, entre a categoria sub-15 e sub-17 ($p = 0,032$), e sub-15 e profissional ($p = 0,025$), na subescala ansiedade somática da dimensão Direção.

Tabela 4. Valores descritivos das subescalas do CSAI-2R em média e intervalo de confiança

Dimensões e Subescalas		Sub 15	Sub 17	Profissional	H
Intensidade					
Ansiedade total	38 (35,65 - 42,46)	38,5 (36,89 - 41,75)	38 (37,40 - 40,39)	0,88	
Ansiedade cognitiva	20 (16,12 - 25,22)	22 (18,60 - 23,95)	18 (17,29 - 21,04)	0,29	
Ansiedade somática	15 (13,66 - 18,56)	15 (14,60 - 20,40)	16 (15,19 - 18,39)	0,91	
Autoconfiança	40 (36,96 - 39,27)	38 (34,68 - 38,23)	40 (37,93 - 39,15)	0,10	
Frequência					
Ansiedade total	53 (49,07 - 58,71)	53,5 (50,27 - 57,54)	52,5 (51,03 - 57,06)	0,96	
Ansiedade cognitiva	25 (20,76 - 34,58)	28 (23,55 - 31,18)	21 (20,15 - 26,85)	0,12	
Ansiedade somática	13 (13,17 - 19,83)	20 (17,23 - 25,77)	18 (17,31 - 22,73)	0,25	
Autoconfiança	62 (56,13 - 64,31)	53 (51,34 - 58,12)	60 (58,64 - 62,61)	0,01*	
Direção					
Ansiedade total	8 (-2,05 - 11,60)	8,5 (6,85 - 11,51)	12 (8,60 - 12,23)	0,36	
Ansiedade cognitiva	-6 (-13,52 - 1,30)	-8 (-10,04 - -5,05)	-2 (-5,31 - -1,60)	0,06	
Ansiedade somática	-3,5 (-11,41 - -1,59)	0 (-1,26 - 2,08)	0 (-2,04 - 1,70)	0,05** ***	
Autoconfiança	25 (19,51 - 27,38)	28 (23,16 - 27,75)	26 (22,82 - 26,10)	0,67	

Nota: H (teste de Kruskal-Wallis); * (diferença estatística significativa entre a categoria Sub 17 e Profissional); ** (diferença entre a categoria Sub 15 e Sub 17); *** (diferença entre a categoria Sub15 e Profissional)

Na Tabela 2 são apresentados os valores das análises referentes ao ACSI-28 das três categorias. Foram encontradas diferenças significativas entre as categorias sub-15 e sub-17 ($p = 0,002$) e entre as categorias sub-15 e profissional ($p = 0,0001$) na subescala Concentração.

Tabela 5. Valores descritivos das escalas do ACSI-28 em mediana e intervalo de confiança

Estratégias	Sub 15	Sub 17	Profissional	H
Lidar com adversidades	2 (1,88 - 2,50)	2 (2,20 - 2,54)	2 (2,27 - 2,56)	0,38
Desempenho sob pressão	3 (2,13 - 2,86)	2 (2,23 - 2,57)	3 (2,27 - 2,64)	0,29
Metas/preparação mental	2 (2,11 - 2,65)	2 (2,11 - 2,51)	2,5 (2,32 - 2,64)	0,35
Concentração	1 (1,07 - 1,60)	2 (1,56 - 1,87)	2 (1,63 - 1,89)	0,001 * **
Ausência de preocupação	1 (1,11 - 1,65)	2 (1,36 - 1,84)	1 (1,10 - 1,59)	0,09
Confiança/Motivação	2 (1,85 - 2,05)	2 (1,86 - 2,02)	2 (1,93 - 2,02)	0,94
Treinabilidade	1 (0,71 - 1,10)	1 (0,92 - 1,08)	1 (0,80 - 0,98)	0,51

Nota: (H: teste de Kruskal-Wallis); * (Diferença entre Sub 15 e Sub 17); ** (Diferença entre Sub 15 e Profissional)

3.6 DISCUSSÃO

O objetivo do presente estudo foi comparar os níveis de ansiedade competitiva e as estratégias de *coping* em atletas de futebol das categorias sub-15, sub-17 e profissional. De nosso conhecimento, este foi o primeiro estudo a realizar a comparação dos níveis de ansiedade competitiva e estratégias de *coping* entre diferentes categorias de atletas de futebol. Além disso, os resultados obtidos pelo estudo mostram que apenas a estratégia de *coping* “concentração” apresenta aumento dos valores em função da evolução das categorias, seguindo, possivelmente, uma lógica cronológica.

Contudo, a diferença entre a categorias sub-17 e profissional é pequena, de modo que não haja diferença estatística significativa ($p = 0,72$). Assim, os nossos resultados estão de acordo com os estudos realizados anteriormente, indicando que atletas mais velhos são mais preparados a suportar pressão e manter autocontrole emocional do que atletas mais jovens, e que atletas adultos possuem maior estratégia de *coping* do que atletas adolescentes (Bebetsos & Antoniou, 2003; Goyen & Anshel, 1998).

A concentração é relacionada com a capacidade em que o indivíduo tem em manter o seu foco atencional em determinado estímulo alvo, pelo maior tempo possível, inibindo possíveis estímulos distratores, sejam visuais, sonoros e/ou pensamentos (Samulski, 2002). A habilidade de concentração é fundamental em esportes coletivos, como o futebol, uma vez que a modalidade possui uma duração prolongada e um contexto caótico de jogo, com constantes mudanças situações que demandam um nível elevado de concentração para a tomada de decisões (Vaz et. al., 2014). Outros fatores a serem levados em consideração no jogo de futebol são a presença de variáveis incontroláveis e imprevisíveis do contexto do jogo, como erros da arbitragem, influência da torcida e/ou possíveis lesões, tornando a concentração primordial para cumprir os objetivos táticos individuais e da equipe (Coimbra, 2011). Além disso, a dimensão concentração das estratégias de *coping* foi um dos fatores de *coping* que esteve associado com o sucesso esportivo em esportes coletivos, dentre eles o futebol (Heever, Grobbelaar & Potgieter, 2007; Coetzee, Grobbelaar & Gird, 2006).

Porém, as outras diferenças estatísticas encontradas em relação à ansiedade competitiva poderiam sugerir uma variação em função da evolução das categorias? No caso do presente estudo, não foram observadas diferenças entre as categorias em função dessa evolução, de modo que as diferenças estatísticas encontradas sejam justificadas pelas características da amostra do estudo. Com isso, todas as hipóteses elaboradas pelo presente estudo foram nulas.

Isso vem de encontro com os resultados de outros estudos que apresentam informações de que indivíduos tendem a apresentar respostas de ansiedade diferentes para situações semelhantes, tanto em situações cotidianas quanto em situações de contexto esportivo (Craft et. al, 2003; Ribeiro et. al., 2014). Ademais, as características dos níveis de ansiedade e de *coping*, diante situações de estresse, são moduladas com passar do tempo, tanto para níveis elevados quanto para mais baixos. Contudo, estes níveis podem ser controlados ou reduzidos durante o processo de desenvolvimento do atleta, utilizando-se ferramentas como por exemplo o treinamento imaginário, contextualizado para situações competitivas (Fortes et. al., 2016).

Também, torna-se importante esclarecer que os respectivos instrumentos não devem ser utilizados como ferramentas para a seleção esportiva, mas como ferramentas para identificar características psicológicas de atletas, em sua formação ou não, otimizando o divertimento na experiência esportiva, evitando abandono aumentando a aderência esportiva, por parte de treinadores e/ou psicólogos do esporte (Coimbra et. al., 2013; Nicholls & Polman, 2007). Além disso, sugere-se que estas características relacionadas com alto desempenho esportivo possam ser potencializadas, levando o atleta ao seu desenvolvimento mais adequado.

Entretanto, o presente estudo apresenta algumas limitações, como por exemplo a não aplicação dos questionários próximos temporalmente a situações de estresse competitivo e a não avaliação da categoria sub-20. Porém, a ausência desta categoria não interferiu na análise dos dados, pois a única diferença existente neste estudo entre a categoria sub-17 e profissional foi atribuída às características da amostra. Ademais, algumas questões ainda necessitam ser elucidadas sobre estas variáveis em atletas de futebol. Por exemplo, ainda não se possui conhecimento se os níveis de ansiedade e estratégias de *coping* variam de acordo com as posições de jogo dos atletas, e se estas variáveis relacionadas ou interagem com outras variáveis psico-cognitivas de ordem mais elevadas (funções executivas).

3.7 CONCLUSÃO

Em síntese, os resultados do presente estudo identificaram que a dimensão concentração, das estratégias de coping, apresentam valores mais baixos nas categorias de idades mais baixa, havendo um aumento nos valores de acordo com o aumento da categoria. Com isso, possivelmente atletas mais velhos apresentam melhor nível de concentração e um maior repertório de estratégias de coping, nesta dimensão, do que atletas adolescentes. Além disso, atletas mais jovens podem ser ensinados a lidar de modo mais eficaz com situações de estresse, para que se sintam mais preparados para enfrentar com êxito situações estressoras no esporte.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em suma, sugere-se que diferentes níveis de ansiedade competitiva não apresentam no controle inibitório, mesmo em diferentes níveis de ansiedade competitiva. Com isso, a possibilidade do controle de ações motoras do atleta durante o jogo de futebol não estejam não sejam prejudicadas pelos níveis de ansiedade competitiva. Além disso, possivelmente atletas mais velhos apresentam melhor nível de concentração e um maior repertório de estratégias de coping, nesta dimensão, do que atletas adolescentes e que atletas mais jovens podem ser ensinados a lidar de modo mais eficaz com situações de estresse, para que se sintam mais preparados para enfrentar com êxito situações estressoras no esporte.

REFERÊNCIAS

- Alves, H., Voss, M. W., Boot, W. R., Deslandes, A., Cossich, V., Salles, J. I., & Kramer, A. F. (2013). Perceptual-cognitive expertise in elite volleyball players. *Front Psychol*, 4, 36. doi:10.3389/fpsyg.2013.00036.
- Ansari, T. L., & Derakshan, N. (2011). The neural correlates of impaired inhibitory control in anxiety. *Neuropsychologia*, 49, 1146–1153. doi:10.1016/j.neuropsychologia.2011.01.019.
- Antoniuzzi, A.S., Dell’Aglia, D.D., & Bandeira, D.R. (1998). O conceito de coping: uma revisão teórica. *Est Psicologia*, 3(2):273-94.
- Arruda, A. F. S., Aoki, M. S., Paludo, A. C., & Moreira, A. (2017). Salivary steroid response and competitive anxiety in elite basketball players: Effect of opponent level. *Physiology & Behavior*, 177, 291-296. doi: 10.1016/j.physbeh.2017.05.017.
- Balakova, V., Boschek, P., & Skalikova, L. (2015). Selected Cognitive Abilities in Elite Youth Soccer Players. *J Hum Kinet*, 49, 267-276. doi:10.1515/hukin-2015-0129
- Bangsbo, J. (2015). Performance in sports – With specific emphasis on the effect of intensified training. *Scand J Med Sci Sports*, 25 (4): 88 – 99. doi: 10.1111/sms.12605.
- Basten, B., Stelzel, C., & Fiebach, C. J. (2011). Trait Anxiety Modulates the Neural Efficiency of Inhibitory Control. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 23:10, 3132–3145. doi: 10.1162/jocn_a_00003.
- Bebetsos, E., & Antoniou, P. (2003). Psychological skills of Greek badminton athletes. *Perceptual and Motor Skills*, 97, 1289 – 1296.
- Berggren, N., Richards, A., Taylor, J., & Derakshan, N. (2013). Affective attention under cognitive load: reduced emotional biases but emergent anxiety-related costs to inhibitory control. *Front. Hum. Neurosci*, 7:188. doi: 10.3389/fnhum.2013.00188.
- Borrego, C. C., Cid, L., & Silva, C. (2012). Relationship between group cohesion and anxiety in soccer. *J Hum Kinet*, 34, 119-127. doi:10.2478/v10078-012-0071-z.
- Birrer, D., & Morgan, G. (2010). Psychological skills training as a way to enhance an athlete’s performance in highintensity sports. *Scand J Med Sci Sports*, 20(Suppl 2):78-87.
- Bozkus, T., Turkmen, M., & Kul, M. (2013). The effects of age, sports experience and physical self perception on competition anxiety levels of female football players. *Age*, 18, 1-84.
- Coetzee, B., Grobbelaar, H., & Gird, C. C. (2006). Sport psychological skills that distinguish successful from less successful soccer teams. *Journal of Human Movement Studies*, 51(6):383-401.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. Second Edition ed. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.

Coimbra, D.R. (2011). *Processo de validação do questionário “athletic coping skills inventory” para a língua portuguesa do Brasil*. Dissertação. Juiz de Fora, MG: Universidade Federal de Juiz de Fora.

Conde, E. F., Fraga-Filho, R. S., Lameira, A. P., Mograbi, D. C., Riggio, L., & Gawryszewski, L. G. (2015). Influence of short incompatible practice on the Simon effect: transfer along the vertical dimension and across vertical and horizontal dimensions. *Exp Brain Res*, 233(11), 3313-3321. doi:10.1007/s00221-015-4399-1

Craft, L. L., Magyar, T. M., Becker, B. J., & Feltz, D. L. (2003). The relationship between the Competitive State Anxiety Inventory-2 and sport performance: A meta-analysis. *Journal of sport and exercise psychology*, 25(1), 44-65.

Coimbra, D.R., Bara Filho, M., Andrade, A., & Miranda, R. (2013). Habilidades psicológicas de coping em atletas brasileiros. *Motricidade*, 9(1): 95 – 106.

Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annu Rev Psychol*, 64, 135-168. doi:10.1146/annurev-psych-113011-143750.

Faubert, J. (2013). Professional athletes have extraordinary skills for rapidly learning complex and neutral dynamic visual scenes. *Sci Rep*, 3, 1154. doi:10.1038/srep01154.

Fernandes, M. G., Nunes, S. A., Raposo, J. V., Fernandes, H. M., & Brustad, R. (2013). The CSAI-2: An examination of the instrument's factorial validity and reliability of the intensity, direction and frequency dimensions with Brazilian athletes. *Journal of Applied Sport Psychology*, 25(4), 377-391.

Fernandes, M. G., Nunes, S. A. N., Vasconcelos-Raposo, J., & Fernandes, H. M. (2013). Factors influencing competitive anxiety in Brazilian athletes. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano*, 15(6), 705-714.

Fernandes, M. G., Nunes, S. A. N., Raposo, J. V., & Fernandes, H. M. (2014). Efeitos da experiência nas dimensões de intensidade, direção e frequência da ansiedade e autoconfiança competitiva: Um estudo em atletas de desportos individuais e coletivos/Effects of experience on the dimensions of intensity, direction and frequency of the competitive anxiety and self-confidence: A study in athletes of individual and team sports. *Motricidade*, 10(2), 81.

Fortes, L. S., Lira, H. A. A. S., Lima, R. C. R., Almeida, S. S., & Ferreira, M. E. C. (2016). Mental training generates positive effect on competitive anxiety of young swimmers? *Rev Bras Cineantropom Hum*, 18 (3), 353-362. doi: 10.5007/1980-0037

Gil, S., Ruiz, F., Irazusta, A., Gil, J., & Irazusta, J. (2007). Selection of young soccer players in terms of anthropometric and physiological factors. *J Sports Med Phys Fitness*, 47(1), 25-32.

Goyen, M. J., & Anshel, M. H. (1998). Sources of acute competitive stress and use of coping strategies as a function of age and gender. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 19, 469-486.

- Hazell, J., Cotterill, S. T., & Hill, D. M. (2014). An exploration of pre-performance routines, self-efficacy, anxiety and performance in semi-professional soccer. *Eur J Sport Sci*, 14(6), 603-610. doi:10.1080/17461391.2014.888484.
- Heever, Z., Grobbelaar, H., & Potgieter, J. (2007). Sport Psychological Skills and Netball performance. *Journal of human movement studies*, 52:109-124.
- Horikawa, M., & Yagi, A. (2012). The relationships among trait anxiety, state anxiety and the goal performance of penalty shoot-out by university soccer players. *PLoS One*, 7(4), e35727. doi:10.1371/journal.pone.0035727.
- Huijgen, B. C., Leemhuis, S., Kok, N. M., Verburgh, L., Oosterlaan, J., Elferink-Gemser, M. T., & Visscher, C. (2015). Cognitive Functions in Elite and Sub-Elite Youth Soccer Players Aged 13 to 17 Years. *PLoS One*, 10(12), e0144580. doi:10.1371/journal.pone.0144580.
- Lazarus, R.S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. New York: Springer Publishing Company.
- Lipp, M. E. N. (1996). *Pesquisas sobre stress no Brasil: saúde, ocupações e grupos de risco*. Campinas: Papirus.
- Lipp, M. E. N. (2000). Manual do inventário de sintomas de stress para adultos de Lipp (ISSL). *São Paulo: Casa do Psicólogo*, 76.
- Lipp, M. E. N., & Malagris, L. E. (2001). O stress emocional e seu tratamento. *Psicoterapias cognitivo-comportamentais: um diálogo com a psiquiatria*, 475-490.
- Mann, D. T., Williams, A. M., Ward, P., & Janelle, C. M. (2007). Perceptual-cognitive expertise in sport: a meta-analysis. *J Sport Exerc Psychol*, 29(4), 457-478.
- Martens, R., Vealey, R. S., & Burton, D. (1990). *Competitive anxiety in sport*: Human kinetics.
- Martinent, G., Ferrand, C., Guillet, E., & Gauthier, S. (2010). Validation of the French version of the Competitive State Anxiety Inventory-2 Revised (CSAI-2R) including frequency and direction scales. *Psychology of Sport and exercise*, 11(1), 51-57.
- Mellalieu, S. D., Hanton, S., & O'Brien, M. (2004). Intensity and direction of competitive anxiety as a function of sport type and experience. *Scand J Med Sci Sports*, 14(5), 326-334. doi:10.1111/j.1600-0838.2004.00389.x.
- Merege Filho, C. A. A., Alves, C. R. R., Neves, W. d., Junior, A. H. L., Gualano, B., & dos Santos Costa, A. (2013). Associação entre o nível de atividade física de lazer e o desempenho cognitivo em crianças saudáveis. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, 27(3), 355-361.
- Morris, T. (2000). Psychological characteristics and talent identification in soccer. *J Sports Sci*, 18(9), 715-726. doi:10.1080/02640410050120096
- Mourão, C.A. & Melo, L.B.R. (2011). *Psic.: Teor. e Pesq*, 27(3), 309-314.

Muszkat, M. (2008). Atenção – Bases conceituais e neurobiológicas. In M. Muszkat & C. B. de Mello (orgs.). *Neuropsicologia do desenvolvimento e suas interfaces*, 51-72. All Print.

Nascimento Junior, J. R. A., Gaion, P. A., Nakashima, F. S., Vieira, L. F. (2010). Análise do estresse psicológico pré-competitivo e estratégias de coping de jovens atletas de futebol de campo. *R. bras. Ci. e Mov*, 18 (4):45-53.

Nicholls, A.R., & Polman, R.C. (2007). Coping in sport: a systematic review. *J Sports Sci*, 25(1): 11 – 31.

Patel, R., Omar, H., & Terry, M. (2010). Sport-related Performance Anxiety in Young Female Athletes. *J Pediatr Adolesc Gynecol*, 23:325 – 335.

Raglin, J. S., & Hanin, Y. L. (2000). Competitive anxiety. *Emotions in sport*, 93-111.

Reilly, T., Williams, A. M., Nevill, A., & Franks, A. (2000). A multidisciplinary approach to talent identification in soccer. *J Sports Sci*, 18(9), 695-702. doi:10.1080/02640410050120078.

Ribeiro, R., Dias, C., Cruz, J. F., Corte-Real, N., Fonseca, A. (2014). Avaliações cognitivas, emoções e coping: um estudo com futebolistas portugueses. *Revista iberoamericana de psicología del ejercicio y el deporte*, 9 (1), 191-207.

Rossi, M. R., Vitorino, L. M., Salles, R. P., & Cortez, P. J. O. (2016). Estratégias de coping em atletas de futebol feminino: estudo comparativo. *Rev Bras Med Esporte*, 22(4). doi: 10.1590/1517-869220162204160572.

Royall, D. R., Lauterbach, E. C., Cummings, J. L., Reeve, A. Rummans, T. A., Kaufer, D. I., et al. (2002). Executive control function: A review of its promise and challenges for clinical research. A report from the Committee on Research of the American Neuropsychiatric Associations. *Journal of Neuropsychiatry Clinical Neuroscience*, 14(4), 377-405.

Rubio, K. (1999). A psicologia do esporte: histórico e áreas de atuação e pesquisa. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 19 (3). doi: 10.1590/S1414-98931999000300007.

Sagar, S., Lavalle, D., e Spray, C. (2007). Why young athletes fear failure: Consequences of failure. *Journal of Sports Sciences*, 25(11), 1171-1184.

Samulski, D. M. (2002). *Psicologia do Esporte*. Barueri. Manole.

Smith, R., Schutz, R., Smoll, F., & Ptacek, J. (1995). Development and validation of a multidimensional measure of sport-specific psychological skills: The Athletic Coping Skills Inventory-28. *Int J Sport Exerc Psychol*, 17(4):379-98.

Stroop, J. R. (1935). Studies of interference in serial verbal reactions. *Journal of experimental psychology*, 18(6), 643.

Vaeyens, R., Malina, R. M., Janssens, M., Van Renterghem, B., Bourgois, J., Vrijens, J., & Philippaerts, R. M. (2006). A multidisciplinary selection model for youth soccer: the Ghent Youth Soccer Project. *Br J Sports Med*, 40(11), 928-934; discussion 934. doi:10.1136/bjsm.2006.029652

Vaz, V. S., Gama, J. M., Valente-dos-Santos, J., Figueiredo, A. J., & Dias, G. F. (2014). Network – Análise da Interação e Dinâmica do Jogo de Futebol. *Rev Port Ciências Desp*, 14 (1). doi: 10.5628/rpcd.14.01.12.

Verburgh, L., Scherder, E. J., van Lange, P. A., & Oosterlaan, J. (2014). Executive functioning in highly talented soccer players. *PLoS One*, 9(3), e91254. doi:10.1371/journal.pone.0091254.

Vestberg, T., Gustafson, R., Maurex, L., Ingvar, M., & Petrovic, P. (2012). Executive functions predict the success of top-soccer players. *PLoS One*, 7(4), e34731. doi:10.1371/journal.pone.0034731.

White, L. K., McDermott, J. M., Degnan, K. A., Henderson, H. A., & Fox, N. A. (2011). Behavioral Inhibition and Anxiety: The Moderating Roles of Inhibitory Control and Attention Shifting. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 39 (5), 735 – 747. doi: 10.1007/s10802-012-9688-6

Williams, A. M. (2000). Perceptual skill in soccer: implications for talent identification and development. *J Sports Sci*, 18(9), 737-750. doi:10.1080/02640410050120113.

APÊNDICE A – TERMOS DE CONSENTIMENTO E ASSENTIMENTO LIVRES ESCLARECIDOS



Universidade Federal de Pernambuco – UFPE

Departamento de Educação Física

TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (PARA MENORES DE 12 a 18 ANOS - Resolução 466/12)

Convidamos você, após autorização dos seus pais ou dos responsáveis legais para participar como voluntário da pesquisa: **“IDENTIFICAÇÃO DE TALENTO NO FUTEBOL: AVALIAÇÃO DOS FATORES COGNITIVOS PARA O SUCESSO ESPORTIVO”**. Esta pesquisa é da responsabilidade do pesquisador **Rodolfo Rodrigues dos Santos**, - endereço: Rua João Francisco Lisboa, Residencial Universitário, Apartamento 304, bloco 13, 120, Bairro Várzea, CEP 50741 – 100. Tel: (81) 21267582 ou (85) 997723069; email: rsantosef@gmail.com. Esta pesquisa está sob orientação do **Prof. Dr. Romulo Maia Carlos Fonseca**, telefone: (81) 21268506 ou (81) 996453304; email: romulo.fonseca@ufpe.br.

Este Termo de Consentimento pode conter informações que você entenda. Caso haja alguma dúvida, pergunte à pessoa que está lhe entrevistando para que esteja bem esclarecido (a) sobre sua participação na pesquisa. Você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer pagamento para participar. Você será esclarecido(a) sobre qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se. Após ler as informações a seguir, caso aceite participar do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é para ser entregue aos seus pais para guardar e a outra é do pesquisador responsável. Caso não aceite participar, não haverá nenhum problema se desistir, é um direito seu. Para participar deste estudo, o responsável por você deverá autorizar e assinar um Termo de Consentimento, podendo retirar esse consentimento ou interromper a sua participação a qualquer momento, sem nenhum prejuízo.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

O objetivo da pesquisa é avaliar os aspectos cognitivos através das funções executivas, ansiedade e atenção, em jovens atletas de futebol em uma temporada esportiva. A identificação dessas modificações pode facilitar a detecção de novos talentos para o futebol brasileiro e desenvolver melhorias nos métodos de treinamento.

- Serão realizados testes de Atenção, Funções executivas e Ansiedade avaliar os níveis cognitivos. Os
- Para avaliar a atenção dos sujeitos será utilizado o programa computadorizado TAVIS-4 (Teste de Atenção Visual). O teste consiste na aplicação de tarefas no computador em conjunto com um *joystick*, onde o participante deve clicar no botão do *joystick* quando aparecer na tela do computador uma figura ou estímulo especificado.
- Para avaliar as funções executivas serão utilizados os Testes de Trilhas (teste onde o participante deve, o mais rápido possível, ligar os números em ordem crescente e depois ligar os números com a sequência de letras correspondente – 1 e A, 2 e B, 3 e C, etc.), o teste de Stroop (teste em que são apresentados nomes de cores ou formas, escritos ou preenchidos com cores diferentes – ex: **PRETO**, onde o participante deve responder qual a cor preenchida) e o teste Corsi block-tapping (um teste de memória em que é apresentado uma sequência e depois o avaliado deve repetir essa mesma sequência).
- Para mensurar a ansiedade os participantes responderão o questionário CSAI – 2R O questionário é constituído por 17 itens, de modo que as afirmações serão respondidas de acordo com uma escala de um a quatro pontos (1 = nada a 4 = muito).
- Esse estudo será realizado no decorrer de 1 ano para podermos acompanhar as possíveis modificações cognitivas, mencionadas acima sendo que, serão realizadas duas avaliações por ano.

RISCOS E DESCONFORTOS POSSÍVEIS:

Durante a realização dos testes, poderão surgir alguns desconfortos. Os testes de aptidão física poderão gerar fadiga muscular excessiva ou dores musculares pós-exercício. Para diminuir esse risco o teste será realizado após uma sessão de aquecimento, e será supervisionado pelo próprio pesquisador. No caso específico dos testes

cognitivos é possível que ocorram fadiga mental e/ou dores de cabeça. Os voluntários serão orientados a parar o teste se sentir algum tipo de mal-estar.

BENEFÍCIOS ESPERADOS:

Os participantes deste projeto serão informados sobre os resultados dos seus níveis cognitivos, além de permitir o diagnóstico de algum déficit cognitivo. Todos esses testes serão realizados em equipamentos internacionalmente reconhecidos como instrumentos válidos e precisos. Em adição, as informações adquiridas poderão facilitar a detecção de talentos do futebol brasileiro, além disso, trazer melhorias no treinamento realizado nas categorias de base dos times de futebol.

As informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação. Os dados coletados nesta pesquisa ficarão armazenados em pastas de arquivo sob a responsabilidade do pesquisador, no endereço acima informado pelo período de mínimo 5 anos. As amostras biológicas serão utilizadas somente para as avaliações mencionadas acima e serão descartadas, após as análises, pelos métodos padronizados dos laboratórios. Nem você e nem seus pais ou responsáveis legais pagarão nada para você participar desta pesquisa. Se houver necessidade, as despesas para a sua participação e de seus pais serão assumidas ou ressarcidas pelos pesquisadores. Fica também garantida indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da sua participação na pesquisa, conforme decisão judicial ou extra-judicial.

Este documento passou pela aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UFPE que está no endereço: **(Avenida da Engenharia s/n – 1º Andar, sala 4 - Cidade Universitária, Recife-PE, CEP: 50740-600, Tel.: (81) 2126.8588 – e-mail: cepccs@ufpe.br).**

Assinatura do pesquisador (a)

ASSENTIMENTO DO MENOR DE IDADE EM PARTICIPAR COMO VOLUNTÁRIO

Eu, _____, portador (a) do documento de Identidade _____, abaixo assinado, concordo em participar do estudo **“IDENTIFICAÇÃO DE TALENTO NO FUTEBOL: AVALIAÇÃO DOS FATORES COGNITIVOS PARA O SUCESSO ESPORTIVO”** como voluntário (a). Fui informado (a) e esclarecido (a) pelo (a) pesquisador (a) sobre a pesquisa, o que vai ser feito, assim como os possíveis riscos e benefícios que podem acontecer com a minha participação. Foi-me garantido que posso desistir de participar a qualquer momento, sem que eu ou meus pais precise pagar nada.

Local e data _____

Assinatura do (da) menor : _____

Presenciamos a solicitação de assentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e aceite do/a voluntário/a em participar. 02 testemunhas (não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome:	Nome:
Assinatura:	Assinatura:



Universidade Federal de Pernambuco – UFPE

Departamento de Educação Física

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
(PARA RESPONSÁVEL LEGAL PELO MENOR DE 18 ANOS - Resolução 466/12)**

Convidamos você, após autorização dos seus pais ou dos responsáveis legais para participar como voluntário da pesquisa: **“IDENTIFICAÇÃO DE TALENTO NO FUTEBOL: AVALIAÇÃO DOS FATORES COGNITIVOS PARA O SUCESSO ESPORTIVO”**. Esta pesquisa é da responsabilidade do pesquisador **Rodolfo Rodrigues dos Santos**, - endereço: Rua João Francisco Lisboa, Residencial Universitário, Apartamento 304, bloco 13, 120, Bairro Várzea, CEP 50741 – 100. Tel: (81) 21267582 ou (85) 997723069; email: rsantosef@gmail.com. Esta pesquisa está sob orientação do **Prof. Dr. Romulo Maia Carlos Fonseca**, telefone: (81) 21268506 ou (81) 996453304; email: romulo.fonseca@ufpe.br.

Este Termo de Consentimento pode conter informações que você entenda. Caso haja alguma dúvida, pergunte à pessoa que está lhe entrevistando para que esteja bem esclarecido (a) sobre sua participação na pesquisa. Você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer pagamento para participar. Você será esclarecido(a) sobre qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se. Após ler as informações a seguir, caso aceite participar do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é para ser entregue aos seus pais para guardar e a outra é do pesquisador responsável. Caso não aceite participar, não haverá nenhum problema se desistir, é um direito seu. Para participar deste estudo, o responsável por você deverá autorizar e assinar um Termo de Consentimento, podendo retirar esse consentimento ou interromper a sua participação a qualquer momento, sem nenhum prejuízo.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

O objetivo da pesquisa é avaliar os aspectos cognitivos através das funções executivas, ansiedade e atenção, em jovens atletas de futebol em uma temporada esportiva. A identificação dessas modificações pode facilitar a detecção de novos talentos para o futebol brasileiro e desenvolver melhorias nos métodos de treinamento.

- Serão realizados testes de Atenção, Funções executivas e Ansiedade avaliar os níveis cognitivos. Os
- Para avaliar a atenção dos sujeitos será utilizado o programa computadorizado TAVIS-4 (Teste de Atenção Visual). O teste consiste na aplicação de tarefas no computador em conjunto com um *joystick*, onde o participante deve clicar no botão do *joystick* quando aparecer na tela do computador uma figura ou estímulo especificado.
- Para avaliar as funções executivas serão utilizados os Testes de Trilhas (teste onde o participante deve, o mais rápido possível, ligar os números em ordem crescente e depois ligar os números com a sequência de letras correspondente – 1 e A, 2 e B, 3 e C, etc.), o teste de Stroop (teste em que são apresentados nomes de cores ou formas, escritos ou preenchidos com cores diferentes – ex: **PRETO**, onde o participante deve responder qual a cor preenchida) e o teste Corsi block-tapping (um teste de memória em que é apresentado uma sequência e depois o avaliado deve repetir essa mesma sequência).
- Para mensurar a ansiedade os participantes responderão o questionário CSAI – 2R O questionário é constituído por 17 itens, de modo que as afirmações serão respondidas de acordo com uma escala de um a quatro pontos (1 = nada a 4 = muito).
- Esse estudo será realizado no decorrer de 1 ano para podermos acompanhar as possíveis modificações cognitivas, mencionadas acima sendo que, serão realizadas duas avaliações por ano.

RISCOS E DESCONFORTOS POSSÍVEIS:

Durante a realização dos testes, poderão surgir alguns desconfortos. Os testes de aptidão física poderão gerar fadiga muscular excessiva ou dores musculares pós-exercício. Para diminuir esse risco o teste será realizado após uma sessão de aquecimento, e será supervisionado pelo próprio pesquisador. No caso específico dos testes cognitivos é possível que ocorram fadiga mental e/ou dores de cabeça. Os voluntários serão orientados a parar o teste se sentir algum tipo de mal-estar.

BENEFÍCIOS ESPERADOS:

Os participantes deste projeto serão informados sobre os resultados dos seus níveis cognitivos, além de permitir o diagnóstico de algum déficit cognitivo. Todos esses testes serão realizados em equipamentos

internacionalmente reconhecidos como instrumentos válidos e precisos. Em adição, as informações adquiridas poderão facilitar a detecção de talentos do futebol brasileiro, além disso, trazer melhorias no treinamento realizado nas categorias de base dos times de futebol.

As informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação. Os dados coletados nesta pesquisa ficarão armazenados em pastas de arquivo sob a responsabilidade do pesquisador, no endereço acima informado pelo período de mínimo 5 anos. As amostras biológicas serão utilizadas somente para as avaliações mencionadas acima e serão descartadas, após as análises, pelos métodos padronizados dos laboratórios. Nem você e nem seus pais ou responsáveis legais pagarão nada para você participar desta pesquisa. Se houver necessidade, as despesas para a sua participação e de seus pais serão assumidas ou ressarcidas pelos pesquisadores. Fica também garantida indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da sua participação na pesquisa, conforme decisão judicial ou extra-judicial.

Este documento passou pela aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UFPE que está no endereço: **(Avenida da Engenharia s/n – 1º Andar, sala 4 - Cidade Universitária, Recife-PE, CEP: 50740-600, Tel.: (81) 2126.8588 – e-mail: cepccs@ufpe.br).**

Assinatura do pesquisador (a)

CONSENTIMENTO DO RESPONSÁVEL PARA A PARTICIPAÇÃO DO/A VOLUNTÁRIO

Eu, _____, CPF _____, abaixo assinado, responsável por _____, autorizo a sua participação no estudo **“IDENTIFICAÇÃO DE TALENTO NO FUTEBOL: AVALIAÇÃO DOS FATORES COGNITIVOS PARA O SUCESSO ESPORTIVO”**, como voluntário(a). Fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) pelo (a) pesquisador (a) sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes da participação dele (a). Foi-me garantido que posso retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade para mim ou para o (a) menor em questão.

Local e data _____

Assinatura do (da) responsável: _____

Presenciamos a solicitação de assentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e aceite do/a voluntário/a em participar. 02 testemunhas (não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome:	Nome:
Assinatura:	Assinatura:



Universidade Federal de Pernambuco – UFPE

Departamento de Educação Física

**TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
(PARA MAIORES DE 18 ANOS - Resolução 466/12)**

Convidamos você para participar como voluntário da pesquisa: **“IDENTIFICAÇÃO DE TALENTO NO FUTEBOL: AVALIAÇÃO DOS FATORES COGNITIVOS PARA O SUCESSO ESPORTIVO”**, que está sob a responsabilidade do pesquisador **Rodolfo Rodrigues dos Santos** - endereço: Rua João Francisco Lisboa, Residencial Universitário, Apartamento 304, bloco 13, 120, Bairro Várzea, CEP 50741 – 100. Tel: (81) 21267582 ou (85) 997723069; email: rsantosef@gmail.com . Esta pesquisa está sob orientação do **Prof. Dr. Romulo Maia Carlos Fonseca**, telefone: (81) 21268506 ou (81) 996453304; email: romulo.fonseca@ufpe.br .

Caso este Termo de Consentimento contenha informações que não lhe sejam compreensíveis, as dúvidas podem ser tiradas com a pessoa que está lhe entrevistando e apenas ao final, quando todos os esclarecimentos forem dados, caso concorde com a realização do estudo pedimos que rubrique as folhas e assine ao final deste documento, que está em duas vias, uma via lhe será entregue e a outra ficará com o pesquisador responsável.

Caso não concorde, não haverá penalização, bem como será possível retirar o consentimento a qualquer momento, também sem nenhuma penalidade.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

O objetivo da pesquisa é avaliar os aspectos cognitivos através das funções executivas, ansiedade e atenção, em jovens atletas de futebol em uma temporada esportiva. A identificação dessas modificações pode facilitar a detecção de novos talentos para o futebol brasileiro e desenvolver melhorias nos métodos de treinamento.

- Serão realizados testes de Atenção, Funções executivas e Ansiedade avaliar os níveis cognitivos. Os
- Para avaliar a atenção dos sujeitos será utilizado o programa computadorizado TAVIS-4 (Teste de Atenção Visual). O teste consiste na aplicação de tarefas no computador em conjunto com um *joystick*, onde o participante deve clicar no botão do *joystick* quando aparecer na tela do computador uma figura ou estímulo especificado.
- Para avaliar as funções executivas serão utilizados os Testes de Trilhas (teste onde o participante deve, o mais rápido possível, ligar os números em ordem crescente e depois ligar os números com a sequência de letras correspondente – 1 e A, 2 e B, 3 e C, etc.), o teste de Stroop (teste em que são apresentados nomes de cores ou formas, escritos ou preenchidos com cores diferentes – ex: **PRETO**, onde o participante deve responder qual a cor preenchida) e o teste Corsi block-tapping (um teste de memória em que é apresentado uma sequência e depois o avaliado deve repetir essa mesma sequência).
- Para mensurar a ansiedade os participantes responderão o questionário CSAI – 2R O questionário é constituído por 17 itens, de modo que as afirmações serão respondidas de acordo com uma escala de um a quatro pontos (1 = nada a 4 = muito).
- Esse estudo será realizado no decorrer de 1 ano para podermos acompanhar as possíveis modificações cognitivas, mencionadas acima sendo que, serão realizadas duas avaliações por ano.

RISCOS E DESCONFORTOS POSSÍVEIS:

Durante a realização dos testes, poderão surgir alguns desconfortos. Os testes de aptidão física poderão gerar fadiga muscular excessiva ou dores musculares pós-exercício. Para diminuir esse risco o teste será realizado após uma sessão de aquecimento, e será supervisionado pelo próprio pesquisador. No caso específico dos testes cognitivos é possível que ocorram fadiga mental e/ou dores de cabeça. Os voluntários serão orientados a parar o teste se sentir algum tipo de mal-estar.

BENEFÍCIOS ESPERADOS:

Os participantes deste projeto serão informados sobre os resultados dos seus níveis cognitivos, além de permitir o diagnóstico de algum déficit cognitivo. Todos esses testes serão realizados em equipamentos internacionalmente reconhecidos como instrumentos válidos e precisos. Em adição, as informações adquiridas poderão facilitar a detecção de talentos do futebol brasileiro, além disso, trazer melhorias no treinamento realizado nas categorias de base dos times de futebol.

Todas as informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação. Os dados coletados nesta pesquisa ficarão armazenados em pastas de arquivo e computador pessoal, sob a responsabilidade do pesquisador **Rodolfo Rodrigues dos Santos**, no endereço acima informado, pelo período de mínimo 5 anos.

Nada lhe será pago e nem será cobrado para participar desta pesquisa, pois a aceitação é voluntária, mas fica também garantida a indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa, conforme decisão judicial ou extra-judicial. Se houver necessidade, as despesas para a sua participação serão assumidas pelos pesquisadores (ressarcimento de transporte e alimentação).

Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UFPE no endereço: **(Avenida da Engenharia s/n – 1º Andar, sala 4 - Cidade Universitária, Recife-PE, CEP: 50740-600, Tel.: (81) 2126.8588 – e-mail: cepccs@ufpe.br)**.

Assinatura do pesquisador (a)

CONSENTIMENTO DPARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO VOLUNTÁRIO

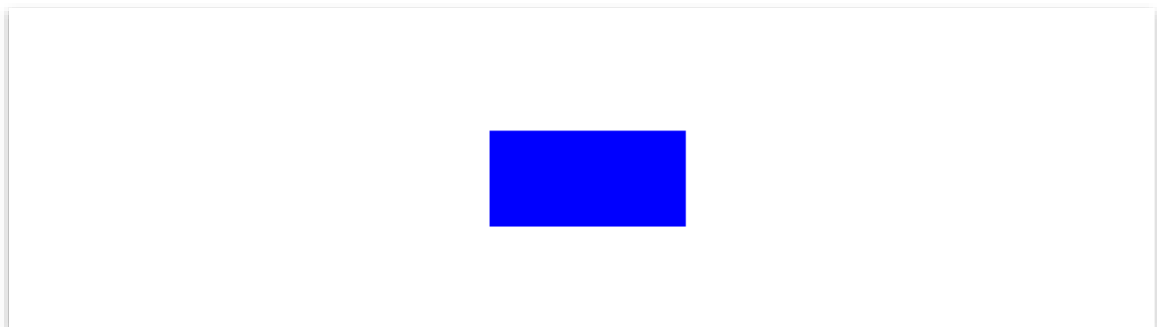
Eu, _____, CPF _____, abaixo assinado, após a leitura (ou a escuta da leitura) deste documento e de ter tido a oportunidade de conversar e ter esclarecido as minhas dúvidas com o pesquisador responsável, concordo em participar do estudo _____(colocar o nome completo da pesquisa)_____, como voluntário (a). Fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) pelo(a) pesquisador (a) sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade (ou interrupção de meu acompanhamento/ assistência/tratamento).

Local e data _____

Assinatura do (da) participante: _____

Presenciamos a solicitação de assentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e aceite do/a voluntário/a em participar. 02 testemunhas (não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome:	Nome:
Assinatura:	Assinatura:

ANEXO A – TESTE DE STROOP COMPUTADORIZADO / VERSÃO PORTUGUÊS

ANEXO B - QUESTIONÁRIO *COMPETITIVE STATE ANXIETY INVENTORY* (CSAI-2R)

COMPETITIVE ANXIETY INVENTORY (CSAI-2R)

Nome: _____
Idade: _____ **Sexo:** ()F ()M
Esporte: _____
Categoria/Faixa/Modalidade: _____

A seguir transcrevem-se algumas afirmações que os atletas usam para descrever os seus sentimentos antes da competição. Leia cada uma delas e assinale com um círculo, para cada afirmação, o número que melhor indicar como se sente agora – neste momento. Não há respostas certas nem erradas. Assinale o número que melhor indicar o que sente agora.

QUAL A INTENSIDADE QUE VOCÊ EXPERIMENTA ESSE SENTIMENTO OU PENSAMENTO NA COMPETIÇÃO?

Item		Nada	Quase nada	Moderadamente	Bastante
1	Estou preocupado(a) porque posso não render tão bem como poderia nesta competição	1	2	3	4
2	Sinto o meu corpo tenso	1	2	3	4
3	Sinto-me auto-confiante	1	2	3	4
4	Estou preocupado(a) pelo fato de poder perder	1	2	3	4
5	Sinto tensão no meu estômago	1	2	3	4
6	Estou preocupado(a) pelo fato de poder falhar sob pressão da competição	1	2	3	4
7	Estou confiante de que posso corresponder ao desafio que me é colocado	1	2	3	4
8	Estou preocupado pelo fato de poder ter um mau rendimento	1	2	3	4
9	O meu coração está batendo muito rápido	1	2	3	4
10	Estou confiante de que vou ter um bom rendimento	1	2	3	4
11	Sinto o meu estômago “às voltas”	1	2	3	4
12	Estou preocupado(a) pelo fato de os outros poderem ficar desapontados com o meu rendimento	1	2	3	4
13	As minhas mãos estão frias e úmidas	1	2	3	4
14	Estou confiante porque me imagino, mentalmente, a atingir o meu Objetivo	1	2	3	4
15	Sinto o meu corpo rígido	1	2	3	4
16	Estou confiante em conseguir ultrapassar os obstáculos sob a pressão da competição	1	2	3	4

COMPETITIVE ANXIETY INVENTORY (CSAI-2R)

Nome: _____
Idade: _____ **Sexo:** () F () M
Esporte: _____
Categoria/Faixa/Modalidade: _____

A seguir transcrevem-se algumas afirmações que os atletas usam para descrever os seus sentimentos na competição. Leia cada uma delas e assinale com um círculo, para cada afirmação, o número que melhor indicar como tem se sentido nas competições. Não há respostas certas nem erradas. Assinale o número que melhor indicar o que tem sentido nas competições.

QUAL A FREQUÊNCIA QUE VOCÊ EXPERIMENTA ESSE SENTIMENTO OU PENSAMENTO NA COMPETIÇÃO?

Item		Nunca	Quase nunca	Pouco	Moderadamente	Bastante	Muito	Muito frequentemente
1	Estou preocupado(a) porque posso não render tão bem como poderia nesta competição	1	2	3	4	5	6	7
2	Sinto o meu corpo tenso	1	2	3	4	5	6	7
3	Sinto-me auto-confiante	1	2	3	4	5	6	7
4	Estou preocupado(a) pelo fato de poder perder	1	2	3	4	5	6	7
5	Sinto tensão no meu estômago	1	2	3	4	5	6	7
6	Estou preocupado(a) pelo fato de poder falhar sob pressão da competição	1	2	3	4	5	6	7
7	Estou confiante de que posso corresponder ao desafio que me é colocado	1	2	3	4	5	6	7
8	Estou preocupado pelo fato de poder ter um mau rendimento	1	2	3	4	5	6	7
9	O meu coração está batendo muito rápido	1	2	3	4	5	6	7
10	Estou confiante de que vou ter um bom rendimento	1	2	3	4	5	6	7
11	Sinto o meu estômago “às voltas”	1	2	3	4	5	6	7
12	Estou preocupado(a) pelo fato de os outros poderem ficar desapontados com o meu rendimento	1	2	3	4	5	6	7
13	As minhas mãos estão frias e úmidas	1	2	3	4	5	6	7
14	Estou confiante porque me imagino, mentalmente, a atingir o meu objetivo	1	2	3	4	5	6	7
15	Sinto o meu corpo rígido	1	2	3	4	5	6	7
16	Estou confiante em conseguir ultrapassar os obstáculos sob a pressão da competição	1	2	3	4	5	6	7

COMPETITIVE ANXIETY INVENTORY (CSAI-2R)

Nome: _____
Idade: _____ **Sexo:** () F () M
Esporte: _____
Categoria/Faixa/Modalidade: _____

A seguir transcrevem-se algumas afirmações que os atletas usam para descrever os seus sentimentos antes da competição. Leia cada uma delas e assinale com um círculo, para cada afirmação, o número que melhor indicar como se sente agora – neste momento. Não há respostas certas nem erradas. Assinale o número que melhor indicar o que sente agora.

		<u>Isto facilita ou dificulta o meu desempenho?</u>						
		Dificulta muito	Dificulta	Dificulta pouco	Nada	Facilita pouco	Facilita	Facilita muito
1. Estou preocupado (a) porque posso não render tão bem como poderia nesta competição		-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
2. Sinto o meu corpo tenso		-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
3. Sinto-me autoconfiante		-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
4. Estou preocupado (a) pelo fato de poder perde		-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
5. Sinto tensão no meu estômago		-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
6. Estou preocupado (a) pelo fato de poder falhar sob pressão da competição		-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
7. Estou confiante de que posso corresponder ao desafio que me é colocado		-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
8. Estou preocupado pelo fato de poder ter um mau rendimento		-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
9. O meu coração está batendo muito rápido		-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
10. Estou confiante de que vou ter um bom rendimento		-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
11. Sinto o meu estômago “às voltas”		-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
12. Estou preocupado (a) pelo fato de os outros poderem ficar desapontados com o meu rendimento		-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
13. As minhas mãos estão frias e úmidas		-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
14. Estou confiante porque me imagino, mentalmente, a atingir o meu objetivo.		-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
15. Sinto o meu corpo rígido		-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
16. Estou confiante em conseguir ultrapassar os obstáculos sob a pressão da competição		-3	-2	-1	0	+1	+2	+3

ANEXO C – ATHLETIC COPING SKILLS SCALE-28

Inventário Atlético de Estratégias de *Coping* (ACSI-28)

Nome: _____ Idade: _____ Sexo: ()M ()F

Modalidade Esportiva: _____ Categoria: _____

		Quase Nunca	Às Vezes	Regularmente	Quase Sempre
1	Diária ou semanalmente, estabeleço para mim um conjunto de objetivos específicos que orientam as minhas ações.	0	1	2	3
2	Consigo aproveitar ao máximo o meu talento e habilidade.	0	1	2	3
3	Quando um treinador ou dirigente me diz como corrigir um erro que fiz, tenho tendência a levar isso a mal e fico aborrecido.	0	1	2	3
4	Quando estou praticando esporte consigo focalizar a minha atenção e bloquear as coisas que me distraem.	0	1	2	3
5	Por muito mal que as coisas me estejam correndo, mantenho-me motivado e positivo durante a competição.	0	1	2	3
6	Tenho tendência a jogar melhor sob pressão, porque assim penso de maneira mais clara.	0	1	2	3
7	Preocupo-me bastante acerca do que os outros pensam de meu desempenho.	0	1	2	3
8	Tenho tendência a fazer muitos planos sobre a forma de atingir os meus objetivos.	0	1	2	3
9	Sinto-me confiante de que vou jogar bem.	0	1	2	3
10	Se um treinador ou dirigente me critica, isso me aborrece mais do que me ajuda.	0	1	2	3
11	Para mim é fácil evitar que pensamentos que me distraem interfiram em alguma coisa que estou vendo ou ouvindo.	0	1	2	3
12	A preocupação com o meu desempenho coloca-me sob forte pressão.	0	1	2	3
13	Estabeleço os meus objetivos de desempenho para cada treino	0	1	2	3
14	Não preciso que me pressionem para treinar ou jogar com empenho, dou os 100%.	0	1	2	3
15	Se um treinador me critica ou grita comigo, eu corrijo o erro sem ficar zangado com isso.	0	1	2	3
16	Lido muito bem com as situações inesperadas do meu esporte	0	1	2	3
17	Quando as coisas me estão correndo mal, digo a mim próprio que mantenha a calma.	0	1	2	3
18	Quanto mais pressão existe durante um jogo, mais gosto de jogar.	0	1	2	3
19	Quando estou competindo preocupo-me com a possibilidade de cometer erros ou de não conseguir jogar bem.	0	1	2	3
20	Muito antes de o jogo começar, desenvolvo na minha cabeça o meu próprio plano de jogo.	0	1	2	3
21	Quando sinto que estou ficando muito tenso, consigo relaxar rapidamente o corpo e acalmar-me.	0	1	2	3
22	Para mim, as situações de pressão são desafios que me agradam.	0	1	2	3
23	Penso e imagino o que acontecerá se eu falhar ou estragar tudo.	0	1	2	3
24	Mantenho o controle emocional, independentemente do modo como as coisas me estejam acontecendo.	0	1	2	3
25	Para mim é fácil dirigir a atenção de modo a fixá-la num só objeto ou pessoa.	0	1	2	3
26	Quando não consigo atingir os meus objetivos, isso me faz trabalhar ainda com mais empenho.	0	1	2	3
27	Melhorho as minhas capacidades quando ouço cuidadosamente os conselhos e instruções dos treinadores e dirigentes.	0	1	2	3
28	Cometo menos erros quando existe pressão, porque me concentro melhor.	0	1	2	3

ANEXO D – AUTORIZAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA

Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Serem Humanos	CEP-CCS-UFPE	UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE / UFPE-	
PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP			
DADOS DO PROJETO DE PESQUISA			
Título da Pesquisa: IDENTIFICAÇÃO DE TALENTO NO FUTEBOL: AVALIAÇÃO DOS FATORES COGNITIVOS PARA O SUCESSO ESPORTIVO			
Pesquisador: Rodolfo Rodrigues dos Santos			
Área Temática:			
Versão: 2			
CAAE: 60897516.7.0000.5208			
Instituição Proponente: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE			
Patrocinador Principal: Financiamento Próprio			
DADOS DO PARECER			
Número do Parecer: 1.884.562			
Apresentação do Projeto:			
Apresentação do Projeto: IDENTIFICAÇÃO DE TALENTO NO FUTEBOL:			
AVALIAÇÃO DOS FATORES COGNITIVOS PARA O SUCESSO ESPORTIVO			
Apresentado ao Programa de Pós- Graduação em Educação Física, do CCS/UFPE			
Mestrando: Rodolfo Rodrigues dos Santos			
Orientador: Dr. Romulo Mala Carlos Fonseca			
Objetivo da Pesquisa:			
Objetivo Primário:			
Avaliar os aspectos cognitivos, funções executivas, ansiedade e atenção, em jovens atletas de futebol em uma temporada esportiva.			
Objetivo Secundário:			
Avaliar as características fisiológicas e morfológicas dos jovens atletas de futebol; Analisar os níveis de atividade física, socioeconômico e qualidade alimentar.			
Endereço: Av. da Engenharia s/nº - 1º andar, sala 4, Prédio do CCS Bairro: Cidade Universitária CEP: 50.740-600 UF: PE Município: RECIFE Telefone: (81)2126-9588 E-mail: cepccs@ufpe.br			