



Adaptação ao Stress em Atletas de Futebol e Importância
da Avaliação Cognitiva

Ricardo Cunha

UMinho | 2020

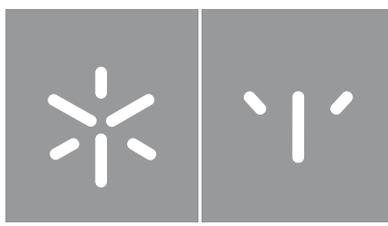


Universidade do Minho
Escola de Psicologia

Ricardo Teixeira da Cunha

**Adaptação ao Stress em Atletas de Futebol e
Importância da Avaliação Cognitiva**

Junho de 2020



Universidade do Minho

Escola de Psicologia

Ricardo Teixeira da Cunha

**Adaptação ao Stress em Atletas de Futebol e
Importância da Avaliação Cognitiva**

Dissertação de Mestrado
Mestrado Integrado em Psicologia

Trabalho efetuado sob a orientação do
Professor Doutor Rui Gomes

DIREITOS DE AUTOR E CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO DO TRABALHO POR TERCEIROS

Este é um trabalho académico que pode ser utilizado por terceiros desde que respeitadas as regras e boas práticas internacionalmente aceites, no que concerne aos direitos de autor e direitos conexos.

Assim, o presente trabalho pode ser utilizado nos termos previstos na licença abaixo indicada.

Caso o utilizador necessite de permissão para poder fazer um uso do trabalho em condições não previstas no licenciamento indicado, deverá contactar o autor, através do RepositóriUM da Universidade do Minho.

Licença concedida aos utilizadores deste trabalho

[Caso o autor pretenda usar uma das licenças Creative Commons, deve escolher e deixar apenas um dos seguintes ícones e respetivo lettering e URL, eliminando o texto em itálico que se lhe segue. Contudo, é possível optar por outro tipo de licença, devendo, nesse caso, ser incluída a informação necessária adaptando devidamente esta minuta]



Atribuição
CC BY

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Universidade do Minho, 04/06/2020

Assinatura: _____

Ricardo Teixeira da Cunha

Agradecimentos

Em primeiro lugar, quero agradecer ao Professor Doutor Rui Gomes, pelo grande apoio, orientação e dedicação ao longo destes dois anos académicos.

Em segundo lugar, quero agradecer à Professora Doutora Clara, pela disponibilidade e pela ajuda prestada, que me foram bastante úteis para a elaboração deste projeto.

De seguida, quero agradecer a todos os membros do Grupo de Investigação Adaptação, Rendimento e Desenvolvimento Humano, nomeadamente aos colegas do meu ano, que muito me ajudaram nesta etapa importante.

Quero agradecer também a todos os clubes de futebol, treinadores, encarregados de educação e atletas que se mostraram disponíveis para participar neste estudo.

Agradecer também aos meus amigos e às novas amigas criadas que me ajudaram durante este meu percurso académico.

À Joana, por estar sempre disponível para me ajudar e me apoiar, sempre pronta a dar-me força para nunca desistir.

Por último, agradecer à minha família, uma vez que sem eles nunca estaria aqui. Obrigado por tudo.

DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE

Declaro ter atuado com integridade na elaboração do presente trabalho académico e confirmo que não recorri à prática de plágio nem a qualquer forma de utilização indevida ou falsificação de informações ou resultados em nenhuma das etapas conducente à sua elaboração.

Mais declaro que conheço e que respeitei o Código de Conduta Ética da Universidade do Minho.

Universidade do Minho, 04/06/2020

Assinatura: Ricardo Teixeira da Cunha

Adaptação ao *Stress* em Atletas de Futebol e Importância da Avaliação Cognitiva

Resumo

Este estudo analisou a adaptação a uma situação específica de *stress* em atletas de futebol, através de uma metodologia de incidente crítico. Participaram 352 jovens atletas de futebol, do sexo masculino, com idades entre os 15 e os 19 anos ($M = 16.91$; $DP = 0.99$), a competir no campeonato nacional de futebol. Os resultados indicaram que a avaliação cognitiva mediou parcialmente a relação entre o *stress* e as emoções, sendo que a avaliação de ameaça se associou positivamente a emoções negativas, e a avaliação de desafio positivamente a emoções positivas. Verificou-se igualmente que estas relações eram distintas consoante o escalão desportivo dos atletas (juvenil ou júnior). Em síntese, os dados revelam a importância da avaliação cognitiva na adaptação ao *stress* em jovens atletas de futebol, reforçando-se os modelos teóricos nesta área e a importância dos psicólogos considerarem estas variáveis na intervenção, particularmente a avaliação cognitiva.

Palavras-chave: adaptação ao *stress*, avaliação cognitiva, emoções, jovens atletas, *stress*.

Adaptation to Stress in Football Athletes and Importance of Cognitive Appraisal

Abstract

This study analysed the adaptation of football athletes in a specific stress situation, using a critical incident methodology. The participants were 352 young male football athletes, aged between 15 to 19 years ($M = 16.91$; $SD = 0.99$), who were competing in the national football championship. The results indicated that cognitive appraisal partially mediated the relationship between stress and emotions, considering that threat appraisal was positively associated with negative emotions, and challenge appraisal was positively associated with positive emotions. It was also verified that these associations were different according to the sports level of the athletes (juvenile or junior). In summary, the data reveals the importance of cognitive appraisal in young football athletes' adaptation to stress, bolstering the theoretical models in this area and the importance to psychologists consider these variables on intervention, particularly cognitive appraisal.

Keywords: adaptation to stress, cognitive appraisal, emotions, stress, young athletes.

Índice Geral

Adaptação ao <i>Stress</i> em Atletas de Futebol e Importância da Avaliação Cognitiva	7
Metodologia	11
Participantes	11
Instrumentos	11
Procedimento	13
Resultados	13
Procedimento de Análise de Dados	13
Estatísticas Descritivas das Variáveis em Estudo.....	14
Correlações entre as Variáveis em Estudo.....	15
Mediação da Avaliação Cognitiva na Relação entre <i>Stress</i> e Emoções	18
Avaliação Cognitiva, <i>Stress</i> e Emoções: Dados da Mediação Parcial.....	20
Análise da Invariância Multigrupo	25
Discussão	26
Referências	30

Índice de Tabelas

Tabela 1- <i>Estatísticas Descritivas das Variáveis em Estudo</i>	15
Tabela 2- <i>Correlações entre as Variáveis em Estudo</i>	17
Tabela 3- <i>Efeito de Mediação: Índices de Ajustamento dos Modelos Estruturais (N = 352)</i>	18
Tabela 4- <i>Efeitos Indiretos e Totais Estandarizados (I.C. 95%) no Modelo de Mediação Parcial</i>	19
Tabela 5- <i>Comparação de Modelos e Sumário de Testes de Invariância entre Multigrupos sob a Variável Escalão</i>	24

Índice de Figuras

<i>Figura 1.</i> Modelo de efeito direto: Modelo ajustado com coeficientes de regressão estandarizados.	21
<i>Figura 2.</i> Modelo de mediação parcial: Modelo ajustado com coeficientes de regressão estandarizados..	22
<i>Figura 3.</i> Modelo de mediação total: Modelo ajustado com coeficientes de regressão estandarizados.	23
<i>Figura 4.</i> Modelo de mediação parcial: Análise Multigrupos.....	26

Adaptação ao *Stress* em Atletas de Futebol e Importância da Avaliação Cognitiva

Atualmente, o *stress* tem vindo a assumir uma grande importância no quotidiano do ser humano, não só pela influência que tem nos vários contextos de vida das pessoas (Gomes, 2014; Monroe & Slavich, 2016), como também pelo potencial efeito prejudicial que tem na saúde física e mental (Cohen, Janicki-Deverts, & Miller, 2007). Contudo, apesar de o *stress* ser considerado um obstáculo à qualidade de vida e ao desempenho de diversas tarefas, importa salientar a função adaptativa e essencial que representa para a nossa sobrevivência (Dewe, O'Driscoll, & Cooper, 2010). Com efeito, esta natureza omnipresente do *stress* reforça a importância do seu estudo nas áreas científicas que estudam o comportamento humano, nomeadamente a psicologia (Gomes, 2014).

O *stress*, definido como um conjunto de reações e sentimentos negativos em resposta a situações adversas ou exigentes (Turner & Jones, 2014), é visto como um dos principais fatores que contribui para um menor desempenho desportivo (Lazarus, 2000). De facto, nas últimas décadas, tem-se observado um interesse crescente sobre o fenómeno de adaptação ao *stress* no contexto desportivo, não só devido à natureza *stressante* do desporto de alta competição, como também pelas exigências colocadas aos atletas que atuam nestes contextos (Barker, McCarthy, & Harwood, 2011; Gomes, 2014). Embora o desporto juvenil represente um contributo positivo no que toca à saúde física, à saúde psicológica (Krustrup, Dvorak, Junge, & Bangsbo, 2010) e ao desenvolvimento do bem-estar e comportamentos saudáveis das crianças e jovens (Snyder et al., 2010), também tem sido associado a efeitos negativos, como a ansiedade, o medo de falhar e a redução de autoconfiança (Choi, Johnson, Kim, 2014). Deste modo, é essencial compreender como se processa a adaptação ao *stress* por parte de jovens atletas em contextos desportivos, isto é, analisar de que forma os fatores psicológicos podem influenciar o modo como se desenvolvem do ponto de vista pessoal e desportivo nestes contextos.

A adaptação humana a situações *stressantes* pode ser um fenómeno de complexa compreensão, dado não só a ambiguidade subjacente ao conceito de *stress*, como também aos fatores que explicam o funcionamento humano perante situações de *stress* e, ainda, dado às características da situação associadas às reações de *stress* (Gomes, 2014, 2017). Não obstante, a atenção dos investigadores tem-se focado em variáveis fundamentais no processo adaptativo, tais como, a avaliação cognitiva das situações de *stress*, as emoções decorrentes dessas situações e o *coping* face ao *stress* (Nogueira & Gomes, 2014). Por exemplo, o estudo de Campbell e Jones (2002) investigou a relação entre o *stress* e a avaliação cognitiva de atletas, tendo verificado que fatores de *stress* podem ser avaliados de formas diferentes (como desafiantes, ameaçadores, danosos/prejudiciais), dependendo de como o atleta interpreta a situação. Além disso, demonstraram relações positivas entre avaliações

de desafio e percepção de controle sobre a situação, e entre avaliações negativas (i.e., ameaça ou dano) e maior gravidade do fator de *stress* (em relação a outros fatores). Assim, analisar como o atleta avalia a situação *stressante* permite um conhecimento mais profundo sobre a experiência de *stress* (Campbell & Jones, 2002; Lazarus & Folkman, 1984). Por outro lado, o estudo de Lane et al. (2010) investigou a relação entre as emoções e o desempenho de atletas, demonstrando que emoções positivas, como felicidade, calma e confiança, estavam associadas a um desempenho ótimo (alcança de um objetivo importante), enquanto que emoções negativas, como raiva e confusão, estavam associadas a um desempenho disfuncional (falha em alcançar um objetivo importante).

Apesar destes estudos serem relevantes para compreender os fatores envolvidos na adaptação ao *stress*, têm a limitação de analisar o processo de adaptação ao *stress* de forma individual e parcelar, o que não possibilita captar a totalidade da experiência de *stress* em que um atleta está envolvido. De facto, o estudo dos fatores envolvidos na adaptação ao *stress*, de modo integrado, é ainda pouco habitual na literatura corrente (Gomes, 2017; Nicholls, Polman, & Levy, 2012; Wong, Theo, & Polman, 2015). No entanto, esta dificuldade em compreender, de modo integrado, a adaptação ao *stress*, não se deve à falta de modelos teóricos. Uma das propostas conceituais que tem recebido mais atenção dos investigadores neste âmbito é o Modelo Transacional Cognitivo, Motivacional e Relacional proposto por Lazarus (1991, 1999). De modo geral, o modelo defende que a experiência dinâmica de *stress* é melhor explicada quando fatores individuais e ambientais são analisados em conjunto, numa interação entre pessoa e ambiente. Assim, a adaptação ao *stress* deve ser entendida como um processo psicológico em que estão envolvidos fatores cognitivos, motivacionais e relacionais (Lazarus, 1991; Lazarus & Folkman, 1984). Dito por outras palavras, para que se possa compreender a razão pela qual uma pessoa se adapta de forma positiva ao *stress*, há que considerar a situação em que a pessoa se encontra, o modo como a situação é avaliada pela pessoa, o modo como a situação é enfrentada pela pessoa e, o modo como a mesma se sente antes, durante e após a interação pessoa-ambiente (Gomes, 2017).

Nesta linha de pensamento, o Modelo Interativo de Adaptação ao *Stress*, desenvolvido por Gomes (2014), reforça a interação entre os processos de avaliação cognitiva e as respostas psicológicas, fisiológicas e comportamentais no modo como cada pessoa lida com as exigências colocadas pelo *stress*. Este modelo confere um papel mediador à avaliação cognitiva na relação entre a situação de *stress* e o resultado final (Gomes, 2017). De facto, de acordo com Lazarus (1991), o *stress* ocorre quando o indivíduo avalia as exigências externas de uma situação como excedendo as suas capacidades e recursos para lidar com essas mesmas exigências. Contudo, para que o processo de

adaptação ao *stress* se inicie, Gomes (2014) defende que é necessário que a situação *stressante* seja considerada importante para os objetivos pessoais do indivíduo. Deste modo, compreende-se que é a avaliação cognitiva da situação, e não a situação em si, que determina a experiência de *stress* (Nogueira & Gomes, 2014).

Segundo o Modelo Transacional de Lazarus (1991), a avaliação cognitiva encontra-se dividida em duas componentes: a avaliação cognitiva primária, em que o indivíduo atribui significado à situação de *stress*, verificando se está de acordo com os seus objetivos pessoais, valores e crenças; e a avaliação cognitiva secundária, em que a pessoa analisa os recursos que julga possuir para lidar com a situação *stressante*. Assim sendo, após o atleta avaliar uma situação como *stressante*, esta pode originar quatro tipos de avaliações: desafio, em que o atleta avalia a situação como estimulante e antecipa ganhos; ameaça, em que o mesmo antecipa que algo negativo pode ocorrer no futuro; benefício, em que identifica a situação como vantajosa; e perda ou prejuízo, na qual identifica a situação como prejudicial ou danosa (Lazarus & Folkman, 1984). De seguida, o atleta tentará lidar com a situação de *stress* envolvendo-se na avaliação cognitiva secundária. Assim, o atleta analisa: a responsabilidade do evento (externa ou interna), o potencial de confronto (até que ponto sente possuir recursos para lidar com as exigências do evento), a perceção de controle (o nível de controle que sente face ao evento *stressante*) e as expectativas futuras (até que ponto a situação pode mudar para melhor ou pior, tendo em consideração os seus objetivos pessoais) (Gomes, 2014; Lazarus, 1991).

Durante o processo de adaptação ao *stress*, as emoções são outro fator a considerar, sendo que derivam do modo como a pessoa avalia a situação em relação aos seus objetivos pessoais e sociais (Lazarus, 2000; Tamminen, Crocker, & McEwen, 2014). Para Lazarus (2000), as emoções são entendidas como reações psicofisiológicas resultantes da interação com o ambiente, estando inerentemente ligadas à avaliação cognitiva. De facto, a avaliação cognitiva influencia a qualidade e a intensidade das emoções experienciadas durante um evento *stressante*, o que por sua vez, influencia o comportamento (Lazarus & Folkman, 1991) e a performance dos atletas (Jones, 1995). No contexto desportivo, a relação entre a avaliação cognitiva e as emoções é clara: se o atleta avaliar a situação como ameaçadora ou prejudicial tenderá a experienciar emoções negativas; se o atleta avaliar a situação como desafiante ou benéfica tenderá a experienciar emoções positivas (Lazarus, 1991; Nicholls, Perry, & Calmeiro, 2014). Além disso, importa considerar a influência da avaliação cognitiva secundária, visto que baixas expectativas futuras e baixo potencial de confronto podem intensificar as emoções negativas, enquanto que elevadas expectativas futuras e alto potencial de confronto podem intensificar as emoções positivas (Lazarus, 1991, 2000). No entanto, algumas investigações

demonstram que a relação entre a avaliação cognitiva e as emoções não é tão linear e automática como se julgava (Nicholls, Levy, Jones, Rengamani, & Polman, 2011; Uphill & Jones, 2007). Deste modo, é possível que existam outros fatores, como sejam as características pessoais e desportivas dos atletas, que interfiram na relação entre a avaliação cognitiva e as emoções, e que conseqüentemente, influenciem o processo de adaptação ao *stress*. O Modelo Interativo de Adaptação ao *Stress* (Gomes, 2014) considera estes aspetos como fatores antecedentes, englobando as características pessoais e situacionais da pessoa envolvida no evento *stressante* (i.e., idade, experiência desportiva, tipo de desporto), propondo a sua análise como possíveis variáveis moderadoras da relação estabelecida entre o *stress* e o resultado da adaptação ao *stress*. No nosso estudo, procuramos analisar o papel moderador do escalão desportivo na relação entre o *stress*, avaliação cognitiva e emoções.

Em síntese, como ainda são poucos os estudos que investigam o processo de adaptação ao *stress* de forma integrada (Gomes, 2017; Nicholls et al., 2012; Wong et al., 2015), o nosso estudo analisa este fenómeno em jovens atletas de futebol. Tendo por base as propostas teóricas formuladas anteriormente (Gomes, 2014; Lazarus, 1991, 1999), procuramos compreender como é que os atletas se adaptam, avaliam e reagem a uma situação específica de *stress* no desporto, neste caso, a realização de um jogo importante nas 24 a 48 horas seguintes. Em concreto, através de uma metodologia de incidente crítico (Flanagan, 1973), os atletas preencheram um protocolo de avaliação com as variáveis centrais deste estudo (*stress*, avaliação cognitiva e emoções). As variáveis foram organizadas segundo as indicações teóricas do estudo da adaptação humana ao *stress* (Gomes, 2014; Lazarus, 1991, 1999), nomeadamente os fatores que podem desencadear *stress* aos atletas na exposição ao incidente crítico (variável antecedente), os processos de avaliação cognitiva (variáveis mediadoras) e as reações emocionais (variáveis conseqüentes), controlando-se a influência do escalão desportivo (que equivale a idades distintas) nestas relações (variável moderadora). Deste modo, foram formulados os seguintes objetivos:

- (a) Analisar a experiência psicológica dos atletas antes da realização de um jogo importante;
- (b) Analisar o papel mediador da avaliação cognitiva na relação estabelecida entre o *stress*, a avaliação cognitiva e as emoções;
- (c) Analisar o papel moderador do escalão desportivo na relação entre o *stress*, a avaliação cognitiva e as emoções.

Metodologia

Participantes

Este estudo inclui uma amostra não probabilística recolhida por conveniência, considerando os seguintes critérios: (a) uniformização da língua, (b) uniformização da modalidade, (c) uniformização do sexo, (d) uniformização do escalão e idade, e (e) uniformização do nível competitivo. Desta forma, integraram o estudo 352 jovens atletas de futebol, do sexo masculino, a competir no campeonato nacional de futebol, com idades compreendidas entre os 15 e os 19 anos ($M = 16.91$; $DP = 0.99$), em que 189 pertencem ao escalão juvenil (53.7%) e 163 ao escalão júnior (46.3%). Quanto ao número de títulos coletivos conquistados pelos atletas, 268 (76.1%) relataram ter obtido pelo menos um título, ao passo que 84 (23.9%) reportaram não ter conquistado nenhum título. Em relação ao número de anos de prática em competições oficiais, este variou entre 1 e 15 ($M = 9.14$; $DP = 2.19$). No que diz respeito ao número de internacionalizações, estas variaram entre 0 e 22 ($M = 0.33$; $DP = 1.95$).

Instrumentos

Questionário demográfico. Este questionário, composto por dez itens, visa recolher dados relativos ao sexo, idade, clube, modalidade, divisão competitiva, escalão de formação, posição de jogo do atleta, anos de prática em competições oficiais, internacionalizações e títulos obtidos.

Questionário de *Stress* na Competição Desportiva (QSCD) (Gomes, 2015). O instrumento avalia as potenciais fontes de *stress* associadas ao rendimento desportivo dos atletas diretamente relacionadas com a competição desportiva. Em concreto, é constituído por 24 itens, respondidos numa escala tipo *Likert* de cinco pontos (0 = *Nenhum stress*; 2 = *Moderado stress*; 4 = *Muito stress*), distribuídos por seis dimensões: o estado competitivo ($\alpha = .77$), que corresponde ao *stress* relacionado com a preparação física e mental do atleta antes da competição; o rendimento desportivo ($\alpha = .80$), ou seja, o *stress* relacionado com o rendimento do atleta; o cometer erros ($\alpha = .86$), que corresponde ao *stress* relacionado com a possibilidade do atleta falhar ou cometer erros; as expectativas sociais ($\alpha = .76$), isto é, o *stress* relacionado com a possibilidade de não corresponder ao que esperam dele; os adversários ($\alpha = .88$), que se refere ao *stress* relacionado com a qualidade do adversário; e as lesões ($\alpha = .73$), *stress* relacionado com a possibilidade do atleta lesionar-se. Deste modo, as exigências desportivas avaliadas pelo instrumento podem derivar de fatores internos ou externos ao atleta. De notar, que é ainda incluído um item que avalia o nível geral de *stress* relativamente ao jogo ou competição que os atletas irão disputar, respondido no mesmo tipo de escala *Likert*. A pontuação é obtida através da média dos itens de cada dimensão, sendo que valores mais elevados significam

maiores níveis de *stress* em cada uma das dimensões avaliadas. O instrumento apresentou boas propriedades psicométricas neste estudo, $\chi^2(234 \text{ g.l.}) = 594.807$, $p < .000$; $\chi^2/\text{df} = 2.542$; RMSEA = .066, C.I. [.060; .073]; SRMR = .073; CFI = .919; TLI = .904 (Bentler, 2007).

Escala de Avaliação Cognitiva (EAC) (Gomes & Teixeira, 2016). A escala baseia-se no modelo transacional de Lazarus (1991, 1999; Lazarus & Folkman, 1984), na perspectiva interativa de adaptação ao *stress* (Gomes, 2014) e no modelo da tensão e pressão no trabalho (Karasek, 1979), sendo que avalia duas dimensões: a avaliação cognitiva primária e a avaliação cognitiva secundária. Na primeira, os atletas têm de indicar a importância e o significado pessoal da situação em causa, sendo propostas três subescalas: a importância ($\alpha = .89$), que indica a importância atribuída pelo atleta à atividade profissional; a ameaça ($\alpha = .79$), que indica até que ponto o atleta avalia a sua ocupação como perturbadora e negativa; e o desafio ($\alpha = .80$), que indica até que ponto a ocupação é avaliada como estimulante e entusiasmante pelo atleta. Na última, os atletas avaliam os recursos que julgam possuir para lidar e resolver a situação em causa, sendo propostas duas subescalas: potencial de confronto ($\alpha = .84$), que nos informa até que ponto o atleta sente possuir recursos para lidar com as exigências da atividade profissional; e a percepção de controle ($\alpha = .79$), que indica até que ponto o atleta sente ter poder de decisão sobre a sua ocupação. É assim constituída por 15 itens respondidos numa escala tipo *Likert* de sete pontos (ex: 0 = *Nada importante*; 3 = *Mais ou menos*; 6 = *Muito importante*). A pontuação é obtida através da média dos itens de cada dimensão, sendo que valores mais elevados significam *scores* mais altos em cada uma das dimensões, indicando uma maior percepção de importância, ameaça e desafio, bem como uma maior percepção de potencial de confronto e de controle. O instrumento apresentou boas propriedades psicométricas neste estudo, $\chi^2(80 \text{ g.l.}) = 139.538$, $p < .000$; $\chi^2/\text{df} = 1.744$; RMSEA = .046, C.I. [.033; .059]; SRMR = .044; CFI = .975; TLI = .968 (Bentler, 2007).

Questionário de Emoções no Desporto (QED) (traduzido e adaptado por Gomes, 2008). O instrumento, adaptado por Gomes (2008) a partir dos trabalhos originais de Jones e colaboradores (2005), avalia os sentimentos subjetivos associados às emoções no desporto, em cinco dimensões: ansiedade ($\alpha = .76$), tristeza ($\alpha = .92$), raiva ($\alpha = .85$), excitação ($\alpha = .73$) e alegria ($\alpha = .93$). As três primeiras dimensões avaliam reações emocionais negativas e as duas últimas reações emocionais positivas. É assim constituído por 22 itens respondidos numa escala tipo *Likert* de cinco pontos (0 = *Nada* até 4 = *Extremamente*). A pontuação é obtida através da média dos itens de cada dimensão, sendo que valores mais elevados significam uma maior experiência emocional da dimensão em causa. O instrumento apresentou boas propriedades psicométricas neste estudo, $\chi^2(178 \text{ g.l.}) = 406.185$, $p <$

.000; $\chi^2/df = 2.282$; RMSEA = .060, C.I. [.053; .068]; SRMR = .086; CFI = .952; TLI = .943 (Bentler, 2007).

O protocolo de avaliação foi preenchido pelos atletas 24 a 48 horas antes de um jogo, tendo, por isso, sido adaptadas as instruções de preenchimento dos questionários no sentido de estes pensarem unicamente nessa competição.

Procedimento

Num primeiro momento, o estudo foi submetido e aprovado pela Comissão Ética da Universidade do Minho (SECSH-0162015). A recolha de dados incluiu jogadores de futebol de várias equipas a competir no campeonato nacional, tendo os atletas sido recrutados através da solicitação de participação enviada aos vários clubes e respetivos treinadores. Após aceitação dos pedidos de participação e, tendo por base uma metodologia por incidente crítico, foi marcada uma data entre 24 a 48 horas antes de um jogo/competição importante para se proceder à recolha de dados. Para aumentar a possibilidade do jogo a realizar pelos atletas ser considerado “importante”, a recolha incidiu nas fases finais dos campeonatos nacionais, momento onde se decidem as classificações finais das equipas. O preenchimento dos instrumentos implicava a leitura das instruções, objetivos do estudo e assinatura do consentimento informado. No caso de atletas menores, o consentimento informado foi assinado pelos encarregados de educação ou pelos treinadores responsáveis da equipa. De seguida, os atletas responderam ao protocolo de avaliação constituído pelo questionário demográfico e os cinco instrumentos explicitados anteriormente. Importa realçar que os atletas participaram voluntária e anonimamente, sendo garantida a confidencialidade dos dados recolhidos. O preenchimento foi realizado individualmente, numa sala apropriada e disponibilizada por cada clube desportivo. Este teve uma duração entre 15 a 25 minutos.

Resultados

Procedimento de Análise de Dados

Os dados do presente estudo foram recolhidos num único momento, adotando um *design* transversal com metodologias de investigação quantitativas, sendo analisados através da versão 26.0 do software IBM® SPSS®. O procedimento de análise de dados passou inicialmente pela remoção de participantes da amostra que atribuíram valores iguais ou inferiores a 2 pontos na subescala de importância da EAC, dado indicarem uma baixa relevância pessoal atribuída à competição que iriam realizar. Segundo a literatura, o processo de adaptação ao *stress* e, conseqüentemente, o seu estudo,

requer que o indivíduo atribua importância à situação analisada (Gomes, 2014). Assim, foram eliminados 3 participantes.

De forma a alcançar o primeiro objetivo do estudo, foram realizadas análises descritivas e correlacionais das variáveis em estudo (fatores de *stress*, avaliação cognitiva, emoções). De seguida, para cumprir o segundo objetivo, foi utilizado o programa AMOS 26.0, para testar o papel mediador da avaliação cognitiva na relação estabelecida entre os fatores de *stress* e as emoções, tendo por base modelos de equações estruturais. Contudo, antes foi necessário identificar e remover *outliers*, reduzindo a amostra final para 352 participantes. Na construção dos modelos, procedeu-se à elaboração de um fator global de segunda ordem para os fatores de *stress* avaliados pelo QSCD e constituição de dois fatores de segunda ordem que englobaram as emoções positivas e as emoções negativas avaliadas pelo QED. A opção pela redução de variáveis em análise nas dimensões de *stress* e emoções visou simplificar os modelos testados, diminuindo o número de parâmetros a estimar (Marôco, 2014). Considerando estes aspetos, o teste da mediação da avaliação cognitiva foi efetuado com os seguintes indicadores: (a) a estatística de teste do Qui-quadrado (χ^2) de ajustamento; (b) o índice de discrepância populacional *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA, Steiger, 1990), no qual valores no intervalo [0.05;0.08] correspondem a uma boa medida da proximidade de ajustamento entre o modelo e os dados e valores < 0.05 indicam que o ajustamento do modelo é muito bom (Arbuckle, 2008); (c) o *Standardized Root Mean Square Residual* (SRMR), sendo que valores < 0.1 indicam um bom ajustamento (Kline, 2005); (d) os índices relativos *Tucker-Lewis Index* (TLI, Bentler & Bonett, 1980) e *Comparative Fit Index* (CFI, Bentler, 1990), em que índices de CFI e TLI entre [0.90; 0.95] indicam um bom ajustamento e valores ≥ 0.95 indicam um ajustamento muito bom (Bentler, 1990; Bentler & Bonett, 1980). De seguida, procedeu-se à análise do procedimento *Bootstrap* para obter os efeitos indiretos e totais presentes no modelo de mediação parcial (modelo com melhor ajustamento). Por último, de forma a cumprir o terceiro objetivo, testou-se o efeito moderador da variável escalão (juvenis *versus* juniores) na relação de mediação *stress* global \rightarrow avaliação cognitiva \rightarrow emoções, recorrendo-se à análise multigrupos no modelo causal (Marôco, 2014).

Estatísticas Descritivas das Variáveis em Estudo

As estatísticas descritivas que correspondem às variáveis em estudo estão representadas na Tabela 1 (fatores de *stress*, avaliação cognitiva e emoções). Foram assim observados os valores das médias, desvio padrão, mínimo e máximo correspondentes a cada dimensão das variáveis estudadas. No que diz respeito aos fatores de *stress*, os valores médios mais elevados foram os das dimensões

rendimento desportivo e cometer erros, enquanto que a dimensão adversários foi a relatada como menos causadora de *stress* nos atletas. Na escala da Avaliação Cognitiva, os atletas reportaram uma maior perceção de desafio e potencial de confronto e, uma menor perceção de ameaça, relativamente ao jogo importante que iriam realizar 24 a 48h após o momento da recolha de dados. Relativamente às emoções, foram relatadas como mais prevalentes a alegria e a excitação, ao passo que a raiva e a tristeza foram as relatadas como menos prevalentes.

Tabela 1

Estatísticas Descritivas das Variáveis em Estudo

Variáveis em Estudo	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>Mín.</i>	<i>Máx.</i>
QSCD: Fatores de <i>Stress</i>					
1. Estado Competitivo	352	1.93	0.81	0	4
2. Rendimento Desportivo	352	2.32	0.75	0	4
3. Cometer Erros	352	2.24	0.86	0	4
4. Expectativas Sociais	352	1.70	0.85	0	4
5. Adversários	352	1.04	0.78	0	3.5
6. Lesões	352	1.82	0.88	0	4
EAC: Avaliação Cognitiva					
1. Importância	352	5.23	0.89	2.33	6
2. Ameaça	352	1.34	1.28	0	6
3. Desafio	352	4.92	1.15	0	6
4. Confronto	352	5.1	0.77	1.33	6
5. Controle	352	4.07	1.11	0	6
QED: Intensidade					
1. Ansiedade	352	1.16	0.78	0	3.5
2. Tristeza	352	0.47	0.87	0	4
3. Raiva	352	0.49	0.81	0	4
4. Excitação	352	2.86	1.03	0	4
5. Alegria	352	2.69	0.90	0	4

Correlações entre as Variáveis em Estudo

Para analisar as correlações entre as variáveis em estudo, procedeu-se ao cálculo dos coeficientes de correlação de Pearson (ver Tabela 2). No que diz respeito às dimensões de *stress*, verificou-se que todas se correlacionaram significativamente entre si, de forma positiva, com

magnitudes correlacionais moderadas. Além disso, observou-se que todos os fatores de *stress* se correlacionaram significativamente, de forma positiva, com a percepção de ameaça, verificando-se magnitudes correlacionais baixas a moderadas. Quanto à relação com a percepção de desafio, apenas os fatores rendimento desportivo e cometer erros apresentaram correlações significativas, de forma positiva, verificando-se magnitudes baixas. Por outro lado, a maioria das dimensões de *stress* (i.e., estado competitivo, cometer erros, expectativas sociais, adversários, lesões) apresentaram correlações significativas negativas com o potencial de confronto, verificando-se magnitudes baixas. Relativamente à relação com a percepção de controle, apenas os fatores estado competitivo e expectativas sociais apresentaram correlações significativas, de forma negativa, verificando-se magnitudes baixas. No que se refere à relação entre *stress* e emoções, foram encontradas correlações significativas positivas entre a maioria das dimensões de *stress*, com as emoções negativas (i.e., ansiedade, tristeza e raiva), com magnitudes baixas a moderadas. Entre o *stress* e as emoções positivas (i.e., excitação e alegria), verificou-se que os fatores rendimento desportivo e adversários apresentaram correlações significativas com a excitação, de forma positiva e negativa respetivamente, verificando-se magnitudes correlacionais baixas.

Relativamente à avaliação cognitiva, a percepção de ameaça correlacionou-se significativamente, de forma positiva, com as emoções negativas, com magnitudes baixas a moderadas. Inversamente, observaram-se correlações significativas negativas entre a percepção de ameaça e as emoções positivas, com magnitudes baixas. Quanto à percepção de desafio, foram encontradas correlações significativas positivas com as emoções positivas e com a ansiedade, com magnitudes baixas a moderadas. Ainda, a percepção de desafio também se correlacionou significativamente, de forma negativa, com a tristeza e raiva, com magnitudes baixas. No que diz respeito ao potencial de confronto, foram encontradas correlações significativas negativas com as emoções negativas e, inversamente, correlações significativas positivas com as emoções positivas, verificando-se magnitudes baixas. Por último, a percepção de controle apresentou correlações significativas positivas com as emoções positivas, verificando-se magnitudes baixas.

Tabela 2

Correlações entre as Variáveis em Estudo

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
QSCD: Stress																
1. Estado competitivo	–															
2. Rendimento desportivo	.64**	–														
3. Cometer erros	.67**	.70**	–													
4. Expectativas sociais	.62**	.60**	.65**	–												
5. Adversários	.44**	.30**	.41**	.61**	–											
6. Lesões	.63**	.53**	.52**	.48**	.31**	–										
EAC: Avaliação cognitiva																
7. Importância	.09	.24**	.17**	.09	-.01	.12**	–									
8. Ameaça	.21**	.15**	.24**	.27**	.31**	.17**	-.21**	–								
9. Desafio	.07	.12*	.12*	.04	.01	.02	.64**	-.12*	–							
10. Confronto	-.13*	.06	-.14**	-.18**	-.24**	-.11*	.37**	-.28**	.27**	–						
11. Controle	-.12*	-.02	-.09	-.11*	-.03	-.09	.20**	-.05	.16**	.42**	–					
QED: Emoções																
12. Ansiedade	.25**	.23**	.32**	.3**	.31**	.17**	.08	.34**	.15**	-.23**	-.07	–				
13. Tristeza	.16**	.1*	.1	.15**	.1	.12*	-.2**	.2**	-.22**	-.15**	-.1	.21**	–			
14. Raiva	.15**	.12*	.1	.15**	.13*	.12*	-.12*	.21**	-.13*	-.14**	-.05	.32**	.81**	–		
15. Excitação	0	.11*	.08	-.06	-.12*	-.02	.43**	-.14**	.46**	.25**	.17**	.17**	-.23**	-.12*	–	
16. Alegria	-.02	.05	.01	-.06	-.02	.03	.35**	-.17**	.34**	.13*	.17**	.05	-.59**	-.47**	.55**	–

Nota. * $p < .05$; ** $p < .01$;

Mediação da Avaliação Cognitiva na Relação entre *Stress* e Emoções

A primeira etapa desta análise comparou três modelos de relações entre as variáveis: (a) o modelo de efeito direto, que estabeleceu uma relação direta desde o *stress* global e avaliação cognitiva até às emoções positivas e negativas (ver Figura 1); (b) o modelo de mediação parcial, que estabeleceu relações do *stress* global para as emoções positivas e negativas, assumindo relações de mediação com a avaliação cognitiva (ver Figura 2); (c) o modelo de mediação total, que estabeleceu relações do *stress* global para as emoções positivas e negativas, admitindo relações de mediação com a avaliação cognitiva, sendo removidas as ligações diretas do *stress* global para as emoções (ver Figura 3). Após o teste dos modelos, verificou-se que o modelo de mediação parcial foi o que obteve os melhores índices de ajustamento com os dados da amostra ($\chi^2(1449) = 2444.12$, $p < .000$; RMSEA = .044 (90% I.C. [0.041; 0.047], $\rho(\text{RMSEA} \leq 0.05) = .999$); TLI = .903; CFI = .912). Realizou-se também a comparação dos valores de Qui-Quadrado entre estes modelos, tendo sido encontradas diferenças estatisticamente significativas entre o modelo de mediação parcial e o modelo de mediação total ($\Delta\chi^2 = 9.92$; $\Delta df = 2$; $p = .007$), e entre o modelo de mediação parcial e o modelo de efeito direto ($\Delta\chi^2 = 97.88$; $\Delta df = 8$; $p < .001$). Deste modo, optou-se pela utilização do modelo de mediação parcial.

Os resultados das relações e coeficientes de regressão do modelo de mediação parcial estão representados na Figura 2. Em concreto, observou-se que o modelo de mediação parcial explicou 17% da variância associada às emoções negativas e 37% da variância associada às emoções positivas, como também 10% da variância associada à perceção de ameaça, 1% da associada à perceção de desafio, 7% associada à perceção de controle e 17% associada ao potencial de confronto.

Tabela 3

Efeito de Mediação: Índices de Ajustamento dos Modelos Estruturais (N = 352)

Modelos Estruturais	χ^2	Df	χ^2/df	RMSEA	RMSEA (LO90-HI90)	ρ (RMSEA \leq 0.05)	SRMR	TLI	CFI
1. Modelo direto	2542	1457	1.745	0.046	0.043; 0.049	0.986	0.107	.895	.904
3. Mediação parcial	2444.12	1449	1.687	0.044	0.041; 0.047	0.999	0.092	.903	.912
2. Mediação total	2454.04	1451	1.691	0.044	0.041; 0.047	0.999	0.098	.902	.911

Tabela 4

Efeitos Indiretos e Totais Estandarizados (Intervalo de Confiança 95%) no Modelo de Mediação Parcial

	Avaliação cognitiva secundária				Emoções negativas		Emoções positivas	
	Controle		Confronto		Efeito indireto	Efeito total	Efeito indireto	Efeito total
	Efeito indireto	Efeito total	Efeito indireto	Efeito total				
<i>Stress Global</i>	0.016 (-0.051 ;0.145)	-0.123 (-0.461 ;0.025)	-0.057 (-0.117 ;0.020)	-0.172** (-0.265 ; -0.026)	0.021 (-0.041 ;0.091)	0.207** (0.036 ;0.279)	-0.022 (-0.125 ;0.079)	0.007 (-0.142 ;0.166)
Ameaça		-0.032 (-0.228 ;0.092)		-0.281** (-0,290 ; -0.085)	0.018 (-0.012 ;0.043)	0.155 (0.003 ;0.193)	-0.042* (-0.063 ;0.026)	-0.179* (-0.259 ; -0.026)
Desafio		0.240* (0.042 ;0.482)		0.271** (0,061; 0.300)	-0.018 (-0.053 ;0.018)	-0.316** (-0.252 ; -0.074)	0.060* (-0.008 ;0.107)	0.566** (0.269 ;0.523)
Controle						-0.003 (-0.064 ;0.251)		0.094 (-0.064 ;0.251)
Confronto						-0.063 (-0.213 ;0.073)		0.138 (-0.019 ;0.337)

Nota: * $p < 0.05$; ** $p < 0.01$

Avaliação Cognitiva, *Stress* e Emoções: Dados da Mediação Parcial

Nesta fase procedeu-se à análise do modelo de mediação parcial de modo a caracterizar efeitos significativos diretos, indiretos e totais entre as variáveis em estudo. Na análise dos efeitos diretos significativos (ver Figura 2), verificou-se que o aumento do *stress* global experienciado, por parte dos atletas, levou a maior percepção de ameaça face ao jogo a realizar, a maior experiência emocional negativa e a menor percepção de controle face ao jogo a realizar. No que se refere à avaliação cognitiva, verificou-se que o aumento da percepção de ameaça face ao jogo a realizar correspondeu a menor potencial de confronto e experiência emocional positiva e, no sentido inverso, a maior experiência emocional negativa. Por outro lado, observou-se que o aumento da percepção de desafio se traduziu em maior percepção de controle, potencial de confronto e experiência emocional positiva e, no sentido inverso, a menor experiência emocional negativa. Por último, foi possível verificar que o aumento do potencial de confronto percecionado levou a um aumento de experiência emocional positiva.

Relativamente aos efeitos indiretos significativos (ver Tabela 4), constatou-se a existência de uma relação entre a percepção de ameaça e as emoções positivas via caminhos indiretos, isto é, o aumento da percepção de ameaça levou a menor percepção de controle e potencial de confronto, que por sua vez, correspondeu na diminuição de uma experiência emocional positiva. Por outro lado, verificou-se a existência de uma relação entre a percepção de desafio e as emoções positivas via caminhos indiretos, ou seja, o aumento da percepção de desafio traduz-se no aumento da percepção de controle e potencial de confronto, que por sua vez, correspondeu a uma maior experiência emocional positiva.

Por último, os efeitos totais significativos estão representados na Tabela 4. Para além das relações explicadas anteriormente, verificou-se que o aumento do *stress* global experienciado levou a menor potencial de confronto por parte dos atletas (via caminhos direto e indiretos).

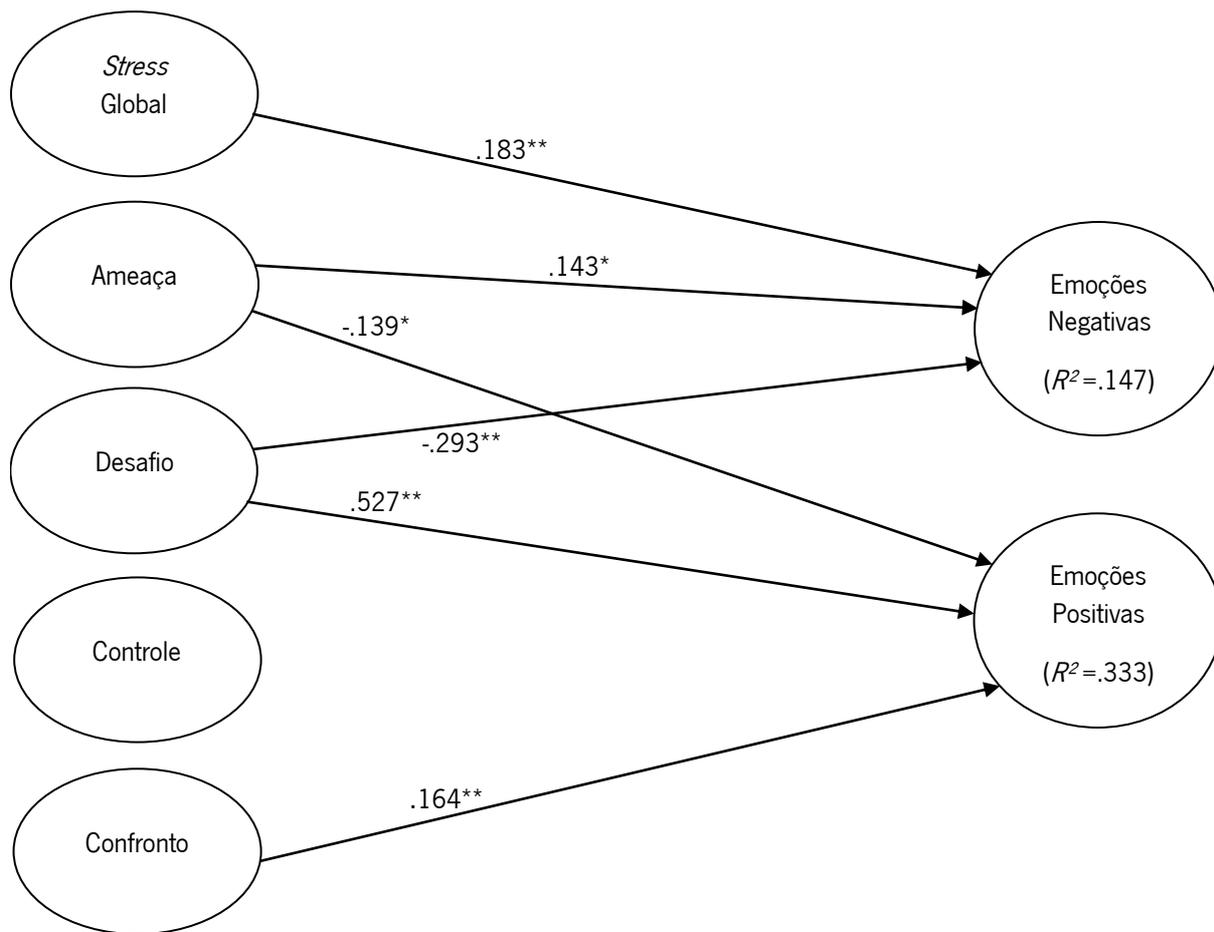


Figura 1. Modelo de efeito direto: Modelo ajustado com coeficientes de regressão estandardizados.

Nota: $*p < .05$; $**p < .01$; Apenas as relações significativas estão assinaladas.

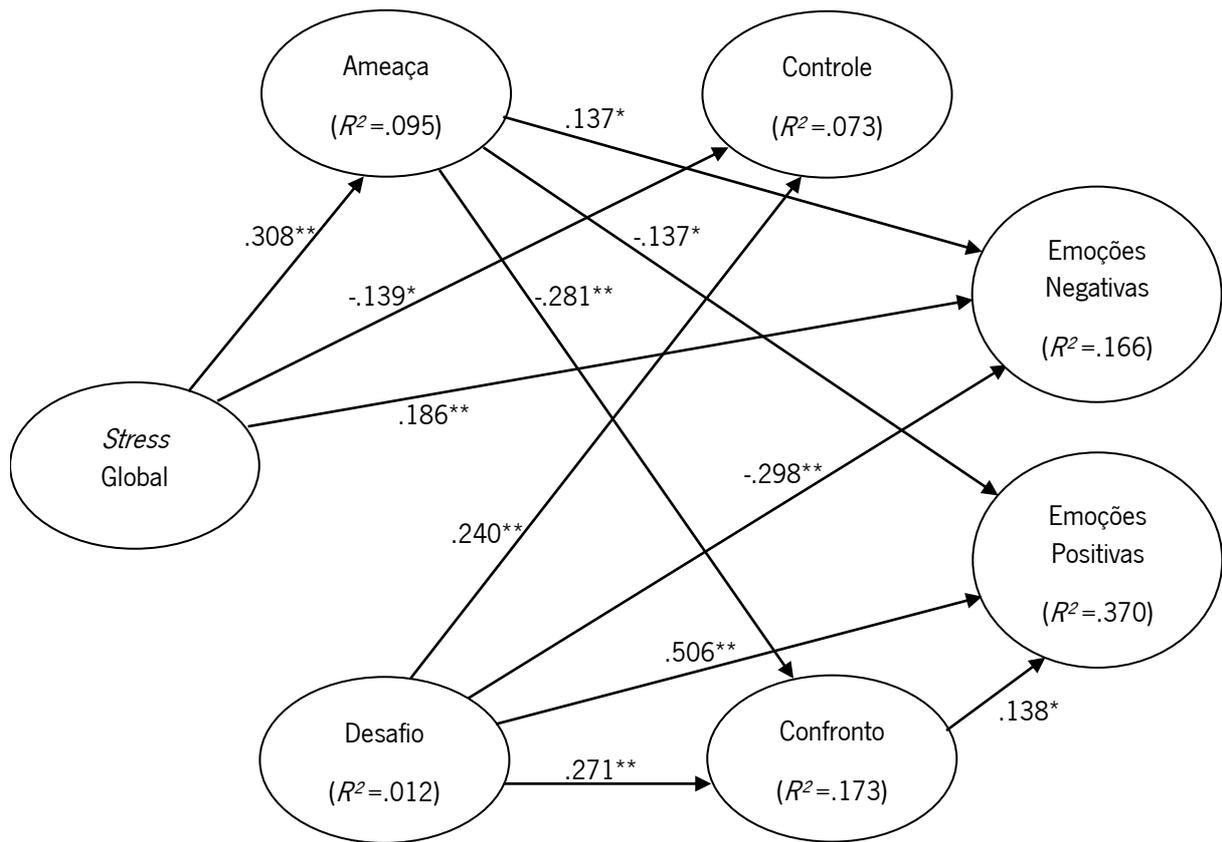


Figura 2. Modelo de mediação parcial: Modelo ajustado com coeficientes de regressão estandarizados.

Nota: $*p < .05$; $**p < .01$; Apenas as relações significativas estão assinaladas.

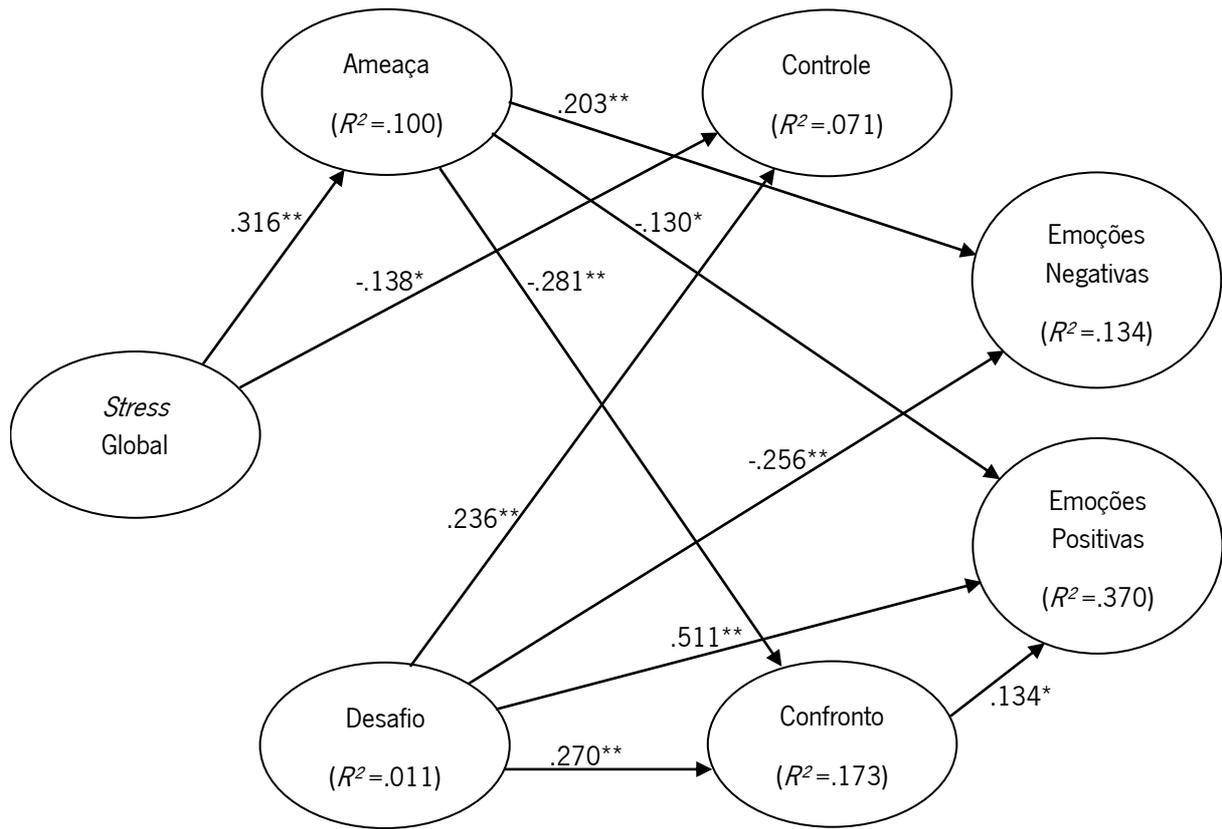


Figura 3. Modelo de mediação total: Modelo ajustado com coeficientes de regressão padronizados.

Nota: * $p < .05$; ** $p < .01$; Apenas as relações significativas estão assinaladas.

Tabela 5

Comparação de Modelos e Sumário de Testes de Invariância entre Multigrupos sob a Variável Escalão

Grupos/ Modelos	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>	χ^2/df	TLI	CFI	RMSEA (90%CI)	SRMR	$\Delta\chi^2_{(a)}$	$\Delta df_{(a)}$	<i>p</i> _(a)	$\Delta CFI_{(a)}$	$\Delta\chi^2_{(b)}$	$\Delta df_{(b)}$	<i>p</i> _(b)	$\Delta CFI_{(b)}$
Amostra total																
Modelo multigrupo	459.61	204	<.001	2.253	.914	.931	0.060 (0.052; 0.067)	0.079								
Juvenis vs Juniores																
Modelo livre	697.01	408	<.001	1.708	.905	.923	0.045 (0.039; 0.051)	0.087								
Modelo de medida	725.73	422	<.001	1.720	.904	.920	0.045 (0.040; 0.051)	0.088	28.72	14	.011	-.003				
Modelo estrutural	762.60	440	<.001	1.733	.902	.915	0.046 (0.040; 0.051)	0.096	65.58	32	<.001	-.008	36.87	18	.005	-.005

Nota: (a) Assumindo que o modelo livre é correto; (b) Assumindo que o modelo de medida é correto.

Análise da Invariância Multigrupo

Nesta última etapa, analisamos se o modelo de mediação parcial era invariante de acordo com uma característica desportiva dos atletas: o escalão (escalão juvenil *versus* escalão júnior). A invariância do modelo seria suportada se $p\Delta\chi^2 > .05$ (Marôco, 2014) e $\Delta CFI < -.01$ (Cheung & Rensvold, 2002). Para tal, procedeu-se em primeiro lugar ao teste do modelo multigrupos na amostra total e posteriormente nos dois grupos considerados (ver Tabela 4), tendo-se obtido bons índices de ajustamento (Bentler, 2007). De seguida, em relação aos grupos “escalão juvenil” versus “escalão júnior”, foi testada a invariância do modelo de medida, através da comparação do modelo com pesos fatoriais fixos com o modelo não restrito (i.e., modelo com todos os parâmetros livres). Assim, assumindo o modelo não restrito como correto, os resultados demonstraram que o modelo de medida apresentava um ajustamento aos grupos significativamente pior ($\Delta\chi^2 = 28.72$, $p = .011$), indicando variância do modelo de medida entre os grupos ($p\Delta\chi^2 < .05$). Todavia, o valor de decréscimo do CFI ($\Delta CFI = -.003$), constituiu critério para não rejeitar a hipótese de invariância do modelo de medida, uma vez que é inferior a $-.01$. Em seguida, testou-se a invariância do modelo estrutural através da comparação do modelo com coeficientes estruturais livres com o modelo com coeficientes estruturais fixos e iguais nos dois grupos. Para isolar os efeitos dos coeficientes estruturais, assumiu-se a invariância do modelo de medida. Assim, assumindo o modelo de medida como correto, o modelo estrutural apresentou um ajustamento aos grupos significativamente pior ($\Delta\chi^2 = 36.87$, $p = .005$), permitindo rejeitar a hipótese de invariância estrutural entre grupos ($p\Delta\chi^2 < .05$) e confirmar a hipótese do efeito moderador da variável escalão. Por fim, através da estatística Z testou-se a igualdade dos coeficientes estruturais entre os grupos. Os resultados revelaram diferenças estatisticamente significativas em vários caminhos estruturais, estando estes representados na Figura 4, juntamente com os resultados das suas relações. Assim, quanto aos caminhos significativamente diferentes para o grupo juvenil, verificou-se que quanto maior perceção de ameaça, menor potencial de confronto ($Z = 3.039$; $p = .001$) e menor perceção de controle ($Z = 2.785$; $p = .003$). Por outro lado, no que diz respeito aos caminhos significativamente diferentes para o grupo júnior, verificou-se que quanto maior *stress* global, menor potencial de confronto ($Z = -2.177$; $p = .015$) e menor perceção de controle ($Z = -2.047$; $p = .020$); quanto maior perceção de desafio, maior potencial de confronto ($Z = 2.018$; $p = .022$), maior perceção de controle ($Z = 2.636$; $p = .004$) e menor experiência emocional negativa ($Z = -1.942$; $p = .026$); e por último, quanto maior perceção de controle, maior experiência emocional negativa ($Z = 2.553$; $p = .005$).

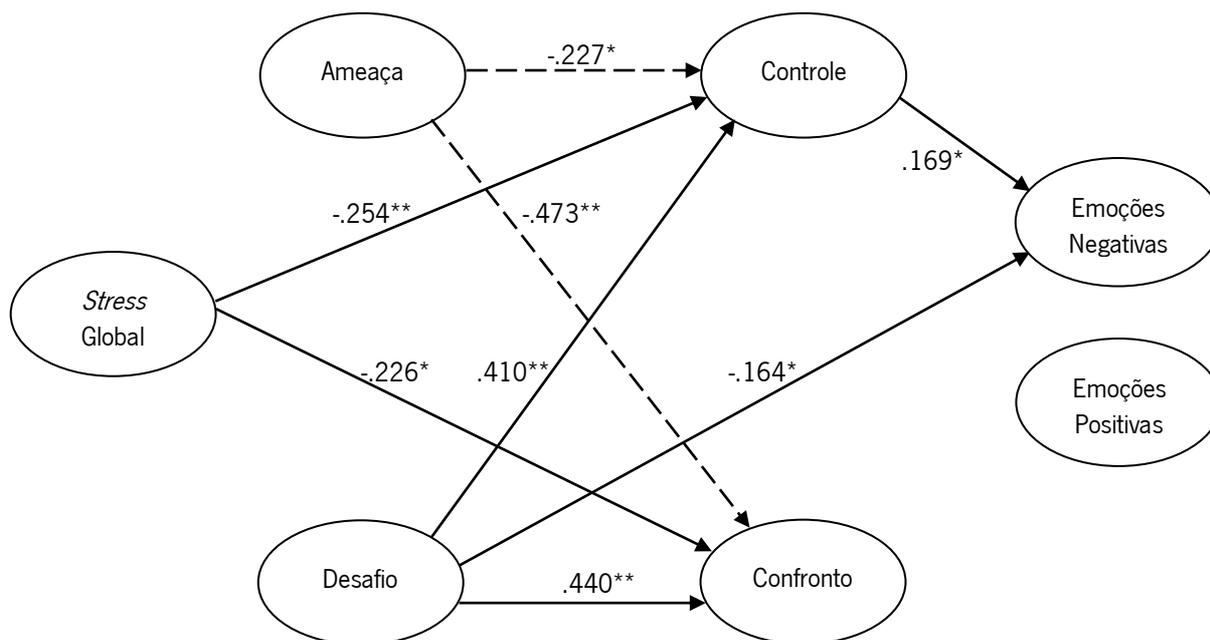


Figura 4. Modelo de mediação parcial: Análise Multigrupos.

Tracejado: Grupo Juvenil.

Contínuo: Grupo Júnior.

Nota: * $p < .05$; ** $p < .01$; Apenas os caminhos significativamente diferentes estão representados.

Discussão

Este estudo analisou como é que jovens atletas praticantes de futebol se adaptam, avaliam e reagem a uma situação específica de *stress* no desporto (i.e., a realização de um jogo importante nas 24 a 48 horas seguintes) de modo integrado e unitário, algo ainda pouco habitual na literatura corrente (Gomes, 2017; Nicholls et al., 2012; Wong et al., 2015). Assim, examinamos a relação entre o *stress*, a avaliação cognitiva e as emoções de uma forma integrada, controlando-se a influência do escalão desportivo (que equivale a idades distintas) nestas relações, de forma a promover uma visão mais holística acerca da experiência de *stress* e do processo de adaptação no desporto.

No que diz respeito ao primeiro objetivo, de carácter mais descritivo, verificamos que os fatores rendimento desportivo e cometer erros foram os mais causadores de *stress*, o que é igualmente verificado na literatura (Noblet & Gifford, 2002; Sagar, Busch, & Jowett, 2010; Wong et al., 2015). De facto, o medo dos atletas em cometerem erros e terem baixos desempenhos, juntamente com a pressão para o sucesso desportivo, demonstram o lado menos positivo do desporto juvenil pelos potenciais efeitos adversos nos atletas (i.e., *stress*, ansiedade, depressão, esgotamento) (Sagar, Lavalley, & Spray, 2007; Sagar et al., 2010). No entanto, os dados da avaliação cognitiva sugerem que estes efeitos negativos podem ser mitigados pelo facto dos atletas terem avaliado a situação de *stress* como tendencialmente desafiante, o que vem facilitar a vontade de confrontar a fonte de *stress*

(Lazarus & Folkman, 1984), e, com isso, experienciar emoções positivas (Palmwood & McBride, 2017). Isto mesmo foi confirmado pelas correlações entre as variáveis, uma vez que a percepção de desafio se associou positivamente a emoções positivas (i.e., excitação, alegria), o que está de acordo com a literatura corrente (Lazarus, 1991, 2000; Nicholls, Levy, Jones & Rengamani, 2011). Contudo, também se verificou uma associação positiva entre a percepção de desafio e a ansiedade (emoção negativa), o que, apesar de parecer contraditório, foi previamente observado no contexto desportivo (Nicholls, Hemmings, & Clough, 2010; Martinent & Ferrand, 2015). Tal pode dever-se ao modo como a emoção é avaliada cognitivamente pelos atletas (Lazarus, 2000), podendo acabar por facilitar a adaptação ao *stress* (Martinent & Ferrand, 2015). Pelo lado inverso, a percepção de ameaça associou-se positivamente a todos os fatores da escala de *stress* competitivo e às emoções negativas (i.e., ansiedade, tristeza, raiva). Assim, para além de ser valoroso perceber quais os fatores de *stress* mais experienciados pelos atletas no contexto desportivo, importa realmente compreender a forma como os atletas avaliam a situação *stressante* e as emoções resultantes (Lazarus, 1999; Lazarus & Folkman, 1984).

Relativamente ao segundo objetivo do nosso estudo, os resultados indicaram que o modelo de mediação parcial obteve os melhores indicadores de ajustamento, ou seja, a avaliação cognitiva mediou a relação entre *stress* e emoções, mas não se deve deixar de considerar as relações diretas entre as variáveis (i.e., *stress* e emoções). Assim sendo, verificou-se que maior *stress* global relacionou-se com uma experiência emocional negativa por parte dos atletas e, por outro lado, verificou-se que o *stress* global pode debilitar a percepção de controle dos atletas face ao jogo a realizar. Os nossos dados evidenciam os efeitos do *stress* na experiência emocional das pessoas e nos processos de avaliação cognitiva secundária, algo que tem vindo a ser apontado na literatura (Du, Huang, An, & Xu, 2018; Gomes, Faria, & Gonçalves, 2013; Nicholls et al., 2012).

No que diz respeito ao efeito mediador da avaliação cognitiva primária, um dos principais dados a reter prende-se com o facto da percepção de ameaça ter mediado a relação entre o *stress* global e as emoções. De facto, maior *stress* aumentou a percepção de ameaça o que, por sua vez, correspondeu a menor experiência emocional positiva (i.e., excitação, alegria) e a maior experiência emocional negativa (i.e., ansiedade, tristeza, raiva). Além disso, o *stress* global debilitou a percepção de controle e a percepção de ameaça debilitou o potencial de confronto, ou seja, existem relações entre os fatores antecedentes (*stress*) e os processos de avaliação cognitiva primária e os processos de avaliação cognitiva secundária. Pelo lado inverso, a percepção de desafio associou-se a uma melhoria dos processos de avaliação cognitiva secundária (maior percepção de controle e potencial de confronto), a

menor experiência de emoções negativas e a maior experiência de emoções positivas. Algumas destas conclusões têm vindo a ser estabelecidas na literatura. Por exemplo, no estudo de Nicholls et al. (2012), quando os atletas reportavam maior *stress* em relação ao evento desportivo, eram mais prováveis de avaliar o evento como ameaçador, e conseqüentemente, experienciar emoções negativas. Além disso, o facto de termos verificado que a percepção de desafio dos atletas se associou positivamente com a experiência de emoções positivas e negativamente com as emoções negativas também tem vindo a ser reportado na literatura (Nicholls et al., 2014).

No seu conjunto, os nossos dados reforçam as abordagens teóricas sobre a adaptação humana ao *stress* (Gomes, 2014; Lazarus, 1991, 1999), mas sempre chamando a atenção que nem todas as relações assumiram valores significativos. Por exemplo, o caminho direto do *stress* global para as emoções positivas existe, mas sem valor significativo (o que reforça o papel mediador da avaliação cognitiva), e o mesmo se sucedeu entre o caminho direto do *stress* global para a percepção de desafio, sugerindo-se, antes, a maior “força” entre o *stress* e a percepção de ameaça. Na prática, isto significa que os modelos teóricos sobre a adaptação ao *stress* apresentam contributos importantes para se entender o modo como as pessoas avaliam e se comportam perante situações de tensão e pressão, sendo importante ter em consideração que existem variações em função da população em causa, que, no nosso estudo, foram jovens atletas.

Por último, no terceiro objetivo deste estudo, analisou-se o papel moderador do escalão desportivo na relação entre o *stress*, avaliação cognitiva e emoções. O principal dado a reter prende-se com o facto de o modelo de mediação parcial ter particularidades entre os escalões, o que corresponde a dizer, entre as idades dos atletas. Assim, no caso dos juniores, as diferenças para o escalão juvenil, prendem-se com o facto de nos atletas mais velhos, se ter verificado que maior *stress* competitivo (mas também maior percepção de desafio) relacionou-se com alterações na avaliação cognitiva secundária e emoções negativas. Já no escalão juvenil, as diferenças para o escalão júnior, prendem-se com o facto da maior experiência de ameaça face ao evento competitivo ter condicionado negativamente a avaliação cognitiva secundária (percepção de controle e potencial de confronto). Desta forma, os nossos dados não mostram, de modo inequívoco, que à medida que os atletas se vão tornando mais velhos, estão melhor preparados para lidar com o *stress* (Bebetsos & Antoniou, 2003; Goyen & Anshel, 1998). Como tal, surge a necessidade de continuar a explorar o papel do escalão desportivo na relação entre o *stress* e a avaliação cognitiva.

Como limitações do presente estudo, considera-se a utilização de um *design* transversal, uma vez que não torna possível inferir causalidade entre as variáveis do estudo, apesar de termos utilizado

uma metodologia de incidente crítico (Flanagan, 1973), analisando o processo de adaptação humana a um único evento *stressante*. Assim sendo, sugere-se que investigações futuras estudem a relação entre *stress*, avaliação cognitiva e emoções numa perspetiva longitudinal. Outra limitação do estudo relaciona-se com o facto de não se ter analisado o efeito facilitador ou debilitador das emoções, visto que nos poderia ajudar a melhor compreender alguns dos resultados obtidos, tal como sugerido na literatura (Mellalieu, Hanton, & Fletcher, 2006; Robazza & Bortoli, 2007).

Em suma, apesar das limitações mencionadas, este estudo torna evidente a importância da avaliação cognitiva para compreender a experiência de adaptação ao *stress* por parte dos jovens atletas. Assim, é necessário que os psicólogos que trabalham em contextos desportivos tenham em consideração os processos de avaliação cognitiva, para auxiliar os atletas a gerar avaliações mais desafiantes dos eventos desportivos. Isto iria estimular emoções positivas e sentimentos de competência e autoeficácia face à atividade desportiva, promovendo assim uma adaptação positiva ao *stress*. Por outro lado, o ensino de técnicas de gestão de *stress* pode ser útil para ajudar o atleta a diminuir a sua perceção de ameaça e assim encarar a atividade desportiva de forma mais positiva.

Referências

- Arbuckle, J. L. (2008). *Amos 17.0 user's guide*. Chicago, IL: SPSS Inc.
- Barker, J. B., McCarthy, P. J., & Harwood, C. G. (2011). Reflections on consulting in elite youth male english cricket and soccer academies. *Sport and Exercise Psychology Review*, 7(2), 58-72.
- Bebetsos, E., & Antoniou, P. (2003). Psychological skills of greek badminton athletes. *Perceptual and Motor Skills*, 97, 1289-1296. doi:10.2466/pms.2003.97.3f.1289
- Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin*, 107(2), 238-246. doi:10.1037/0033-2909.107.2.238
- Bentler, P. M. (2007). On tests and indices for evaluating structural models. *Personality and Individual Differences*, 42(5), 825-829. doi:10.1016/j.paid.2006.09.024
- Bentler, P. M., & Bonett, D. G. (1980). Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin*, 88(3), 588-606. doi:10.1037/0033-2909.88.3.588
- Campbell, E., & Jones, G. (2002). Cognitive appraisal of sources of stress experienced by elite male wheelchair basketball players. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 19(1), 100-108.
- Cheung, G. W., & Rensvold, R. B. (2002). Evaluating goodness-of-fit indexes for testing measurement invariance. *Structural Equation Modeling*, 9(2), 233-255. doi:10.1207/S15328007SEM0902_5
- Choi, H. S., Johnson, B., & Kim, Y. K. (2014). Children's development through sports competition: Derivative, adjustive, generative, and maladaptive approaches. *Quest*, 66(2), 191-202.
- Cohen, S., Janicki-Deverts, D., & Miller, G. E. (2007). Psychological stress and disease. *Jama*, 298(14), 1685-1687.
- Dewe, P. J., O'Driscoll, M. P., & Cooper, C. L. (2010). *Coping with work stress: A review and critique*. Chichester, England: Wiley.
- Du, J., Huang, J., An, Y., & Xu, W. (2018). The relationship between stress and negative emotion: The mediating role of rumination. *Clinical Research and Trials*, 4(1), 1-5. doi:10.15761/CRT.1000208
- Flanagan, J. C. (1973). A técnica do incidente crítico. *Arquivos Brasileiros de Psicologia Aplicada*, 25(2), 99-141.
- Jones, G. (1995). More than just a game: Research developments and issues in competitive anxiety in sport. *British Journal of Psychology*, 86(4), 449-478.

- Jones, M. V., Lane, A. M., Bray, S. R., Uphill, M., & Catlin, J. (2005). Development and validation of the sport emotion questionnaire. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 27*(4), 407-431.
doi:10.1123/jsep.27.4.407
- Gomes, A. R. (2008). *Questionário de emoções no desporto (QED)*. Manuscrito não publicado. Braga: Escola de Psicologia, Universidade do Minho.
- Gomes, A. R. (2014). Positive human functioning in stress situations: An interactive proposal. In A. R. Gomes, R. Resende, & A. Albuquerque (Eds.), *Positive human functioning from a multidimensional perspective: Promoting stress adaptation* (Vol. 1, pp. 165-194). New York, NY: Nova Science.
- Gomes, A. R. (2015). *Questionário de Stress na Competição Desportiva (QSCD)*. Relatório técnico não publicado. Braga: Escola de Psicologia, Universidade do Minho.
- Gomes, A. R. (2017). Adaptação humana ao stress em contextos desportivos: Teoria, avaliação, investigação e intervenção. *Motricidade, 13*(1), 3-18. doi:10.6063/motricidade.7697
- Gomes, A. R., Faria, S., & Gonçalves, A. M. (2013). Cognitive appraisal as a mediator in the relationship between stress and burnout. *Work & Stress, 27*(4), 351-367.
doi:10.1080/02678373.2013.840341
- Gomes, A. R., & Teixeira, P. (2016). Stress, cognitive appraisal, and psychological health: Testing instruments for health professionals. *Stress and Health, 32*(2), 167-172. doi:10.1002/smi.2583
- 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*(3), 469-486.
doi:10.1016/S0193-3973(99)80051-3
- Karasek Jr, R. A. (1979). Job demands, job decision latitude, and mental strain: Implications for job redesign. *Administrative Science Quarterly, 24*(2), 285-308.
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling* (2nd ed.). New York, NY: The Guilford Press.
- Krustrup, P., Dvorak, J., Junge, A., & Bangsbo, J. (2010). Executive summary: The health and fitness benefits of regular participation in small-sided football games. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports, 20*, 132-135. doi:10.1111/j.1600-0838.2010.01106.x
- Lane, A. M., Devonport, T. J., Soos, I., Karsai, I., Leibinger, E., & Hamar, P. (2010). Emotional intelligence and emotions associated with optimal and dysfunctional athletic performance. *Journal of Sports Science and Medicine, 9*, 388-392.
- Lazarus, R. S. (1991). *Emotion and adaptation*. New York, NY: Oxford University Press.

- Lazarus, R. S. (1999). *Stress and emotions: A new synthesis*. London, England: Free Association.
- Lazarus, R. S. (2000). How emotions influence performance in competitive sports. *The Sport Psychologist, 14*, 229–252.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. New York, NY: Springer.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1991). The concept of coping. In A. Monat & R. S. Lazarus (Eds.), *Stress and coping* (pp. 189-206). New York, NY: Columbia University Press.
- Marôco, J. (2014). *Análise de equações estruturais: Fundamentos teóricos, software & aplicações* (2ªed.). Pêro Pinheiro, Portugal: ReportNumber.
- Martinent, G. & Ferrand, C. (2015). Are facilitating emotions really facilitative? A field study of the relationships between discrete emotions and objective performance during competition. *International Journal of Performance Analysis in Sport, 15*, 501–512.
doi:10.1080/24748668.2015.11868809
- Mellalieu, S. D., Hanton, S., & Fletcher, D. (2006). A competitive anxiety review: Recent directions in sport psychology research. In S. Hanton & S. D. Mellalieu (Eds.), *Literature reviews in sport psychology* (pp. 1-45). Hauppauge, NY: Nova Science.
- Monroe, S. M., & Slavich, G. M. (2016). Psychological stressors: Overview. In G. Fink (Ed.), *Stress: Concepts, cognition, emotion, and behavior* (pp. 109–115). Cambridge, MA: Academic Press.
doi:10.1016/B978-0-12-800951-2.00013-3
- Nicholls, A. R., Hemmings, B., & Clough, P. J. (2010). Stress appraisals, emotions, and coping among international adolescent golfers. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports, 20*(2), 346-355. doi:10.1111/j.1600-0838.2009.00894.x
- Nicholls, A. R., Levy, A. R., Jones, L., Rengamani, M., & Polman, R. C. J. (2011). An exploration of the two-factor schematization of relational meaning and emotions among professional rugby union players. *International Journal of Sport and Exercise Psychology, 9*, 1-14.
doi:10.1080/1612197X.2011.563128.
- Nicholls, A. R., Perry, J. L., & Calmeiro, L. (2014). Precompetitive achievement goals, stress appraisals, emotions, and coping among athletes. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 36*(5), 433-445.
doi:10.1123/jsep.2013-0266
- Nicholls, A. R., Polman, R. C. J., & Levy, A. R. (2012). A path analysis of stress appraisals, emotions, coping, and performance satisfaction among athletes. *Psychology of Sport and Exercise, 13*, 263-270. doi:10.1016/j.psychsport.2011.12.003

- Noblet, A. J., & Gifford, S. M. (2002). The sources of stress experienced by professional Australian footballers. *Journal of Applied Sport Psychology, 14*(1), 1-13.
- Nogueira, J. M., & Gomes, A. R. (2014). Compreender o estresse no esporte: Contribuição das perspectivas transacionais sobre a adaptação humana. In J. M. Montiel, D. Bartholomeu, & M. S. Andrade (Eds.), *Perspectivas em aprendizagem humana* (pp. 57-82). São Paulo: Memnon Edições.
- Palmwood, E. N., & McBride, C. A. (2017). Challenge vs. Threat: The effect of appraisal type on resource depletion. *Current Psychology, 1-8*. Retrieved from <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs12144-017-9713-6>
- Robazza, C., & Bortoli, L. (2007). Perceived impact of anger and anxiety on sporting performance in rugby players. *Psychology of Sport and Exercise, 8*(6), 875–896.
doi:10.1016/j.psychsport.2006.07.005
- Sagar, S. S., Busch, B. K., & Jowett, S. (2010). Success and failure, fear of failure, and coping responses of adolescent academy football players. *Journal of Applied Sport Psychology, 22*(2), 213-230. doi:10.1080/10413201003664962
- Sagar, S. S., Lavalley, D., & Spray, C. M. (2007). Why young elite athletes fear failure: Consequences of failure. *Journal of Sports Sciences, 25*, 1171–1184. doi:10.1080/02640410601040093
- Snyder, A. R., Martinez, J. C., Bay, R. C., Parsons, J. T., Sauers, E. L., & McLeod, T. C. V. (2010). Health-related quality of life differs between adolescent athletes and adolescent nonathletes. *Journal of Sport Rehabilitation, 19*(3), 237-248.
- Steiger, J. H. (1990). Structural model evaluation and modification: An interval estimation approach. *Multivariate Behavioral Research, 25*(2), 173-180.
- Tamminen, K. A., Crocker, P. R., & McEwen, C. E. (2014). Emotional experiences and coping in sport: How to promote positive adaptational outcomes in sport. In A. R. Gomes, R. Resende, & A. Albuquerque (Eds.), *Positive human functioning from a multidimensional perspective: Promoting stress adaptation* (Vol. 1, pp. 143-162). New York, NY: Nova Science.
- Turner, M. J., & Jones, M. V. (2014). Stress, emotions and athletes' positive adaptation to sport: Contributions from a transactional perspective. In A. R. Gomes, R. Resende, & A. Albuquerque (Eds.), *Positive human functioning from a multidimensional perspective: Promoting stress adaptation* (Vol. 1, pp. 85-111). New York, NY: Nova Science.

Uphill, M. A., & Jones, M. V. (2007). Antecedents of emotions in elite athletes: A cognitive motivational relational theory perspective. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 78(2), 79-89. doi:10.1080/02701367.2007.10599406

Wong, R. S. K., Teo, E. W., & Polman, R. C. J. (2015). Stress, coping, coping effectiveness and emotions in malaysian elite tenpin bowlers: Role of context and importance. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 13(4), 320-334. doi:10.1080/1612197X.2014.999345



Universidade do Minho

SECSH

Subcomissão de Ética para as Ciências Sociais e Humanas

Identificação do documento: SECSH 016/2015

Título do projeto: *Adaptação ao stress desportivo: Estudo no desporto de alta competição*

Investigador(a) responsável: António Rui Silva Gomes, Escola de Psicologia, Universidade do Minho

Outros Investigadores: Sara Silva, Mestrado Integrado em Psicologia, Universidade do Minho (Psicóloga do desporto exercendo atividade como profissional liberal); Belarmino Dias, Mestrado Integrado em Psicologia, Universidade do Minho (Gabinete Técnico do Conselho de Arbitragem da Federação Portuguesa de Futebol) e Anabela Esteves; Mestrado Integrado em Psicologia, Universidade do Minho (Psicóloga clínica)

Subunidade orgânica: Escola de psicologia, Universidade do Minho

PARECER

A Subcomissão de Ética para as Ciências Sociais e Humanas (SECSH) analisou o processo relativo ao projeto intitulado *“Adaptação ao stress desportivo: Estudo no desporto de alta competição”*.

Os documentos apresentados revelam que o projeto obedece aos requisitos exigidos para as boas práticas na investigação com humanos, em conformidade com as normas nacionais e internacionais que regulam a investigação em Ciências Sociais e Humanas.

Face ao exposto, a SECSH nada tem a opor à realização do projeto.

Braga, 25 de maio de 2015.

O Presidente


Digitally signed by PAULO MANUEL
PINTO PEREIRA ALMEIDA MACHADO
DN: c=PT, o=Cartão de Cidadão,
ou=Cidadão Português,
ou=Assinatura Qualificada do
Cidadão, sn=PINTO PEREIRA ALMEIDA
MACHADO, givenName=PAULO
MANUEL, serialNumber=B1039785289,
cn=PAULO MANUEL PINTO PEREIRA
ALMEIDA MACHADO
Date: 2015.05.25 10:34:00 +01'00'

Paulo Manuel Pinto Pereira Almeida Machado